

KOSZTORYS INWESTORSKI INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KOBYLANCE, BUDOWA PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH ORAZ BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ

ADRES INWESTYCJI: KOBYLANAKA, ul. Szkolna 10

NAZWA INWESTORA: Gmina Kobylanka

ADRES INWESTORA: 73-108 Kobylanka; ul. Szkolna 12

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

tech. bud. Jerzy Nieznanowski

DATA OPRACOWANIA: 11.03.2018

POZIOM CEN: 1 kw. 18 [2018 - 1 KWARTAŁ SEKOCENBUD]

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 0%R+0%S

Zysk [Z] 0%(R+Kp(R))+0%(S+Kp(S))

VAT [V] 23%

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł

PODATEK VAT: (23%) 0,00 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45332300-6	INSTALACJE WOD-KAN			
1.1		Instalacja hydrantowa			
1 d.1.1	wycena własna	Zestaw hydroforowy: - Wydajność całkowita zestawu do celów p. poż.: Qc.= 2,0 dm ³ /s - ciśnienie napływu z sieci: 20 m H ₂ O - Wymagane wysokość podnoszenia zestawu P _{min.} = 13 m H ₂ O - Wymagane ciśnienie na tłoczeniu: P _{min.} = 33 m H ₂ O	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-02	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN 50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-02	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA dn50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór pierwszeństwa dn50,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20,0 + 38,0 + 24,0	m	82,000	
				RAZEM	82,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,50 * 3	m	7,500	
				RAZEM	7,500
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
10 d.1.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		20,0 + 38,0 + 24,0	m	82,000	
				RAZEM	82,000
11 d.1.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m		
		2,50 * 3	m	7,500	
				RAZEM	7,500
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe z wyposażeniem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1.1	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		
		99,50	m	99,500	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.		
		1	prób.	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	99,500
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		99,50	m	99,500	
				RAZEM	99,500
1.2	45332200-5	Wewnętrzna instalacja wodociągowa			
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	zw	7,0 + 32,0	m	39,000	
				RAZEM	39,000
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	zw	15,0	m	15,000	
	cw/cyrk	32,0	m	32,000	
				RAZEM	47,000
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	zw	8,50	m	8,500	
	cw/cyrk	4,0 + 8,50 + 15,0	m	27,500	
				RAZEM	36,000
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	zw	2,0 + 3,0 + 2,0 * 6 + 12,50 + 2,0 * 4 + 2,0 + 2,0 + 9,0 + 2,0 + 2,0 + 2,0 * 3	m	60,500	
	cw/cyrk	28,0 + 2,0 + 3,0 + 15,0 + 2,0 * 4 + 4,0 + 2,0 * 4 + 2,0 + 2,0 * 3	m	76,000	
				RAZEM	136,500
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 32 mm	m		
	zw	4,0	m	4,000	
	cw/cyrk	4,0	m	4,000	
				RAZEM	8,000
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 25 mm	m		
	zw	9,0	m	9,000	
	cw/cyrk	9,0	m	9,000	
				RAZEM	18,000
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 18 mm	m		
	zw	7,50 + 2,0 * 2 + 6,0 + 2,0 * 2 + 1,50 + 2,0 + 22,0 + 1,50 + 2,0 * 2	m	52,500	
	cw/cyrk	4,0 + 7,50 + 2,0 * 2 + 9,0 + 6,0 + 2,0 * 2 + 1,50 + 2,0 + 22,0 + 22,0 + 1,50 + 2,0 * 2	m	87,500	
				RAZEM	140,000
24 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
	zw	7,0 + 32,0	m	39,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	zw	4,0	m	4,000	
				RAZEM	43,000
25 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
	zw	15,0	m	15,000	
	zw	9,0	m	9,000	
				RAZEM	24,000
26 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
	zw	8,50	m	8,500	
				RAZEM	8,500
27 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.18 i 15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
	zw	2,0 + 3,0 + 2,0 * 6 + 12,50 + 2,0 * 4 + 2,0 + 2,0 + 9,0 + 2,0 + 2,0 + 2,0 * 3	m	60,500	
	zw	7,50 + 2,0 * 2 + 6,0 + 2,0 * 2 + 1,50 + 2,0 + 22,0 + 1,50 + 2,0 * 2	m	52,500	
				RAZEM	113,000
28 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
	cw/cyrk	32,0	m	32,000	
	cw/cyrk	9,0	m	9,000	
				RAZEM	41,000
29 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
	cw/cyrk	4,0 + 8,50 + 15,0	m	27,500	
				RAZEM	27,500
30 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 i 15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
	cw/cyrk	28,0 + 2,0 + 3,0 + 15,0 + 2,0 * 4 + 4,0 + 2,0 * 4 + 2,0 + 2,0 * 3	m	76,000	
	cw/cyrk	4,0 + 7,50 + 2,0 * 2 + 9,0 + 6,0 + 2,0 * 2 + 1,50 + 2,0 + 22,0 + 22,0 + 1,50 + 2,0 * 2	m	87,500	
				RAZEM	163,500
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.1.2	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		150,0	m	150,000	
				RAZEM	150,000
35 d.1.2	KNR-W 4-01 0703-03	Umocowanie siatki tynkarskiej w bruzdach.	m		
		150,0	m	150,000	
				RAZEM	150,000
36 d.1.2	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki zaprawą cementową	m2		
		150,0 * 0,10	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory odcinające do armatury stojącej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19 * 2	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
39 d.1.2	KNR 0-35 0106-02	Podejścia dopływowe do wody zimnej lub ciepłej do baterii montowanych na obrzeżu urządzenia; śr. zewn. 15 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
40 d.1.2	KNR 0-35 0105-01	Podejścia dopływowe do pisuarów i zaworów czerpalnych o śr. zewn 15 mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.1.2	KNR 0-35 0106-07	Podejścia dopływowe do wody zimnej do płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym (gumowym w oplocie stalowym) śr. zewn. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
42 d.1.2	KNR 0-35 0134-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		424,50	m	424,500	
				RAZEM	424,500
43 d.1.2	KNR 0-35 0134-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		424,50	m	424,500	
				RAZEM	424,500
44 d.1.2	KNR 0-35 0134-05	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
		236,0	m	236,000	
				RAZEM	236,000
45 d.1.2	wycena własna	Przebicia w ścianach i stropach dla instalacji i zamurowania	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3	45332300-6	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7,45 + 0,40 + 4,70 + 3,70 + 1,0 + 1,05 + 2,50 + 2,60 + 1,35 + 1,20 + 3,35 + 1,25 + 1,35 + 1,05 + 2,15 + 6,50 + 1,25 + 9,45 + 8,95	m	61,250	
				RAZEM	61,250
47 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		0,50 + 3,10 + 11,70 + 2,30 + 3,55 + 4,0 + 1,95 + 1,16	m	28,260	
				RAZEM	28,260
48 d.1.3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty podłogowe śr. 110 mm z zaworem zwrotnym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49 d.1.3	KNR-W 2-18 0421-02	Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 160/110 mm	szt		
		4 + 8	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
50 d.1.3	KNR-W 2-18 0421-01	Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 110/75 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.3	KNR-W 2-18 0421-01	Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 110/50 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,0 * 8 + 3,50 * 4	m	22,000	
				RAZEM	22,000
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,50	m	3,500	
				RAZEM	3,500
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1,50 * 22	m	33,000	
				RAZEM	33,000
55 d.1.3	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.1.3	KNNR 4 0222-01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1.3	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.1.3	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
60 d.1.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		20 + 2	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
61 d.1.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
62 d.1.3	KNR-W 4-01 0703-03	Umocowanie siatki tynkarskiej w bruzdach.	m		
		20,0	m	20,000	
				RAZEM	20,000
63 d.1.3	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki zaprawą cementową	m2		
		20,0 * 0,12	m2	2,400	
				RAZEM	2,400
64 d.1.3	wycena własna	Przebicia w ścianach i stropach dla instalacji i zamurowania	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4	45332300-6	Wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej			
65 d.1.4	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		35,0	m	35,000	
				RAZEM	35,000
66 d.1.4	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,0 + 2,50 + 2,0 * 3	m	11,500	
				RAZEM	11,500
67 d.1.4	KNR-W 2-15 0216-04	Wpusty dachowe podgrzewane	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
68 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3,50 * 5	m	17,500	
				RAZEM	17,500
69 d.1.4	KNR 4 0222-03	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2		INSTALACJA C.O.			
2.1		Instalacja grzejnikowa			
70 d.2.1	KNR 0-35 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
		[25,0] * 2	m	50,000	
				RAZEM	50,000
71 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 32 mm	m		
		[10,0] * 2	m	20,000	
				RAZEM	20,000
72 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 25 mm	m		
		[22,0] * 2	m	44,000	
				RAZEM	44,000
73 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 16 mm	m		
		[2,50 + 9,50 + 9,0 + 13,50 + 10,50 + 10,0 + 7,0 + 7,0 + 5,0 + 14,0 + 7,0 + 1,0 + 14,0 + 15,0 + 14,50 + 4,50 + 4,0] * 2	m	296,000	
				RAZEM	296,000
74 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 30 mm	m		
		[25,0] * 2	m	50,000	
				RAZEM	50,000
75 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 32 mm gr. 30 mm	m		
		[10,0] * 2	m	20,000	
				RAZEM	20,000
76 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm	m		
		[22,0] * 2	m	44,000	
				RAZEM	44,000
77 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 16 mm gr. 20 mm	m		
		[2,50 + 9,50 + 9,0 + 13,50 + 10,50 + 10,0 + 7,0 + 7,0 + 5,0 + 14,0 + 7,0 + 1,0 + 14,0 + 15,0 + 14,50 + 4,50 + 4,0] * 2	m	296,000	
				RAZEM	296,000
78 d.2.1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z wbudowanym zaworem, montaż grzejników na ścianie	szt.		
	11 KV				
	600/400	1	szt.	1,000	
	600/600	2	szt.	2,000	
	600/800	1	szt.	1,000	
	900/800	3	szt.	3,000	
				RAZEM	7,000
79 d.2.1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanym zaworem, montaż grzejników na ścianie	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	22KV				
	600/600	2	szt.	2,000	
	600/800	3	szt.	3,000	
				RAZEM	5,000
80 d.2.1	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
81 d.2.1	KNR 0-35 0214-01	Grzejniki stalowe płytowe - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) - zestawy odcinające ujęty w pozycji	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
82 d.2.1	KNR-W 2-15 0422-05 analogia	Grzejniki kanałowe typ 16/25/400 L=4,0 m	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
83 d.2.1	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne do grzejników kanałowych z czujnikiem wyniesionym. W zestawie zawór, siłownik i termostat pomieszczeniowy	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
84 d.2.1	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki kanałowe - podłączenie z boku do instalacji c.o. - zawór powrotny ujęty w pozycji	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
85 d.2.1	KNR 0-35 0231-06	Próba na zimno instalacji bez regulacji	szt.g rz.		
		12 + 6	szt.g rz.	18,000	
				RAZEM	18,000
86 d.2.1	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.g rz.		
		12 + 6	szt.g rz.	18,000	
				RAZEM	18,000
87 d.2.1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		410,0	m	410,000	
				RAZEM	410,000
88 d.2.1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		410,0	m	410,000	
				RAZEM	410,000
89 d.2.1	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		0,30 * 12	m	3,600	
				RAZEM	3,600
90 d.2.1	KNR-W 4-01 0703-03	Umocowanie siatki tynkarskiej w bruzdach.	m		
		3,60	m	3,600	
				RAZEM	3,600
91 d.2.1	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki zaprawą cementową	m2		
		3,60 * 0,10	m2	0,360	
				RAZEM	0,360
92 d.2.1	wycena własna	Przebicia w ścianach i stropach dla instalacji i zamurowania	kpl		
		1	kpl	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
2.2		Instalacja zasilania nagrzewnic			
93 d.2.2	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		
		[30,0] * 2	m	60,000	
				RAZEM	60,000
94 d.2.2	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm	m		
		60,0	m	60,000	
				RAZEM	60,000
95 d.2.2	KNR 7-08 0205-02 analogia	Układ regulacyjny nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.2.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.2.2	KNR 0-35 0231-06	Próba na zimno instalacji bez regulacji	szt.g rz.		
		1	szt.g rz.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.2.2	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.g rz.		
		1	szt.g rz.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.2	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		60,0	m	60,000	
				RAZEM	60,000
100 d.2.2	wycena własna	Zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane pianką p.poż.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3		KOTŁOWNIA			
101 d.3	KNR-W 4-02 0410-07	Demontaż istniejącego kotła wraz z osprzętem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.3	KNR-W 2-15 0501-05	Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 166kW	koci oł		
