

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : HALA SPORTOWA W KIELCACH
ADRES INWESTYCJI : UL. WARSZAWSKA 338 KIELCE NR EWID. 508/2, FRAGM. 522/1,
INWESTOR : MOSiR KIELCE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dorota Czapla
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2014

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wody CPV 45332200-5			
d.1	KNNR 4 0106-04 SST 01.02.01 2	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	KNNR 4 0106-06 SST 01.02.01 2	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 50 mm	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
d.1	KNNR 4 0126-01 SST 01.02.01 6.2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.1+poz.2	m	45.000	
				RAZEM	45.000
d.1	KNNR 4 0112-01 SST 01.02.01 2 analogia	Przewody z rur PE-RT fi 16 mm	m		
		141	m	141.000	
				RAZEM	141.000
d.1	KNNR 4 0112-01 SST 01.02.01 2 analogia	Przewody z rur PE-RT fi 20 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
d.1	KNNR 4 0112-02 SST 01.02.01 2 analogia	Przewody z rur PE-RT fi 25 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
d.1	KNNR 4 0112-03 SST 01.02.01 2 analogia	Przewody z rur PE-RT fi 32 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
d.1	KNNR 4 0112-04 SST 01.02.01 2 analogia	Przewody z rur PE-RT fi 40 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
d.1	SST 01.02.01 2 kalk. własna	Kolano 90 st fi 16 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	SST 01.02.01 2 kalk. własna	Kolano 90 st fi 40 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
d.1	SST 01.02.01 2 kalk. własna	Trójnik 16x16x16 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
d.1	SST 01.02.01 2 kalk. własna	Trójnik 40x40x40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	SST 01.02.01 2 kalk. własna	Trójnik 63x63x63 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	SST	Trójnik 20x16x16 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
15	SST	Trójnik 20x16x20 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	SST	Trójnik 20x20x16 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	SST	Trójnik 25x16x20 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
18	SST	Trójnik 25x16x25 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
19	SST	Trójnik 25x20x16 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	SST	Trójnik 25x25x20 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	SST	Trójnik 32x20x32 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	SST	Trójnik 32x25x25 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	SST	Trójnik 32x25x32 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	SST	Trójnik 32x40x32 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	SST	Trójnik 40x32x32 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	SST	Złączka fi 16 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	SST	Złączka fi 25 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	SST	Złączka fi 40 mm	szt.		
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Złączka 20-16 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Złączka 25-16 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Złączka 25-20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Złączka 32-25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Złączka 40-32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Złączka 63-32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 4 d.1 0127-01 SST 01.02.01 6.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.1 0127-04 SST 01.02.01 6.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8	m	263.000	
				RAZEM	263.000
37	KNNR 4 d.1 0128-02 SST 01.02.01 6.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.3+poz.36	m	308.000	
				RAZEM	308.000
38	KNR 0-34 d.1 0101-01 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 13 mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
39	KNR 0-34 d.1 0101-10 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm	m		
		93	m	93.000	
				RAZEM	93.000
40	KNR 0-34 d.1 0101-01 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 13 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
41	KNR 0-34 d.1 0101-10 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 20 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNR 0-34 d.1 0101-02 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr13 mm	m		
		11	m	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11.000
43	KNR 0-34	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr	m		
d.1	0101-11	20 mm			
	SST				
	01.02.01 2				
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
44	KNR 0-34	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr	m		
d.1	0101-02	13 mm			
	SST				
	01.02.01 2				
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
45	KNR 0-34	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm	m		
d.1	0101-19	gr.30 mm			
	SST				
	01.02.01 2				
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
46	KNR 0-34	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr	m		
d.1	0101-02	13 mm			
	SST				
	01.02.01 2				
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
47	KNR 0-34	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 42	m		
d.1	0101-19	mmgr.30 mm			
	SST				
	01.02.01 2				
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
48	KNR 0-34	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 60 mm gr	m		
d.1	0101-05	13 mm			
	SST				
	01.02.01 2				
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
49	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0130-01				
	SST				
	01.02.01 2				
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KNNR 4	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1	0130-06				
	SST				
	01.02.01 2				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNNR 4	Filtr siatkowy dn 40 mm	szt.		