		1	koci oł	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.3	wycena własna	Przewód powietrzno - spalinowy dla kotła	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.3	KNR 0-35 0221-13	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG140	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.3	wycena własna	Sprzęgło hydrauliczne Dn50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.3	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.3	KNR 0-35 0112-01	Pompy śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny gwintowany DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
110 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny gwintowany DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
112 d.3	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.3	wycena własna	Pozostałe elementy instalacji niezbędne do prawidłowego funkcjonowania kotłowni	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.3	KNR-W 2-15 0516-03	Próby szczelności kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.3	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	45331210-1	WENTYLACJA MECHANICZNA R*1,035 - Założenia do katalogu; M*1,035; S*1,035			
4.1		Urządzenia			
116 d.4.1	KNR-W 2-17 0322-05 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym: wydajność: - nawiew 4330 m3/h, - wywiew 4130 m3/h - spręż 300Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.4.1	KNR-W 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły d=100 l=180. Wydajność 75 m3/h,i spręż 200Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.4.1	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy okrągły d=125 l=250. Wydajność 200-250 m3/h,i spręż 200Pa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.2		Kanały i osprzęt			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.4.2	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35 %	m2		
		13,34 + 3,75 + 103,43 + 15,21 + 2,32	m2	138,050	
				RAZEM	138,050
120 d.4.2	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - udział kształtek do 35 %	m2		
		24,72 + 3,49 + 76,08 + 7,59	m2	111,880	
				RAZEM	111,880
121 d.4.2	KNR-W 2-16 0312-01	Izolacja kanałów matami z wełny mineralnej grubości 80mm w osłonie z folii aluminiowej.	m2		
		[poz.119 + poz.120] * 90%	m2	224,937	
				RAZEM	224,937
122 d.4.2	KNR-W 2-16 0312-01	Izolacja kanałów matami z wełny mineralnej grubości 30mm w osłonie z folii aluminiowej.	m2		
		[poz.119 + poz.120] * 10%	m2	24,993	
				RAZEM	24,993
123 d.4.2	KNR-W 2-16 0601-12	Płaszcz ochronny z blachy cynkowo-tytanowej	m2		
		[poz.119 + poz.120] * 90%	m2	224,937	
				RAZEM	224,937
124 d.4.2	wycena własna	Przewód elastyczny aluminiowy typu FLEX śr. 100 mm	m		
		0,31 * 3 + 0,38 * 2 + 0,10 + 0,33 * 2 + 0,43	m	2,880	
				RAZEM	2,880
125 d.4.2	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=100 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
126 d.4.2	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.4.2	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
128 d.4.2	wycena własna	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L=600 H=200 D=315	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
129 d.4.2	wycena własna	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L=600 H=290 D=315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=600 b=800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=1000 b=600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-04 analogia	Prostokątny króciec elastyczny a=400 b=600 l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-04 analogia	Prostokątny króciec elastyczny a=400 b=800 l=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumik kanałowy okrągły, d=100 l=300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły, d=125 l=600	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
136 d.4.2	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=600 l= 1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
137 d.4.2	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=800 l= 1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.4.2	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa okrągła d=100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.4.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa okrągła d=100 l=300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.4.2	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa okrągła d=125	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
141 d.4.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa okrągła d=125 l=213	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.4.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa okrągła d=125 l=335	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.4.2	wycena własna	Przebicia w ścianach i stropach dla kanałów wentylacyjnych, zamurowania i uszczelnienia p.poż	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45332300-6	INSTALACJE WOD-KAN						
1.1		Instalacja hydrantowa						
1 d.1.1	wycena własna	Zestaw hydroforowy: - Wydajność całkowita zestawu do celów p. poż.: Qc.= 2,0 dm ³ /s - ciśnienie napływu z sieci: 20 m H ₂ O - Wymagane wysokość podnoszenia zestawu P _{min.} = 13 m H ₂ O - Wymagane ciśnienie na tłoczeniu: P _{min.} = 33 m H ₂ O	kpl	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 kpl -- R -- robocizna 20 r-g/kpl	r-g	20,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zestaw hydroforowy: - Wydajność całkowita zestawu do celów p. poż.: Qc.= 2,0 dm ³ /s - ciśnienie napływu z sieci: 20 m H ₂ O - Wymagane wysokość podnoszenia zestawu P _{min.} = 13 m H ₂ O - Wymagane ciśnienie na tłoczeniu: P _{min.} = 33 m H ₂ O 1 szt./kpl	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-02	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN 50	szt.	4,000	0,000			
1*		przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 3,13 r-g/szt.	r-g	12,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN 50 GTM typ 332 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-02	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA dn50	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,13 r-g/szt.	r-g	3,1300	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA dn50 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uszczelka gumowa do poł.koń. fi 50mm	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		2 szt/szt. materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór pierwszeństwa dn50,	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,72 r-g/szt.	r-g	2,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór pierwszeństwa dn50, 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
5 d.1.1	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,81 r-g/szt.	r-g	0,8100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Filtr osadnikowy mosiężny fi 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 50x2" 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,000	0,000			
1*		przedmiar = 10,000 m -- R -- robocizna 0,678 r-g/m -- M --	r-g	6,7800	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm 1,02 m/m	m	10,2000	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm 0,38 szt./m	szt.	3,8000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm 0,42 szt./m	szt.	4,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0326 m-g/m	m-g	0,3260	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	82,000	0,000			
1*		przedmiar = 20,0 + 38,0 + 24,0 = 82,000 m -- R -- robocizna 0,582 r-g/m	r-g	47,7240	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1,02 m/m	m	83,6400	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0,47 szt./m	szt.	38,5400	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0,42 szt./m	szt.	34,4400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0261 m-g/m	m-g	2,1402	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7,500	0,000			
1*		przedmiar = 2,50 * 3 = 7,500 m -- R -- robocizna 0,382 r-g/m -- M --	r-g	2,8650	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	7,7250	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0,57 szt./m	szt.	4,2750	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,52 szt./m	szt.	3,9000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0129 m-g/m	m-g	0,0968	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	10,000	0,000			
1*		przedmiar = 10,000 m -- R -- robocizna 0,2243 r-g/m	r-g	2,2430	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 65 mm,gr.13mm 1,15 m/m	m	11,5000	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0161 dm3/m	dm3	0,1610	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1499 m/m	m	1,4990	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoacrips 5 szt/m	szt	50,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00505 m-g/m	m-g	0,0505	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
10 d.1.1	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	82,000	0,000			
1*		przedmiar = 20,0 + 38,0 + 24,0 = 82,000 m -- R -- robocizna 0,2243 r-g/m	r-g	18,3926	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 50 mm,gr.13mm 1,15 m/m	m	94,3000	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0161 dm3/m	dm3	1,3202	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1499 m/m	m	12,2918	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermoacrips	szt	410,0000	0,000		0,00	
6*		5 szt/m						
		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
		3 %						
7*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,4141	0,000			0,00
		0,00505 m-g/m						
Razem z narzutami				0,00				
11 d.1.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm (J)	m	7,500	0,000			
		przedmiar = 2,50 * 3 = 7,500 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	1,2938	0,000	0,00		
		0,1725 r-g/m						
2*		-- M --						
		Otulina ze spien.PE fi	m	8,2500	0,000		0,00	
		25mm,gr.13mm						
		1,1 m/m						
3*		klej do otulin	dm3	0,1013	0,000		0,00	
		0,0135 dm3/m						
4*		taśma 3x50 mm	m	0,8325	0,000		0,00	
		0,111 m/m						
5*		klipsy montażowe Thermoacrips	szt	45,0000	0,000		0,00	
		6 szt/m						
6*		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
		3 %						
7*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,0229	0,000			0,00
		0,00305 m-g/m						
Razem z narzutami				0,00				
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,000	0,000			
		przedmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0,8500	0,000	0,00		
		0,425 r-g/szt.						
2*		-- M --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
		0,5 %						
4*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,0420	0,000			0,00
		0,021 m-g/szt.						
Razem z narzutami				0,00				
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3,000	0,000			
		przedmiar = 3,000 szt.						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	1,1730	0,000	0,00		
		0,391 r-g/szt.						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 33 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0330	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe z wyposażeniem	szt.	3,000	0,000			
		przedmiar = 3,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	3,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Szafki hydrantowe z wyposażeniem 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,2700	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
15 d.1.1	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	99,500	0,000			
		przedmiar łączna długość rurociągu = 99,500 m ilość prób szczelności = 1,000 prób.						
1*		-- R -- robocizna 0,08 r-g/m	r-g	7,9600	0,000	0,00		
2*		-- S -- środek transportowy 0,000101 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	99,500	0,000			
		przedmiar = 99,500 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	5,5322	0,000	0,00		
Razem z narzutami				0,00				
1.2	45332200-5	Wewnętrzna instalacja wodociągowa						
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	39,000	0,000			
		przedmiar = 7,0 + 32,0 = 39,000 m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,465 r-g/m	r-g	18,1350	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 1,03 m/m	m	40,1700	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0,44 szt./m	szt.	17,1600	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0,52 szt./m	szt.	20,2800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0165 m-g/m	m-g	0,6435	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	47,000	0,000			
		przedmiar = 15,0 15,000 32,0 32,000 RAZEM 47,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,382 r-g/m	r-g	17,9540	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	48,4100	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0,57 szt./m	szt.	26,7900	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,52 szt./m	szt.	24,4400	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0129 m-g/m	m-g	0,6063	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	36,000	0,000			
		przedmiar =						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		8,50 8,500 4,0+8,50+15,0 27,500 RAZEM 36,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,354 r-g/m	r-g	12,7440	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1,03 m/m	m	37,0800	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 0,62 szt./m	szt.	22,3200	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0,7 szt./m	szt.	25,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0085 m-g/m	m-g	0,3060	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	136,500	0,000			
		przedmiar = 2,0+3,0+2,0*6+12,50+ 60,500 2,0*4+2,0+2,0+9,0+2,0+ 2,0+2,0*3 28,0+2,0+3,0+15,0+2,0*4+ 76,000 4,0+2,0*4+2,0+2,0*3 RAZEM 136,500 m						
1*		-- R -- robocizna 0,307 r-g/m	r-g	41,9055	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1,03 m/m	m	140,5950	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 0,54 szt./m	szt.	73,7100	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 0,7 szt./m	szt.	95,5500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0066 m-g/m	m-g	0,9009	0,000			0,00

Koszty

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 32 mm	m	8,000	0,000			
1*		przedmiar = 4,0 4,000 4,0 4,000 RAZEM 8,000 m -- R -- robocizna 0,344 r-g/m	r-g	2,7520	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 32 mm 1,08 m/m	m	8,6400	0,000		0,00	
3*		kształtki systemowe PEX śr. 32 mm 0,83 szt/m	szt	6,6400	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	8,8800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 25 mm	m	18,000	0,000			
1*		przedmiar = 9,0 9,000 9,0 9,000 RAZEM 18,000 m -- R -- robocizna 0,314 r-g/m	r-g	5,6520	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 25 mm 1,08 m/m	m	19,4400	0,000		0,00	
3*		kształtki systemowe PEX śr. 25 mm 0,9 szt/m	szt	16,2000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	22,5000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0019 m-g/m	m-g	0,0342	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 18 mm	m	140,000	0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 7,50+2,0*2+6,0+2,0*2+ 52,500 1,50+2,0+22,0+1,50+2,0*2 4,0+7,50+2,0*2+9,0+6,0+ 87,500 2,0*2+1,50+2,0+22,0+ 22,0+1,50+2,0*2 RAZEM 140,000 m						
		-- R --						
		robocizna	r-g	40,0400	0,000	0,00		
		0,286 r-g/m						
		-- M --						
2*		Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 18 mm	m	154,0000	0,000		0,00	
		1,1 m/m						
3*		złączki systemowe PEX śr. 18 mm	szt	156,8000	0,000		0,00	
		1,12 szt/m						
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	200,2000	0,000		0,00	
		1,43 szt/m						
5*		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
		1,5 %						
		-- S --						
6*		środek transportowy	m-g	0,2380	0,000			0,00
		0,0017 m-g/m						
Razem z narzutami				0,00				
24 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	43,000	0,000			
		przedmiar =						
		7,0+32,0 39,000						
		4,0 4,000						
		RAZEM 43,000 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	7,4175	0,000	0,00		
		0,1725 r-g/m						
		-- M --						
2*		otuliny z pianki poliuretanowej gr. 9 mm dla rur śr. 32 mm	m	47,3000	0,000		0,00	
		1,1 m/m						
3*		klej do otulin	dm3	0,4558	0,000		0,00	
		0,0106 dm3/m						
4*		taśma 3x50 mm	m	4,1796	0,000		0,00	
		0,0972 m/m						
5*		klipsy montażowe Thermoaclics	szt	258,0000	0,000		0,00	
		6 szt/m						
6*		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
		3 %						
		-- S --						
7*		środek transportowy	m-g	0,0903	0,000			0,00
		0,0021 m-g/m						
Razem z narzutami				0,00				
25 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	24,000	0,000			
		przedmiar =						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		15,0 15,000 9,0 9,000 RAZEM 24,000 m						
		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	4,1400	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej gr. 9 mm dla rur śr. 25 mm 1,1 m/m	m	26,4000	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0106 dm3/m	dm3	0,2544	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,0972 m/m	m	2,3328	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoaclics 6 szt/m	szt	144,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,0504	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
26 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	8,500	0,000			
		przedmiar = 8,500 m						
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	1,3201	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej gr. 9 mm dla rur śr. 20 mm 1,1 m/m	m	9,3500	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0082 dm3/m	dm3	0,0697	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,06 m/m	m	0,5100	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoaclics 6 szt/m	szt	51,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,0077	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
27 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.18 i 15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m	113,000	0,000			
		przedmiar = 2,0+3,0+2,0*6+12,50+ 60,500 2,0*4+2,0+2,0+9,0+2,0+ 2,0+2,0*3 7,50+2,0*2+6,0+2,0*2+ 52,500 1,50+2,0+22,0+1,50+2,0*2 RAZEM 113,000 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	17,5489	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z pianki poliuretanowej gr. 9 mm dla rur śr. 18 mm 1,1 m/m	m	124,3000	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0082 dm3/m	dm3	0,9266	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,06 m/m	m	6,7800	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoaclicps 6 szt/m	szt	678,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,1017	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
28 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	41,000	0,000			
1*		przedmiar = 32,0 32,000 9,0 9,000 RAZEM 41,000 m						
2*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	8,6428	0,000	0,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 25mm 1,1 m/m	m	45,1000	0,000		0,00	
4*		klej do otulin 0,0261 dm3/m	dm3	1,0701	0,000		0,00	
5*		taśma 3x50 mm 0,1697 m/m	m	6,9577	0,000		0,00	
6*		klipsy montażowe Thermoaclicps 6 szt/m	szt	246,0000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,2891	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
29 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	27,500	0,000			
1*		przedmiar = 4,0 + 8,50 + 15,0 = 27,500 m						
2*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	5,2195	0,000	0,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 20mm 1,1 m/m	m	30,2500	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		klej do otulin 0,0159 dm3/m	dm3	0,4373	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	2,6950	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoaclicps 6 szt/m	szt	165,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,0564	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
30 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 i 15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	163,500	0,000			
1*		przedmiar = 28,0+2,0+3,0+15,0+2,0*4+ 76,000 4,0+2,0*4+2,0+2,0*3 4,0+7,50+2,0*2+9,0+6,0+ 87,500 2,0*2+1,50+2,0+22,0+ 22,0+1,50+2,0*2 RAZEM 163,500 m -- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	31,0323	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 18 i 15mm 1,1 m/m	m	179,8500	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0159 dm3/m	dm3	2,5997	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	16,0230	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoaclicps 6 szt/m	szt	981,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,3352	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,000	0,000			
1*		przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	1,8400	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PP PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0440	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000	0,000			
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,399 r-g/szt.	r-g	0,7980	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PP PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,0160	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000	0,000			
1*		przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	1,1080	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki PP PN20 o śr. zewnętrznej 16 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0120	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
34 d.1.2	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	150,000	0,000			
1*		przedmiar = 150,000 m -- R -- robocizna 0,52 r-g/m	r-g	78,0000	0,000	0,00		
Razem z narzutami				0,00				
35 d.1.2	KNR-W 4-01 0703-03	Umocowanie siatki tynkarskiej w bruzdach.	m	150,000	0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 150,000 m -- R -- robocizna 0,4 r-g/m	r-g	60,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- siatka tkana Rabitza' 0,33 m2/m	m2	49,5000	0,000		0,00	
3*		drut stalowy okrągły miękki śr.0.50 -0.55 mm' 0,05 kg/m	kg	7,5000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
36 d.1.2	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki zaprawą cementową	m2	15,000	0,000			
1*		przedmiar = 150,0 * 0,10 = 15,000 m2 -- R -- robocizna 0,49 r-g/m2	r-g	7,3500	0,000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatku "35" 4,1 kg/m2	kg	61,5000	0,000		0,00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0004 m3/m2	m3	0,0060	0,000		0,00	
4*		piasek do zapraw' 0,0119 m3/m2	m3	0,1785	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0,02 m-g/m2	m-g	0,3000	0,000			0,00
7*		wyciąg' 0,02 m-g/m2	m-g	0,3000	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000	0,000			
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,171 r-g/szt.	r-g	0,3420	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0040	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory odcinające do armatury stojącej o śr. nominalnej 15 mm	szt.	38,000	0,000			
		przedmiar = 19 * 2 = 38,000 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,171 r-g/szt.	r-g	6,4980	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	38,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0760	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
39 d.1.2	KNR 0-35 0106-02	Podjęcia dopływowe do wody zimnej lub ciepłej do baterii montowanych na obrzeżu urządzenia; śr. zewn. 15 mm	szt.	20,000	0,000			
		przedmiar = 20,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,54 r-g/szt.	r-g	10,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- podejście kolanowe ścienne nr kat. 4471 15 x 1/2" 2 szt/szt.	szt	40,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 2,1 szt/szt.	szt	42,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm 2 kpl/szt.	kpl	40,0000	0,000		0,00	
5*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 2 szt./szt.	szt.	40,0000	0,000		0,00	
6*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego do nr kat. 4471 6 szt/szt.	szt	120,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,4000	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
40 d.1.2	KNR 0-35 0105-01	Podjęcia dopływowe do pisuarów i zaworów czerpalnych o śr. zewn 15 mm	szt.	4,000	0,000			
		przedmiar = 2 + 2 = 4,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/szt.	r-g	1,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- podejście kolanowe ścienne nr kat. 4471 15 x 1/2" 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1,05 szt/szt.	szt	4,2000	0,000		0,00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 15 mm 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,000		0,00	
5*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
41 d.1.2	KNR 0-35 0106-07	Podejścia dopływowe do wody zimnej do płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym (gumowym w oplocie stalowym) śr. zewn. 15 mm	szt.	8,000	0,000			
1*		przedmiar = 8,000 szt. -- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	2,8800	0,000	0,00		
2*		-- M -- podejście kolanowe ściennie nr kat. 4471 15 x 1/2" 1 szt/szt.	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1,05 szt/szt.	szt	8,4000	0,000		0,00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm 1 kpl/szt.	kpl	8,0000	0,000		0,00	
5*		przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej 1/2"x 1/2" 1 szt/szt.	szt	8,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
42 d.1.2	KNR 0-35 0134-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	424,500	0,000			
1*		przedmiar = 424,500 m -- R -- robocizna 0,0342 r-g/m	r-g	14,5179	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0425	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.1.2	KNR 0-35 0134-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	424,500	0,000			
1*		przedmiar = 424,500 m -- R -- robocizna 0,046 r-g/m	r-g	19,5270	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0425	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
44 d.1.2	KNR 0-35 0134-05	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m	236,000	0,000			
1*		przedmiar = 236,000 m -- R -- robocizna 0,04 r-g/m	r-g	9,4400	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0236	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
45 d.1.2	wycena własna	Przebicia w ścianach i stropach dla instalacji i zamurowania	kpl	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 kpl -- R -- robocizna 50 r-g/kpl	r-g	50,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 50 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
1.3	45332300-6	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej						
46 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	61,250	0,000			