d.1	0130-06				
	SST				
	01.02.01 2				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNNR 4	zawór antyskażeniowy typ EA	szt.		
d.1	0130-06				
	SST				
	01.02.01 2				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4	Wodomierz dn 25 q=3,5 dm3/h	kpl.		
d.1	0140-03				
	SST				
	01.02.01 2				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	SST	Rura osłonowa dn 100 mm L=0.5 m	m		
d.1	01.02.01 2				
	kalk. własna				
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
55	KNNR 4	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0137-08				
	SST				
	01.02.01 2				
		11	szt.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNNR 4 d.1 0137-02 SST 01.02.01 2	Baterie umywalkowe o sr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	11.000
		12	szt.	12.000	
57	KNNR 4 d.1 0137-02 SST 01.02.01 2	Baterie zlewozmywakowe o sr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	12.000
		2	szt.	2.000	
58	KNNR 4 d.1 0137-02 SST 01.02.01 2	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o sr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	2.000
		1	szt.	1.000	
59	KNNR 4 d.1 0135-01 SST 01.02.01 2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	1.000
		2	szt.	2.000	
60	KNNR 4 d.1 0116-01 SST 01.02.01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	RAZEM	2.000
		11+12	szt.	23.000	
61	KNNR 4 d.1 0116-08 SST 01.02.01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	RAZEM	23.000
		6+2	szt.	8.000	
62	KNNR 4 d.1 0142-01 SST 01.02.01 2	Hydrant wew. dn 25	kpl.	RAZEM	8.000
		2	kpl.	2.000	
63	KNNR 4 d.1 0130-02 SST 01.02.01 2	Zawory antyskażeniowe przy hydrantach	szt.	RAZEM	2.000
		2	szt.	2.000	
2		Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6		RAZEM	2.000
64	KNNR 4 d.2 0203-04 SST 01.02.02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		36	m	36.000	
65	KNNR 4 d.2 0203-03 SST 01.02.02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	RAZEM	36.000
		42	m	42.000	
66	KNNR 4 d.2 1411-01 SST 01.02.02 5.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m ³	RAZEM	42.000
		7.5	m ³	7.500	
67	KNNR 4 d.2 0208-03 SST 01.02.02 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	RAZEM	7.500
		50	m	50.000	
68	KNNR 4 d.2 0208-01 SST 01.02.02 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	RAZEM	50.000
		15	m	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNNR 4 d.2 0222-02 SST 01.02.02 2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	RAZEM	15.000
		4	szt.	4.000	
70	KNNR 4 d.2 0213-05 SST 01.02.02 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	RAZEM	4.000
		4	szt.	4.000	
71	KNNR 4 d.2 0216-02 SST 01.02.02 2	Wpusty podłogowe	szt.	RAZEM	4.000
		12	szt.	12.000	
72	KNNR 4 d.2 0224-01 SST 01.02.02 2	Studnia schładzająca	szt.	RAZEM	12.000
		1	szt.	1.000	
73	KNNR 4 d.2 0230-02 SST 01.02.02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	RAZEM	1.000
		12	kpl.	12.000	
74	KNNR 4 d.2 0229-05 SST 01.02.02 2	Zlewozmywak 2 komorowy	szt.	RAZEM	12.000
		2	szt.	2.000	
75	KNNR 4 d.2 0230-02 SST 01.02.02 2	Umywalki dla niepełnosprawnych	kpl.	RAZEM	2.000
		1	kpl.	1.000	
76	KNNR 4 d.2 0233-03 SST 01.02.02 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	RAZEM	1.000
		5	kpl.	5.000	
77	KNNR 4 d.2 0233-03 SST 01.02.02 2	Ustępy dla niepełnosprawnych	kpl.	RAZEM	5.000
		1	kpl.	1.000	
78	KNNR 4 d.2 0232-02 SST 01.02.02 2	Brodziki natryskowe+kabina	kpl.	RAZEM	1.000
		11	kpl.	11.000	
79	KNNR 4 d.2 0211-01 SST 01.02.02 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	RAZEM	11.000
		15+11	szt.	26.000	