1*		przedmiar = 7,45 + 0,40 + 4,70 + 3,70 + 1,0 + 1,05 + 2,50 + 2,60 + 1,35 + 1,20 + 3,35 + 1,25 + 1,35 + 1,05 + 2,15 + 6,50 + 1,25 + 9,45 + 8,95 = 61,250 m -- R -- robocizna 0,313 r-g/m	r-g	19,1713	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm klasy S 0,93 m/m	m	56,9625	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm klasy S 0,45 szt./m	szt.	27,5625	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	1,2250	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
47 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	28,260	0,000			
1*		przedmiar = $0,50 + 3,10 + 11,70 + 2,30 + 3,55 + 4,0 + 1,95 + 1,16 = 28,260$ m -- R -- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	7,1498	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm klasy S 0,96 m/m	m	27,1296	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm klasy S 0,52 szt/m	szt	14,6952	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,2798	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
48 d.1.3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty podłogowe śr. 110 mm z zaworem zwrotnym	szt.	3,000	0,000			
1*		przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 0,65 r-g/szt.	r-g	1,9500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wpusty podłogowe śr. 110 mm bez zasyfonowania, z zaworem zwrotnym 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
49 d.1.3	KNR-W 2-18 0421-02	Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 160/110 mm	szt	12,000	0,000			
1*		przedmiar = $4 + 8 = 12,000$ szt -- R -- robocizna 0,276 r-g/szt	r-g	3,3120	0,000	0,00		
2*		-- M -- Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 160/110 mm 1 szt./szt	szt.	12,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,085 m-g/szt	m-g	1,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
50 d.1.3	KNR-W 2-18 0421-01	Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 110/75 mm	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/szt.	r-g	0,2530	0,000	0,00		
2*		-- M -- Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 110/75 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,078 m-g/szt.	m-g	0,0780	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
51 d.1.3	KNR-W 2-18 0421-01	Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 110/50 mm	szt.	6,000	0,000			
		przedmiar = 6,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/szt.	r-g	1,5180	0,000	0,00		
2*		-- M -- Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 110/50 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,078 m-g/szt.	m-g	0,4680	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	22,000	0,000			
		przedmiar = $1,0 * 8 + 3,50 * 4 =$ 22,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,267 r-g/m	r-g	5,8740	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m	m	20,4600	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6 szt/m	szt	13,2000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,8 szt./m	szt.	17,6000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0172 m-g/m	m-g	0,3784	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	3,500	0,000			
		przedmiar = 3,500 m						
1*		-- R -- robocizna 0,228 r-g/m	r-g	0,7980	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m	m	3,5000	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,47 szt./m	szt.	1,6450	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m	szt.	2,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,0315	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
54 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	33,000	0,000			
		przedmiar = 1,50 * 22 = 33,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,177 r-g/m	r-g	5,8410	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m	m	34,3200	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m	szt.	11,8800	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	33,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0056 m-g/m	m-g	0,1848	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
55 d.1.3	KNR 4 0222 -02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	4,000	0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	1,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
56 d.1.3	KNNR 4 0222 -01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	0,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.75 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
57 d.1.3	KNNR 4 0213 -05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.	4,000	0,000			
1*		przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	1,3600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
58 d.1.3	KNNR 4 0213 -05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/160 mm	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		dołącznik/traper fi 75/160 1 szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.1.3	KNNR 4 0211 -03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 8,000 szt.	szt.	8,000	0,000			
1*		-- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	10,2400	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm' 3 szt./szt.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
60 d.1.3	KNNR 4 0211 -01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 20 + 2 = 22,000 szt.	szt.	22,000	0,000			
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	12,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3 szt./szt.	szt.	66,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	22,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
61 d.1.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 20,000 m	m	20,000	0,000			
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/m	r-g	10,4000	0,000	0,00		
Razem z narzutami				0,00				
62 d.1.3	KNR-W 4-01 0703-03	Umocowanie siatki tynkarskiej w bruzdach. przedmiar = 20,000 m	m	20,000	0,000			
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/m	r-g	8,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- siatka tkana Rabbita' 0,33 m2/m	m2	6,6000	0,000		0,00	
3*		druk stalowy okrągły miękki śr.0.50 -0.55 mm' 0,05 kg/m	kg	1,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
63 d.1.3	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki zaprawą cementową	m2	2,400	0,000			
1*		przedmiar = 20,0 * 0,12 = 2,400 m2 -- R -- robocizna 0,49 r-g/m2	r-g	1,1760	0,000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków"35" 4,1 kg/m2	kg	9,8400	0,000		0,00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0004 m3/m2	m3	0,0010	0,000		0,00	
4*		piasek do zapraw' 0,0119 m3/m2	m3	0,0286	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0,02 m-g/m2	m-g	0,0480	0,000			0,00
7*		wyciąg' 0,02 m-g/m2	m-g	0,0480	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
64 d.1.3	wycena własna	Przebicia w ścianach i stropach dla instalacji i zamurowania	kpl	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 kpl -- R -- robocizna 50 r-g/kpl	r-g	50,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 50 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
1.4	45332300-6	Wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej						
65 d.1.4	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	35,000	0,000			
1*		przedmiar = 35,000 m -- R -- robocizna 0,403 r-g/m	r-g	14,1050	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm klasy S 1 m/m	m	35,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200 mm klasy S 0,44 szt./m	szt.	15,4000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0326 m-g/m	m-g	1,1410	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66 d.1.4	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	11,500	0,000			
		przedmiar = $3,0 + 2,50 + 2,0 * 3 = 11,500$ m						
1*		-- R -- robocizna 0,313 r-g/m	r-g	3,5995	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm klasy S 0,93 m/m	m	10,6950	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm klasy S 0,45 szt./m	szt.	5,1750	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	0,2300	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
67 d.1.4	KNR-W 2-15 0216-04	Wpusty dachowe podgrzewane	szt.	5,000	0,000			
		przedmiar = 5,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	3,5500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wpusty dachowe podgrzewane 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,3000	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
68 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	17,500	0,000			
		przedmiar = $3,50 * 5 = 17,500$ m						
1*		-- R -- robocizna 0,333 r-g/m	r-g	5,8275	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,84 m/m	m	14,7000	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm klasy S 0,69 szt./m	szt.	12,0750	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0,8 szt./m	szt.	14,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0327 m-g/m	m-g	0,5723	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
69 d.1.4	KNNR 4 0222 -03	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	5,000	0,000			
		przedmiar = 5,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/szt.	r-g	2,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
2		INSTALACJA C.O.						
2.1		Instalacja grzejnikowa						
70 d.2.1	KNR 0-35 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m	50,000	0,000			
		przedmiar = [25,0] * 2 = 50,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,8501 r-g/m	r-g	42,5050	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 35x1,5 mm 1,05 m/m	m	52,5000	0,000		0,00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 35 mm 0,7514 szt./m	szt.	37,5700	0,000		0,00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 35 mm 0,36 kpl./m	kpl.	18,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0119 m-g/m	m-g	0,5950	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
71 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z rur warstwowych PE- Xc o śr. zewn. 32 mm	m	20,000	0,000			
		przedmiar = [10,0] * 2 = 20,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,344 r-g/m	r-g	6,8800	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 32 mm 1,08 m/m	m	21,6000	0,000		0,00	
3*		kształtki systemowe PEX śr. 32 mm 0,83 szt/m	szt	16,6000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	22,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,0500	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
72 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 25 mm	m	44,000	0,000			
		przedmiar = $[22,0] * 2 = 44,000$ m						
1*		-- R -- robocizna 0,314 r-g/m	r-g	13,8160	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 25 mm 1,08 m/m	m	47,5200	0,000		0,00	
3*		kształtki systemowe PEX śr. 25 mm 0,9 szt/m	szt	39,6000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt/m	szt	55,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0019 m-g/m	m-g	0,0836	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
73 d.2.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc o śr. zewn. 16 mm	m	296,000	0,000			
		przedmiar = $[2,50 + 9,50 + 9,0 + 13,50 + 10,50 + 10,0 + 7,0 + 7,0 + 5,0 + 14,0 + 7,0 + 1,0 + 14,0 + 15,0 + 14,50 + 4,50 + 4,0] * 2 = 296,000$ m						
1*		-- R -- robocizna 0,286 r-g/m	r-g	84,6560	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 16 mm 1,1 m/m	m	325,6000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		złączki systemowe PEX śr. 18 mm 1,12 szt/m	szt	331,5200	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt/m	szt	423,2800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	0,5032	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
74 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 30 mm	m	50,000	0,000			
		przedmiar = [25,0] * 2 = 50,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	10,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 30 mm 1,1 m/m	m	55,0000	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0261 dm3/m	dm3	1,3050	0,000			0,00
4*		taśma 3x50 mm 0,1697 m/m	m	8,4850	0,000			0,00
5*		klipsy montażowe Thermoaclicps 6 szt/m	szt	300,0000	0,000			0,00
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,3525	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
75 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 32 mm gr. 30 mm	m	20,000	0,000			
		przedmiar = [10,0] * 2 = 20,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	4,2160	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 30 mm 1,1 m/m	m	22,0000	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0261 dm3/m	dm3	0,5220	0,000			0,00
4*		taśma 3x50 mm 0,1697 m/m	m	3,3940	0,000			0,00
5*		klipsy montażowe Thermoaclicps 6 szt/m	szt	120,0000	0,000			0,00
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
		-- S --						

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,1410	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
76 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm	m	44,000	0,000			
1*		przedmiar = $[22,0] * 2 = 44,000$ m -- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	9,2752	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm 1,1 m/m	m	48,4000	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0261 dm3/m	dm3	1,1484	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1697 m/m	m	7,4668	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoaclics 6 szt/m	szt	264,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705 m-g/m	m-g	0,3102	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
77 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 16 mm gr. 20 mm	m	296,000	0,000			
1*		przedmiar = $[2,50 + 9,50 + 9,0 + 13,50 + 10,50 + 10,0 + 7,0 + 7,0 + 5,0 + 14,0 + 7,0 + 1,0 + 14,0 + 15,0 + 14,50 + 4,50 + 4,0] * 2 = 296,000$ m -- R -- robocizna 0,1898 r-g/m	r-g	56,1808	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 16 mm gr. 20 mm 1,1 m/m	m	325,6000	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0159 dm3/m	dm3	4,7064	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,098 m/m	m	29,0080	0,000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermoaclics 6 szt/m	szt	1 776,0000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m	m-g	0,6068	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
78 d.2.1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe z wbudowanym zaworem, montaż grzejników na ścianie	szt.	7,000	0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		przedmiar = 1 1,000 2 2,000 1 1,000 3 3,000 RAZEM 7,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	7,7700	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 11 KV 600/400 1 szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 11 KV 600/600 2 szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 11 KV 600/800 1 szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
5*		grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 11 KV 900/800 3 szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,11 m-g/szt.	m-g	0,7700	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
79 d.2.1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanym zaworem, montaż grzejników na ścianie	szt.	5,000	0,000			
		przedmiar = 2 2,000 3 3,000 RAZEM 5,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,56 r-g/szt.	r-g	7,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 22 KV 600/600 2 szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 22 KV 600/800 3 szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,6000	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
80 d.2.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne	szt.	12,000	0,000			
		przedmiar = 12,000 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	2,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowice termostatyczne 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
81 d.2.1	KNR 0-35 0214-01	Grzejniki stalowe płytowe - podłączenie od dołu do instalacji c.o. (śr. nom. 15 mm) - zestawy odcinające ujęty w pozycji	szt.	12,000	0,000			
1*		przedmiar = 12,000 szt. -- R -- robocizna 1,13 r-g/szt.	r-g	13,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory odcinające RLV-KS do grzejników z wbudowanym zaworem regulacyjnym 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,000		0,00	
3*		rozety pojedyncze tłoczone z blachy, chromowane do rur miedzianych 15 mm 2 szt./szt.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
82 d.2.1	KNR-W 2-15 0422-05 analogia	Grzejniki kanałowe typ 16/25/400 L=4,0 m	szt.	6,000	0,000			
1*		przedmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna 5,32 r-g/szt.	r-g	31,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki kanałowe typ 16/25/400 L=4,0 m 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 1,17 m-g/szt.	m-g	7,0200	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
83 d.2.1	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne do grzejników kanałowych z czujnikiem wyniesionym. W zestawie zawór, siłownik i termostat pomieszczeniowy	kpl.	6,000	0,000			
		przedmiar = 6,000 kpl. -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,41 r-g/kpl.	r-g	2,4600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe termostatyczne do grzejników kanałowych z czujnikiem wyniesionym. W zestawie zawór, siłownik i termostat pomieszczeniowy 1 kpl./kpl.	kpl.	6,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0600	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
84 d.2.1	KNR 0-35 0214-02	Grzejniki kanałowe - połączenie z boku do instalacji c.o. - zawór powrotny ujęty w pozycji	szt.	6,000	0,000			
		przedmiar = 6,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt.	r-g	5,3400	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory powrotne do grzejników kanałowych 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki przejściowe redukcyjne mosiężne 10x1/2" 2,1 szt./szt.	szt.	12,6000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
85 d.2.1	KNR 0-35 0231-06	Próba na zimno instalacji bez regulacji	szt.g rz.	18,000	0,000			
		przedmiar = 12 + 6 = 18,000 szt.grz.						
1*		-- R -- robocizna 0,1575 r-g/szt.grz.	r-g	2,8350	0,000	0,00		
Razem z narzutami				0,00				
86 d.2.1	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.g rz.	18,000	0,000			
		przedmiar = 12 + 6 = 18,000 szt.grz.						
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/szt.grz.	r-g	6,4260	0,000	0,00		
Razem z narzutami				0,00				
87 d.2.1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	410,000	0,000			
		przedmiar = 410,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,028 r-g/m	r-g	11,4800	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0410	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
88 d.2.1	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	410,000	0,000			
1*		przedmiar = 410,000 m -- R -- robocizna 0,028 r-g/m	r-g	11,4800	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0410	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
89 d.2.1	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	3,600	0,000			
1*		przedmiar = 0,30 * 12 = 3,600 m -- R -- robocizna 0,52 r-g/m	r-g	1,8720	0,000	0,00		
Razem z narzutami				0,00				
90 d.2.1	KNR-W 4-01 0703-03	Umocowanie siatki tynkarskiej w bruzdach.	m	3,600	0,000			
1*		przedmiar = 3,600 m -- R -- robocizna 0,4 r-g/m	r-g	1,4400	0,000	0,00		
2*		-- M -- siatka tkana Rabbitza' 0,33 m2/m	m2	1,1880	0,000		0,00	
3*		drut stalowy okrągły miękki śr.0.50 -0.55 mm' 0,05 kg/m	kg	0,1800	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
91 d.2.1	KNR-W 4-01 0704-03	Wypełnienie oczek siatki zaprawą cementową	m2	0,360	0,000			
1*		przedmiar = 3,60 * 0,10 = 0,360 m2 -- R -- robocizna 0,49 r-g/m2	r-g	0,1764	0,000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków"35" 4,1 kg/m2	kg	1,4760	0,000		0,00	
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0004 m3/m2	m3	0,0001	0,000		0,00	
4*		piasek do zapraw' 0,0119 m3/m2	m3	0,0043	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0,02 m-g/m2	m-g	0,0072	0,000			0,00
7*		wyciąg' 0,02 m-g/m2	m-g	0,0072	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
92 d.2.1	wycena własna	Przebicia w ścianach i stropach dla instalacji i zamurowania	kpl	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 kpl						
1*		-- R -- robocizna 20 r-g/kpl	r-g	20,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 50 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
2.2		Instalacja zasilania nagrzewnic						
93 d.2.2	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	60,000	0,000			
		przedmiar = [30,0] * 2 = 60,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,525 r-g/m	r-g	31,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1,03 m/m	m	61,8000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,39 szt./m	szt.	23,4000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0129 m-g/m	m-g	0,7740	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
94 d.2.2	KNR 0-34 0101-19	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm	m	60,000	0,000			
		przedmiar = 60,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m	r-g	12,6480	0,000	0,00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm' 1,1 m/m	m	66,0000	0,000		0,00	
3*		klej do otulin 0,0261 dm3/m	dm3	1,5660	0,000		0,00	
4*		taśma 3x50 mm 0,1697 m/m	m	10,1820	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermo clips	szt	360,0000	0,000		0,00	
6*		6 szt/m						
		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
		3 %						
7*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,4230	0,000			0,00
		0,00705 m-g/m						
Razem z narzutami				0,00				
95 d.2.2	KNR 7-08 0205-02 analogia	Układ regulacyjny nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej	ukł.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 ukł.						
		-- R --						
		robocizna	r-g	7,1600	0,000	0,00		
		7,16 r-g/ukł.						
2*		-- M --						
		Układ regulacyjny nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./ukł.						
		materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
		5 %						
4*		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0700	0,000			0,00
		0,07 m-g/ukł.						
Razem z narzutami				0,00				
96 d.2.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	2,000	0,000			
1*		przedmiar = 2,000 kpl.						
		-- R --						
		robocizna	r-g	0,7000	0,000	0,00		
		0,35 r-g/kpl.						
2*		-- M --						
		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
3*		1 kpl./kpl.						
		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	2,1000	0,000		0,00	
		1,05 szt/kpl.						
4*		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,0200	0,000			0,00
		0,01 m-g/kpl.						
Razem z narzutami				0,00				
97 d.2.2	KNR 0-35 0231-06	Próba na zimno instalacji bez regulacji	szt.g rz.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt.grz.						
		-- R --						
		robocizna	r-g	0,1575	0,000	0,00		
		0,1575 r-g/szt.grz.						
Razem z narzutami				0,00				
98 d.2.2	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.g rz.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.grz.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,357 r-g/szt.grz.	r-g	0,3570	0,000	0,00		
Razem z narzutami				0,00				
99 d.2.2	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe przedmiar = 60,000 m	m	60,000	0,000			
1*		-- R -- robocizna 0,028 r-g/m	r-g	1,6800	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0060	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
100 d.2.2	wycena własna	Zabezpieczenie przejść przez przegrody budowlane pianką p.poż.	szt.	3,000	0,000			
		przedmiar = 3,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,45 r-g/szt.	r-g	1,3500	0,000	0,00		
2*		-- M -- pianka p.poż. 0,1 kg/szt.	kg	0,3000	0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
3		KOTŁOWNIA						
101 d.3	KNR-W 4-02 0410-07	Demontaż istniejącego kotła wraz z osprzętem	kpl.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 62,4 r-g/kpl.	r-g	62,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 1 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
102 d.3	KNR-W 2-15 0501-05	Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 166kW	kocioł	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 kocioł						
1*		-- R -- robocizna 76,3 r-g/kocioł	r-g	76,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 5 %	%		0,000		0,00	
3*		kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 166kW 1 szt./kocioł	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 9,39 m-g/kocioł	m-g	9,3900	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
103 d.3	wycena własna	Przewód powietrzno - spalinowy dla kotła	kpl	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 kpl						
1*		-- R -- robocizna 20 r-g/kpl	r-g	20,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód powietrzno-spalinowy dla kotła 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,5 m-g/kpl	m-g	0,5000	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
104 d.3	KNR 0-35 0221-13	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG140	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3,15 r-g/szt.	r-g	3,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Naczynie wyrówn.ciśn. NG140 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
105 d.3	wycena własna	Sprzęgło hydrauliczne Dn50	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 6 r-g/szt.	r-g	6,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Sprzęgło hydrauliczne Dn50 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
106 d.3	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,82 r-g/szt.	r-g	2,8200	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
107 d.3	KNR 0-35 0112-01	Pompy śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem przedmiar = 1,000 szt.	szt.	1,000	0,000			
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/szt.	r-g	1,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pompy śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/szt.	m-g	0,0700	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
108 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny gwintowany DN25 przedmiar = 1,000 szt.	szt.	1,000	0,000			
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	0,4110	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 25mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0070	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
109 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 7,000 szt.	szt.	7,000	0,000			
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	2,8770	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 25mm 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0490	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
110 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny gwintowany DN50	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,678 r-g/szt.	r-g	0,6780	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 50mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
111 d.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,000	0,000			
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 0,678 r-g/szt.	r-g	1,3560	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 50mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,021 m-g/szt.	m-g	0,0420	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