80	KNNR 4 d.2 0211-03 SST 01.02.02 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	RAZEM	26.000
		6	szt.	6.000	
81	KNNR 4 d.2 1610-02 SST 01.02.02 6.2	Próba wodna szczelności kanałów	odc. -1 prób.	RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja c.o. CPV 45331100-7			
3.1		Grzejniki i aparaty grzewcze CPV 45331100-7			
82 d.3.1	KNNR 4 0404-05 SST 01.02.03 2.2	Rury tworzywowe fi 50 mm	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
83 d.3.1	KNNR 4 0404-03 SST 01.02.03 2.2	Rury tworzywowe fi 32 mm	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
84 d.3.1	KNNR 4 0404-01 SST 01.02.03 2.2	Rury tworzywowe fi 16 mm	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
85 d.3.1	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.3.1	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.82+poz.83+poz.84	m		
			m	214.000	
				RAZEM	214.000
87 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Kolano fi 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
88 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Kolano fi 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
89 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Trójnik 32x1/2"wx32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Trójnik 16x16x16	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
91 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Trójnik 50x25x50	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 16x3/4"w	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
93 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 16x1/2"z	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 20-3/4"z	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 32-1"z	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96	SST	Złączka 50-50	szt.		
d.3.1	01.02.03 2.2 kalk. własna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	SST	Złączka 20-16	szt.		
d.3.1	01.02.03 2.2 kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	SST	Złączka 25-16	szt.		
d.3.1	01.02.03 2.2 kalk. własna	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
99	SST	Złączka 32-20	szt.		
d.3.1	01.02.03 2.2 kalk. własna	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
100	SST	Złączka 50-32	szt.		
d.3.1	01.02.03 2.2 kalk. własna	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
101	KNR 0-34	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr	m		
d.3.1	0101-10 SST 01.02.03 2.2	20 mm 108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
102	KNR 0-34	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr	m		
d.3.1	0101-19 SST 01.02.03 2.2	30 mm 68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
103	KNR 0-34	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr	m		
d.3.1	0101-16 SST 01.02.03 2.2	50 mm Krotność = 2 38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
104	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 450 mm	szt.		
d.3.1	0418-03 SST 01.02.03 2.2	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
105	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 750 mm	szt.		
d.3.1	0418-03 SST 01.02.03 2.2	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 750 mm	szt.		
d.3.1	0418-03 SST 01.02.03 2.2	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNNR 4	Aparaty grzewcze q=14,544 kW	szt.		
d.3.1	0432-01 SST 01.02.03 2.2	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNNR 4	Głowice termostatyczne z położeniem zerowym, dolnym i górnym ogranicze- niem nastawy, znakiem ochrony przed zamarzaniem oraz blokadą przeciw kra- dzieży	szt.		