112 d.3	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,6 r-g/szt.	r-g	0,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Filtr osadnikowy mosiężny fi 25 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
113 d.3	wycena własna	Pozostałe elementy instalacji niezbędne do prawidłowego funkcjonowania kotłowni	kpl	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 kpl -- R -- robocizna 30 r-g/kpl	r-g	30,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Pozostałe elementy instalacji niezbędne do prawidłowego funkcjonowania kotłowni 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
114 d.3	KNR-W 2-15 0516-03	Próby szczelności kotłowni	kpl.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 6,4 r-g/kpl.	r-g	6,4000	0,000	0,00		
Razem z narzutami				0,00				
115 d.3	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- R -- robocizna 152 r-g/kpl.	r-g	152,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 5 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
4	45331210-1	WENTYLACJA MECHANICZNA						
4.1		Urządzenia						
116 d.4.1	KNR-W 2-17 0322-05 analogia	Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym: wydajność: - nawiew 4330 m3/h, - wywiew 4130 m3/h - spręż 300Pa	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 97,6005 r-g/szt.	r-g	97,6005	0,000	0,00		
2*		-- M -- Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym: wydajność: - nawiew 4330 m3/h, - wywiew 4130 m3/h - spręż 300Pa 1,035 kpl./szt.	kpl.	1,0350	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 1,19025 m-g/szt.	m-g	1,1903	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		żuraw samochodowy 1,48005 m-g/szt.	m-g	1,4801	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
117 d.4.1	KNR-W 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy okrągły d=100 l=180. Wydajność 75 m3/h,i spręż 200Pa	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,42585 r-g/szt.	r-g	3,4259	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy okrągły d=100 l=180. Wydajność 75 m3/h,i spręż 200Pa 1,035 kpl./szt.	kpl.	1,0350	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,07245 m-g/szt.	m-g	0,0725	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
118 d.4.1	KNR-W 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy okrągły d=125 l=250. Wydajność 200-250 m3/h,i spręż 200Pa	szt.	3,000	0,000			
1*		przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 4,33665 r-g/szt.	r-g	13,0100	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy okrągły d=125 l=250. Wydajność 200-250 m3/h,i spręż 200Pa 1,035 kpl./szt.	kpl.	3,1050	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,17595 m-g/szt.	m-g	0,5279	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
4.2		Kanały i osprzęt						
119 d.4.2	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spira) - udział kształtek do 35 %	m2	138,050	0,000			
1*		przedmiar = 13,34 + 3,75 + 103,43 + 15,21 + 2,32 = 138,050 m2 -- R -- robocizna 1,33515 r-g/m2	r-g	184,3175	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm 0,77625 m2/m2	m2	107,1613	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) 0,30015 m2/m2	m2	41,4357	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0,25875 szt./m2	szt.	35,7204	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,0971 szt./m2	szt.	151,4547	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,3105 kg/m2	kg	42,8645	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,07245 m-g/m2	m-g	10,0017	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
120 d.4.2	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, - udział kształtek do 35 %	m2	111,880	0,000			
1*		przedmiar = 24,72 + 3,49 + 76,08 + 7,59 = 111,880 m2 -- R -- robocizna 0,94185 r-g/m2	r-g	105,3742	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 1,035 m2/m2	m2	115,7958	0,000		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0,2898 m2/m2	m2	32,4228	0,000		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 0,13455 szt./m2	szt.	15,0535	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 0,3312 szt./m2	szt.	37,0547	0,000		0,00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0,25875 kg/m2	kg	28,9490	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,0828 m-g/m2	m-g	9,2637	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
121 d.4.2	KNR-W 2-16 0312-01	Izolacja kanałów matami z wełny mineralnej grubości 80mm w osłonie z folii aluminiowej.	m2	224,937	0,000			
		przedmiar = [poz. 119 + poz. 120] * 90% = 224,937 m2						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,44505 r-g/m2	r-g	100,1082	0,000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej grub. 80 mm w słonie z folii aluminiowej 1,08675 m2/m2	m2	244,4503	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,0414 m-g/m2	m-g	9,3124	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,0414 m-g/m2	m-g	9,3124	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
122 d.4.2	KNR-W 2-16 0312-01	Izolacja kanałów matami z wełny mineralnej grubości 30mm w osłonie z folii aluminiowej.	m2	24,993	0,000			
		przedmiar = [poz.119 + poz.120] * 10% = 24,993 m2						
1*		-- R -- robocizna 0,44505 r-g/m2	r-g	11,1231	0,000	0,00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej grub. 30 mm w słonie z folii aluminiowej 1,08675 m2/m2	m2	27,1611	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,0414 m-g/m2	m-g	1,0347	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,0414 m-g/m2	m-g	1,0347	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
123 d.4.2	KNR-W 2-16 0601-12	Płaszcz ochronne z blachy cynkowo-tytanowej	m2	224,937	0,000			
		przedmiar = [poz.119 + poz.120] * 90% = 224,937 m2						
1*		-- R -- robocizna 1,035 r-g/m2	r-g	232,8098	0,000	0,00		
2*		-- M -- Blacha cynkowo-tytanowa grub. 0,7-1,00mm 7,245 kg/m2	kg	1 629,6686	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0,0414 m-g/m2	m-g	9,3124	0,000			0,00
5*		przyczepa skrzyniowa 0,0414 m-g/m2	m-g	9,3124	0,000			0,00
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 0,01035 m-g/m2	m-g	2,3281	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
124 d.4.2	wycena własna	Przewód elastyczny aluminiowy typu FLEX śr. 100 mm	m	2,880	0,000			
1*		przedmiar = $0,31 * 3 + 0,38 * 2 + 0,10 + 0,33 * 2 + 0,43 = 2,880$ m -- R -- robocizna 0,5175 r-g/m	r-g	1,4904	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód aluminiowy elastyczny nieizolowany D=100 mm 1,035 m/m	m	2,9808	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,09315 m-g/m	m-g	0,2683	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
125 d.4.2	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=100 mm	szt.	15,000	0,000			
1*		przedmiar = 15,000 szt. -- R -- robocizna 0,9936 r-g/szt.	r-g	14,9040	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny d=100 mm 1,035 szt./szt.	szt.	15,5250	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,0764 szt./szt.	szt.	16,1460	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19665 kg/szt.	kg	2,9498	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,01035 m-g/szt.	m-g	0,1553	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
126 d.4.2	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=125 mm	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,9936 r-g/szt.	r-g	0,9936	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny d=125 mm 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,0764 szt./szt.	szt.	1,0764	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,01035 m-g/szt.	m-g	0,0104	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
127 d.4.2	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=160 mm	szt.	3,000	0,000			
1*		przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 0,9936 r-g/szt.	r-g	2,9808	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny d=160 mm 1,035 szt./szt.	szt.	3,1050	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 1,0764 szt./szt.	szt.	3,2292	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,01035 m-g/szt.	m-g	0,0311	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
128 d.4.2	wycena własna	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L=600 H=200 D=315	szt.	15,000	0,000			
1*		przedmiar = 15,000 szt. -- R -- robocizna 3,59145 r-g/szt.	r-g	53,8718	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L=600 H=200 D=315 1,035 szt./szt.	szt.	15,5250	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,0764 szt./szt.	szt.	16,1460	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,15525 m-g/szt.	m-g	2,3288	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
129 d.4.2	wycena własna	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L=600 H=290 D=315	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt. -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3,59145 r-g/szt.	r-g	3,5915	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L=600 H=290 D=315 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1,0764 szt./szt.	szt.	1,0764	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,15525 m-g/szt.	m-g	0,1553	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
130 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=600 b=800	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3,8916 r-g/szt.	r-g	3,8916	0,000	0,00		
2*		-- M -- Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=600 b=800 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,1449 m-g/szt.	m-g	0,1449	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
131 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-04	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=1000 b=600	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3,8916 r-g/szt.	r-g	3,8916	0,000	0,00		
2*		-- M -- Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=1000 b=600 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,1449 m-g/szt.	m-g	0,1449	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
132 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-04 analogia	Prostokątny króciec elastyczny a=400 b=600 l=200	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.						
		-- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3,8916 r-g/szt.	r-g	3,8916	0,000	0,00		
2*		-- M -- Prostokątny króciec elastyczny a=400 b=600 l=200 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,1449 m-g/szt.	m-g	0,1449	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
133 d.4.2	KNR-W 2-17 0146-04 analogia	Prostokątny króciec elastyczny a=400 b=800 l=200	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,8916 r-g/szt.	r-g	3,8916	0,000	0,00		
2*		-- M -- Prostokątny króciec elastyczny a=400 b=800 l=200 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,1449 m-g/szt.	m-g	0,1449	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
134 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumik kanałowy okrągły, d=100 l=300	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,6185 r-g/szt.	r-g	2,6186	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy okrągły, d=100 l=300 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm 2,07 szt./szt.	szt.	2,0700	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 1,0764 szt./szt.	szt.	1,0764	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6- kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,1035 kg/szt.	kg	0,1035	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0,13455 m-g/szt.	m-g	0,1346	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
135 d.4.2	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły, d=125 l=600	szt.	3,000	0,000			
1*		przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 2,86695 r-g/szt.	r-g	8,6009	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy okrągły, d=125 l=600 1,035 szt./szt.	szt.	3,1050	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm 2,07 szt./szt.	szt.	6,2100	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 1,0764 szt./szt.	szt.	3,2292	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6- kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,207 kg/szt.	kg	0,6210	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,21735 m-g/szt.	m-g	0,6521	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
136 d.4.2	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=600 l= 1000	szt.	2,000	0,000			
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 4,9059 r-g/szt.	r-g	9,8118	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=600 l= 1000 1,035 szt./szt.	szt.	2,0700	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm 2,07 szt./szt.	szt.	4,1400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1,0764 szt./szt.	szt.	2,1528	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6- kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,50715 kg/szt.	kg	1,0143	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0,36225 m-g/szt.	m-g	0,7245	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
137 d.4.2	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=800 l= 1000	szt.	2,000	0,000			
1*		przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 8,4042 r-g/szt.	r-g	16,8084	0,000	0,00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=800 l= 1000 1,035 szt./szt.	szt.	2,0700	0,000		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2,07 szt./szt.	szt.	4,1400	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1,0764 szt./szt.	szt.	2,1528	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6- kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,7245 kg/szt.	kg	1,4490	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,38295 m-g/szt.	m-g	0,7659	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
138 d.4.2	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa okrągła d=100	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 3,40515 r-g/szt.	r-g	3,4052	0,000	0,00		
2*		-- M -- Podstawa dachowa okrągła d=100 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2,1528 szt./szt.	szt.	2,1528	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 10 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,1242 m-g/szt.	m-g	0,1242	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
139 d.4.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa okrągła d=100 l=300	szt.	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,66635 r-g/szt.	r-g	1,6664	0,000	0,00		

Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa okrągła d=100 l=300 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6- kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19665 kg/szt.	kg	0,1967	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,09315 m-g/szt.	m-g	0,0932	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
140 d.4.2	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa okrągła d=125	szt.	3,000	0,000			
		przedmiar = 3,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3,40515 r-g/szt.	r-g	10,2155	0,000	0,00		
2*		-- M -- Podstawa dachowa okrągła d=125 l=300 1,035 szt./szt.	szt.	3,1050	0,000		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2,1528 szt./szt.	szt.	6,4584	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 10 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,1242 m-g/szt.	m-g	0,3726	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
141 d.4.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa okrągła d=125 l=213	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,66635 r-g/szt.	r-g	1,6664	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa okrągła d=125 l=213 1,035 szt./szt.	szt.	1,0350	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6- kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19665 kg/szt.	kg	0,1967	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,09315 m-g/szt.	m-g	0,0932	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
142 d.4.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia dachowa okrągła d=125 l=335	szt.	2,000	0,000			
		przedmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,66635 r-g/szt.	r-g	3,3327	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wyrzutnia dachowa okrągła d=125 l=335 1,035 szt./szt.	szt.	2,0700	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6- kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0,19665 kg/szt.	kg	0,3933	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,09315 m-g/szt.	m-g	0,1863	0,000			0,00
Razem z narzutami				0,00				
143 d.4.2	wycena własna	Przebicie w ścianach i stropach dla kanałów wentylacyjnych, zamurowania i uszczelnienia p.poż	kpl	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 kpl						
1*		-- R -- robocizna 155,25 r-g/kpl	r-g	155,2500	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 50 %	%		0,000		0,00	
Razem z narzutami				0,00				
Kosztorys netto					0,00			
VAT 23%					0,00			
Kosztorys brutto					0,00			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	2 620,3790	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Blacha cynkowo-tytanowa grub. 0,7-1,00mm	kg	1 629,6686	0,00	0,00
2	cement portlandzki zwykły bez dodatków"35"	kg	72,8160	0,00	0,00
3	Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym: wydajność: - nawiew 4330 m3/h, - wywiew 4130 m3/h - spręż 300Pa	kpl.	1,0350	0,00	0,00
4	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	0,0071	0,00	0,00
5	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
6	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm	szt.	5,0000	0,00	0,00
7	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.75 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
8	dołącznik/traper fi 75/160	szt.	1,0000	0,00	0,00
9	drut stalowy okrągły miękki śr.0.50-0.55 mm'	kg	8,6800	0,00	0,00
10	dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2,1000	0,00	0,00
11	dwuzłączki przejściowe mosiężne 50x2"	szt.	2,1000	0,00	0,00
12	Filtr osadnikowy mosiężny fi 25 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
13	Filtr osadnikowy mosiężny fi 50 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
14	Głowice termostatyczne	szt.	12,0000	0,00	0,00
15	Grzejniki kanałowe typ 16/25/400 L=4,0 m	szt.	6,0000	0,00	0,00
16	grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 11 KV 600/400	szt.	1,0000	0,00	0,00
17	grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 11 KV 600/600	szt.	2,0000	0,00	0,00
18	grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 11 KV 600/800	szt.	1,0000	0,00	0,00
19	grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 11 KV 900/800	szt.	3,0000	0,00	0,00
20	grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 22 KV 600/600	szt.	2,0000	0,00	0,00
21	grzejniki stalowe płytowe z zestawem wsporników montażowych 22 KV 600/800	szt.	3,0000	0,00	0,00
22	klej do otulin	dm3	16,6438	0,00	0,00
23	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	5 848,0000	0,00	0,00
24	kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 166kW	szt.	1,0000	0,00	0,00
25	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego do nr kat. 4471	szt.	120,0000	0,00	0,00
26	korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	szt.	44,0000	0,00	0,00
27	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L=600 H=200 D=315	szt.	15,5250	0,00	0,00
28	Kratka wentylacyjna prostokątna+Skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) L=600 H=290 D=315	szt.	1,0350	0,00	0,00
29	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	13,2000	0,00	0,00
30	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm'	szt.	24,0000	0,00	0,00
31	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm klasy S	szt.	14,6952	0,00	0,00
32	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm klasy S	szt.	44,8125	0,00	0,00
33	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 200 mm klasy S	szt.	15,4000	0,00	0,00
34	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	77,8800	0,00	0,00
35	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	1,6450	0,00	0,00
36	kształtki kielichowe miedziane 35 mm	szt.	37,5700	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37	kształtki PP PN20 o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	8,0000	0,00	0,00
38	kształtki PP PN20 o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
39	kształtki PP PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	8,0000	0,00	0,00
40	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	56,7000	0,00	0,00
41	kształtki przejściowe redukcyjne mosiężne 10x1/2"	szt.	12,6000	0,00	0,00
42	kształtki systemowe PEX śr. 25 mm	szt.	55,8000	0,00	0,00
43	kształtki systemowe PEX śr. 32 mm	szt.	23,2400	0,00	0,00
44	kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m2	32,4228	0,00	0,00
45	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)	m2	41,4357	0,00	0,00
46	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	73,7100	0,00	0,00
47	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	22,3200	0,00	0,00
48	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	31,0650	0,00	0,00
49	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	17,1600	0,00	0,00
50	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	38,5400	0,00	0,00
51	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	szt.	3,8000	0,00	0,00
52	maty z wełny mineralnej grub. 30 mm w słonie z folii aluminiowej	m2	27,1611	0,00	0,00
53	maty z wełny mineralnej grub. 80 mm w słonie z folii aluminiowej	m2	244,4503	0,00	0,00
54	Naczynie wyrówn.cisn. NG140	szt.	1,0000	0,00	0,00
55	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2,0000	0,00	0,00
56	Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 18 i 15mm	m	179,8500	0,00	0,00
57	Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 20mm	m	30,2500	0,00	0,00
58	Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 25mm	m	45,1000	0,00	0,00
59	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 16 mm gr. 20 mm	m	325,6000	0,00	0,00
60	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm	m	48,4000	0,00	0,00
61	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm'	m	66,0000	0,00	0,00
62	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr. 30 mm	m	77,0000	0,00	0,00
63	Otulina ze spien.PE fi 25mm.gr.13mm	m	8,2500	0,00	0,00
64	Otulina ze spien.PE fi 50 mm.gr.13mm	m	94,3000	0,00	0,00
65	Otulina ze spien.PE fi 65 mm.gr.13mm	m	11,5000	0,00	0,00
66	otuliny z pianki poliuretanowej gr. 9 mm dla rur śr. 18 mm	m	124,3000	0,00	0,00
67	otuliny z pianki poliuretanowej gr. 9 mm dla rur śr. 20 mm	m	9,3500	0,00	0,00
68	otuliny z pianki poliuretanowej gr. 9 mm dla rur śr. 25 mm	m	26,4000	0,00	0,00
69	otuliny z pianki poliuretanowej gr. 9 mm dla rur śr. 32 mm	m	47,3000	0,00	0,00
70	pianka p.poż.	kg	0,3000	0,00	0,00
71	piasek do zapraw'	m3	0,2113	0,00	0,00
72	podejście kolanowe ścienne nr kat. 4471 15 x 1/2"	szt.	52,0000	0,00	0,00
73	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt.	15,0535	0,00	0,00
74	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	4,1400	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt.	4,1400	0,00	0,00
76	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt.	35,7204	0,00	0,00
77	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	2,0700	0,00	0,00
78	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	6,2100	0,00	0,00
79	Podstawa dachowa okrągła d=100	szt.	1,0350	0,00	0,00
80	Podstawa dachowa okrągła d=125	szt.	3,1050	0,00	0,00
81	Pompy śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.	1,0000	0,00	0,00