d.3.1	0412-01 SST 01.02.03 2.2	poz.104+poz.105+poz.106	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
109	KNNR 4	Zespół przyłączeniowy kątowy z nastawą wstępną z funkcją odcięcia bez opróżniania instalacji	kpl		
d.3.1	0412-01 SST 01.02.03 2.2				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.108	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000
110 d.3.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.108+poz.107	urz.	11.000	
				RAZEM	11.000
3.2		Ogrzewanie podłogowe CPV 45331100-7			
111 d.3.2	KNR 0-31 0301-01 SST 01.02.03 2.2	Montaż ogrzewania podłogowego - rury tworzywowe fi 17 mm: 760 m, -taśma brzegowa: 114 m, -Taśma samoprzylepna :2kpl, -płyty izolacyjne: 85 m2, -rolowana płyta izolacyjna z folia:85 m2, -spinki do mocowania rur:1387 szt 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.3.2	KNR 0-31 0312-07 SST 01.02.03 2.2	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej z przepływom.+Szafka rozdzielaczowa, pod- tynkowa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.3.2	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Termostat pokojowy	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
114 d.3.2	KNR 0-31 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego	m ²		
		85	m ²	85.000	
				RAZEM	85.000
3.3		Instalacja c.t. CPV 45331100-7			
115 d.3.3	KNNR 4 0402-05 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 40 mm	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31.000
116 d.3.3	KNNR 4 0402-04 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm	m		
		17.6	m	17.600	
				RAZEM	17.600
117 d.3.3	KNNR 4 0402-03 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 25 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
118 d.3.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t.	m		
		poz.115+poz.116+poz.117	m	74.600	
				RAZEM	74.600
119 d.3.3	KNR 0-34 0101-11 SST 01.02.03 2.2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) Izolacja gr 40 mm rury dn 40 mm Krotność = 2 poz.115	m		
			m	31.000	
				RAZEM	31.000
120 d.3.3	KNR 0-34 0101-19 SST 01.02.03 2.2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) Rura dn 32 mm poz.116	m		
			m	17.600	
				RAZEM	17.600
121 d.3.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) Rura dn 25 mm poz.117	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
4		Instalacja gazu CPV 45333100-0			
122 d.4	KNNR 4 0142-01 SST 01.02.05 2	Szafka gazowa z zaworem elektromagnetycznym MAG-3 DN 40	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123	KNNR 4 d.4 0304-05 SST 01.02.05 2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	1.000
		6	m	6.000	
124	KNR 7-12 d.4 0102-04 SST 01.02.05 2	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	RAZEM	6.000
		2*3.14*0.02*poz.123	m ²	0.754	
125	KNR 7-12 d.4 0105-04 SST 01.02.05 2	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	RAZEM	0.754
		poz.124	m ²	0.754	
126	KNR 7-12 d.4 0209-04 SST 01.02.05 2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	RAZEM	0.754
		poz.124	m ²	0.754	
127	SST d.4 01.02.05 2 kalk. własna	Rura osłonowa dn 65 mm	m	RAZEM	0.754
		0.65	m	0.650	
128	KNNR 4 d.4 0312-05 SST 01.02.05 2	Zawór odcinający dn 40 mm	szt.	RAZEM	0.650
		1	szt.	1.000	
129	KNNR 4 d.4 0307-04 SST 01.02.05 6	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.	RAZEM	1.000
		1	prob.	1.000	
5		Kotłownia CPV 45331100-7		RAZEM	1.000
130	KNNR 4 d.5 0501-05 SST 01.02.03 2.2	Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny jednofunkcyjny 35-125 kW	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
131	SST d.5 01.02.03 2.2 kalk. własna	Zasobnik cwu V=300L, moc elektryczna grzałki 6kW	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
132	KNR 7-07 d.5 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg wentylacji 25 kW	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
133	KNR 7-07 d.5 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg c.o. grzejniki 4,017kW	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
134	KNR 7-07 d.5 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg c.o. podłogówka 3,299 kW	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
135	KNR 7-07 d.5 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg aparaty grzewcze 58,173 kW	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
136	KNR 7-07 d.5 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg cwu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 7-07 d.5 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg wody cyrkulacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNNR 4 d.5 0514-03 SST 01.02.03 2.2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur	m		
		5*2	m	10.000	
				RAZEM	10.000
139	KNNR 4 d.5 0531-02 SST 01.02.03 2.2	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
140	KNNR 4 d.5 0531-02 SST 01.02.03 2.2	Termomanometry	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
141	KNNR 4 d.5 0412-06 SST 01.02.03 2.2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142	KNNR 4 d.5 0411-01 SST 01.02.03 2.2	Zawory odcinające o o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
143	KNNR 4 d.5 0411-02 SST 01.02.03 2.2	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
144	KNNR 4 d.5 0411-05 SST 01.02.03 2.2	Zawory odcinająceo śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
145	KNNR 4 d.5 0411-05 SST 01.02.03 2.2	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNNR 4 d.5 0411-04 SST 01.02.03 2.2	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNNR 4 d.5 0411-02 SST 01.02.03 2.2	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
148	KNNR 4 d.5 0411-05 SST 01.02.03 2.2	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
149	KNNR 4 d.5 0411-04 SST 01.02.03 2.2	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNNR 4 d.5 0411-02 SST 01.02.03 2.2	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
151	KNNR 4 d.5 0411-05 SST 01.02.03 2.2	Zawór trójdrogowy - obieg wentylacyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNNR 4 d.5 0411-02 SST 01.02.03 2.2	Zawór trójdrogowy - obiegi c.o. grzejniki, c.o. podłógówka i aparaty grzewcze	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
153	KNNR 4 d.5 0524-02 SST 01.02.03 2.2	Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNNR 4 d.5 0511-03 SST 01.02.03 2.2	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. 80 L +szybkozłączka 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNNR 4 d.5 0511-03 SST 01.02.03 2.2	naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą przepływową i z armaturą przyłączeniową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNNR 4 d.5 0524-02 SST 01.02.03 2.2	Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	SST d.5 01.02.03 2.2 kalk. własna	Separator zanieczyszczeń	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	SST d.5 01.02.01 2 kalk. własna	Stacja uzdatniania wody o wydajności 1,5 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNNR 4 d.5 0402-07 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
160	KNNR 4 d.5 0402-05 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
161	KNNR 4 d.5 0402-02 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm	m		
		16	m	16.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162	KNR 4 d.5 0529-01	Uruchomienie kotłowni	szt.	RAZEM	16.000
		1	szt.	1.000	
6		Wentylacja CPV 45331200-8		RAZEM	1.000
163	KNR 2-17 d.6 0104-02 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % Układ: N2,W2 (0.9+0.83)+(0.54+0.94)	m ²		
			m ²	3.210	
				RAZEM	3.210
164	KNR 2-17 d.6 0104-03 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % Układ: N1, N2,W2, WY2 (3.35+4.51)+(0.67+2.98+1.25+3.3)+(1.8+2.1+1.4+4.7+8.4)+10.7	m ²		
			m ²	45.160	
				RAZEM	45.160
165	KNR 2-17 d.6 0104-04 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % Układ: Cz2, N1, N2 3+(4.66+5.6+6.3)+7.4	m ²		
			m ²	26.960	
				RAZEM	26.960
166	KNR 2-17 d.6 0104-05 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Układ: N1, W1, WY1 (8.3+8.06+6.9+7.4)+11.35+11	m ²		
			m ²	53.010	
				RAZEM	53.010
167	KNR 2-17 d.6 0104-06 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % Układ: Cz1, WY1 8+2.4	m ²		
			m ²	10.400	
				RAZEM	10.400
168	KNR 2-17 d.6 0113-01 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % Układ: N2,W2 1+0.5	m ²		
			m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
169	KNR 2-17 d.6 0113-02 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % Układ: W1, W2 12.63+0.91	m ²		
			m ²	13.540	
				RAZEM	13.540
170	KNR 2-17 d.6 0113-03 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % Układ: W1, WY2 (11.4+7.1+5.2)+0.44	m ²		
			m ²	24.140	
				RAZEM	24.140
171	KNR 2-17 d.6 0113-04 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % Układ: W1 32.23	m ²		
			m ²	32.230	
				RAZEM	32.230
172	KNR 2-17 d.6 0113-05 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % Układ: W1 24	m ²		
			m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
173	KNR 2-16 d.6 0101-10 SST 01.02.04 2 analogia	Izolacja kanałów z wełny mineralnej gr. 8 cm w płaszczu z folii aluminiowej poz.163+poz.164+poz.165+poz.166+poz.167+poz.168+poz.169+poz.170+poz.171+poz.172	m ²		
			m ²	234.150	
				RAZEM	234.150

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174	KNR 2-17 d.6 0146-04 SST 01.02.04 2	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne 400x800 mm Układ: Cz1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNR 2-17 d.6 0146-03 SST 01.02.04 2	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne 400x400 mm Układ: Cz2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
176	KNR 2-17 d.6 0138-02 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 250x160 mm Układ: N1	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
177	KNR 2-17 d.6 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 125x125 mm Układ: N2, W2	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
178	KNR 2-17 d.6 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 160x125 mm Układ: N2, W2	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
179	KNR 2-17 d.6 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 160x160mm Układ: N2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
180	KNR 2-17 d.6 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 224x160 mm Układ: W1	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
181	KNR 2-17 d.6 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 200x150mm Układ: N2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
182	KNR 2-17 d.6 0131-01 SST 01.02.04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm Układ : N2, W2	szt.		
		3+2	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
183	KNR 2-17 d.6 0131-02 SST 01.02.04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm Układ : W2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
184	KNR 2-17 d.6 0131-03 SST 01.02.04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 224 mm Układ: W1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR 2-17 d.6 0131-03 SST 01.02.04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 280mm Układ: W1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR 2-17 d.6 0140-01 SST 01.02.04 2	Zawór wentylacyjny fi 100 mm Układ: N2, W2	szt.		
		3+2	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.000
187	KNR 2-17 d.6 0140-01 SST 01.02.04 2	Zawór wentylacyjny fi 125 mm Układ: W2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
188	KNR 2-17 d.6 0148-03 SST 01.02.04 2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1600 mm,w układach kanałowych Podstawa dachowa 315x450 mm Układ: WY1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR 2-17 d.6 0149-02 SST 01.02.04 2	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych Układ: Wy2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR 2-17 d.6 0143-02 SST 01.02.04 2	Wyrzutnie dachowe prostokątne 315x450 mm Układ: Wy1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	KNR 2-17 d.6 0145-02 SST 01.02.04 2	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 250 mm Układ: WY2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	KNR 2-17 d.6 0201-01 SST 01.02.04 2	Wentylator dwubiegowy 230 V, 50 m3/h	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
193	KNR 2-17 d.6 0201-01 SST 01.02.04 2	Wentylator dwubiegowy 230 V, 90 m3/h	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
194	SST d.6 01.02.04 2 kalk. własna	Obrotowa nasada kominowa fi 150 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
195	SST d.6 01.02.04 2 kalk. własna	Kurtyna powietrzna dł 1,5 m (230v)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	SST d.6 01.02.04 2 kalk. własna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=3285 m3/h, Vw= 3500 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
197	SST d.6 01.02.04 2 kalk. własna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=1210 m3/h, Vw= 970 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	SST d.6 01.02.04 5.2 kalk. własna	Uruchomienie central wentylacyjnych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja wody CPV 45332200-5						
1	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm	m					
d.1	0106-04 SST	obmiar =						
	01.02.01 2	2	2.000					
		RAZEM	2 m					
1*		-- R -- robocizna 0.474 r-g/m	r-g	0.9480	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm	m	2.0600	0.000		0.00	
3*		1.03 m/m kształtki stalowe o śr.nominalnej 32 mm	szt	0.8800	0.000		0.00	
4*		0.44 szt/m Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 32mm	szt	1.0400	0.000		0.00	
5*		0.52 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
2	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 50 mm	m					
d.1	0106-06	obmiar = 43 m						
	SST 01.02.01							
	2							
1*		-- R -- robocizna 0.582 r-g/m	r-g	25.0260	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 50 mm	m	43.8600	0.000		0.00	
3*		1.02 m/m kształtki stalowe o śr.nominalnej 50 mm	szt	20.2100	0.000		