82	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt.	1,0000	0,00	0,00
83	Pozostałe elementy instalacji niezbędne do prawidłowego funkcjonowania kotłowni	kpl	1,0000	0,00	0,00
84	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=1000 b=600	szt.	1,0350	0,00	0,00
85	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna a=600 b=800	szt.	1,0350	0,00	0,00
86	Prostokątny króciec elastyczny a=400 b=600 l=200	szt.	1,0350	0,00	0,00
87	Prostokątny króciec elastyczny a=400 b=800 l=200	szt.	1,0350	0,00	0,00
88	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m2	115,7958	0,00	0,00
89	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m2	107,1613	0,00	0,00
90	Przewód aluminiowy elastyczny nieizolowany D=100 mm	m	2,9808	0,00	0,00
91	Przewód powietrzno-spalinowy dla kotła	szt.	1,0000	0,00	0,00
92	przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej 1/2"x 1/2"	szt.	8,0000	0,00	0,00
93	Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 110/50 mm	szt.	6,0000	0,00	0,00
94	Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 110/75 mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
95	Redukcja kanalizacyjna z PCV śr. 160/110 mm	szt.	12,0000	0,00	0,00
96	rozety pojedyncze tłoczone z blachy, chromowane do rur miedzianych 15 mm	szt.	24,0000	0,00	0,00
97	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 16 mm	m	325,6000	0,00	0,00
98	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 18 mm	m	154,0000	0,00	0,00
99	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 25 mm	m	66,9600	0,00	0,00
100	Rurociągi z rur warstwowych PE-Xc/Al/PE-HD Push Platinum o śr. zewn. 32 mm	m	30,2400	0,00	0,00
101	rury miedziane stan twardy R 290 35x1,5 mm	m	52,5000	0,00	0,00
102	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	20,4600	0,00	0,00
103	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm klasy S	m	27,1296	0,00	0,00
104	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	14,7000	0,00	0,00
105	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm klasy S	m	67,6575	0,00	0,00
106	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 200 mm klasy S	m	35,0000	0,00	0,00
107	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	34,3200	0,00	0,00
108	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	3,5000	0,00	0,00
109	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	61,8000	0,00	0,00
110	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	140,5950	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
111	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	m	37,0800	0,00	0,00
112	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	56,1350	0,00	0,00
113	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	40,1700	0,00	0,00
114	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	83,6400	0,00	0,00
115	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	m	10,2000	0,00	0,00
116	rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm	szt	5,0000	0,00	0,00
117	siatka tkana Rabitz'a	m2	57,2880	0,00	0,00
118	Sprzęgło hydrauliczne Dn50	szt	1,0000	0,00	0,00
119	Szafki hydrantowe z wyposażeniem	szt.	3,0000	0,00	0,00
120	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	28,9490	0,00	0,00
121	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	49,7887	0,00	0,00
122	taśma 3x50 mm	m	112,6372	0,00	0,00
123	Tłumik kanałowy okrągły, d=100 l=300	szt.	1,0350	0,00	0,00
124	Tłumik kanałowy okrągły, d=125 l=600	szt.	3,1050	0,00	0,00
125	Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=600 l=1000	szt.	2,0700	0,00	0,00
126	Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=800 l=1000	szt.	2,0700	0,00	0,00
127	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	95,5500	0,00	0,00
128	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	25,2000	0,00	0,00
129	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	51,7400	0,00	0,00
130	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	20,2800	0,00	0,00
131	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	34,4400	0,00	0,00
132	uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4,2000	0,00	0,00
133	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	25,6000	0,00	0,00
134	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt.	14,0000	0,00	0,00
135	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	55,0000	0,00	0,00
136	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	2,8000	0,00	0,00
137	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	623,4800	0,00	0,00
138	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	77,5000	0,00	0,00
139	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	31,0800	0,00	0,00
140	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm	kpl	48,0000	0,00	0,00
141	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 15 mm	kpl.	4,0000	0,00	0,00
142	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 35 mm	kpl.	18,0000	0,00	0,00
143	Układ regulacyjny nagrzewnicy w centrali wentylacyjnej	szt.	1,0000	0,00	0,00
144	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 50mm	szt	2,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
145	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt.	151,4547	0,00	0,00
146	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	1,0764	0,00	0,00
147	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	29,0628	0,00	0,00
148	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	3,2292	0,00	0,00
149	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	17,2224	0,00	0,00
150	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	37,0547	0,00	0,00
151	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	2,1528	0,00	0,00
152	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt.	2,1528	0,00	0,00
153	Wentylator kanałowy okrągły d=100 l=180. Wydajność 75 m3/h, i spręż 200Pa	kpl.	1,0350	0,00	0,00
154	Wentylator kanałowy okrągły d=125 l=250. Wydajność 200-250 m3/h, i spręż 200Pa	kpl.	3,1050	0,00	0,00
155	Wpusty dachowe podgrzewane	szt.	5,0000	0,00	0,00
156	Wpusty podłogowe śr. 110 mm bez zasysfionowania, z zaworem zwrotnym	szt.	3,0000	0,00	0,00
157	Wyrzutnia dachowa okrągła d=100 l=300	szt.	1,0350	0,00	0,00
158	Wyrzutnia dachowa okrągła d=125 l=213	szt.	1,0350	0,00	0,00
159	Wyrzutnia dachowa okrągła d=125 l=335	szt.	2,0700	0,00	0,00
160	Zawory grzejnikowe termostatyczne do grzejników kanałowych z czujnikiem wyniesionym. W zestawie zawór, siłownik i termostat pomieszczeniowy	kpl.	6,0000	0,00	0,00
161	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 33 mm	szt.	3,0000	0,00	0,00
162	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
163	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
164	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
165	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
166	Zawory odcinające do płuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	38,0000	0,00	0,00
167	Zawory odcinające RLV-KS do grzejników z wbudowanym zaworem regulacyjnym	szt.	12,0000	0,00	0,00
168	zawory powrotne do grzejników kanałowych	szt.	6,0000	0,00	0,00
169	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
170	Zawór pierwszeństwa dn50,	szt.	1,0000	0,00	0,00
171	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 25mm	szt.	7,0000	0,00	0,00
172	Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 50mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
173	Zawór wentylacyjny d=100 mm	szt.	15,5250	0,00	0,00
174	Zawór wentylacyjny d=125 mm	szt.	1,0350	0,00	0,00
175	Zawór wentylacyjny d=160 mm	szt.	3,1050	0,00	0,00
176	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA dn50	szt.	1,0000	0,00	0,00
177	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN 50 GTM typ 332	szt.	4,0000	0,00	0,00
178	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 25mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
179	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 50mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
180	Zestaw hydroforowy: - Wydajność całkowita zestawu do celów p. poż.: Qc.= 2,0 dm3/s - ciśnienie napływu z sieci: 20 m H2O - Wymagane wysokość podnoszenia zestawu Pmin. = 13 m H2O - Wymagane ciśnienie na tłoczeniu: Pmin. = 33 m H2O	szt.	1,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
181	złączki systemowe PEX śr. 18 mm	szt	488,3200	0,00	0,00
182	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	betoniarka 150 dm3	m-g	0,3552	0,00	0,00
2	ciągnik kołowy	m-g	19,6595	0,00	0,00
3	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	2,3281	0,00	0,00
4	przyczepa skrzyniowa	m-g	19,6595	0,00	0,00
5	samochód dostawczy	m-g	26,5406	0,00	0,00
6	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4,4715	0,00	0,00
7	samochód skrzyniowy	m-g	1,1903	0,00	0,00
8	samochód skrzyniowy	m-g	1,5660	0,00	0,00
9	środek transportowy	m-g	29,0614	0,00	0,00
10	środek transportowy	m-g	3,2516	0,00	0,00
11	wyciąg'	m-g	0,3552	0,00	0,00
12	żuraw samochodowy	m-g	1,4801	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł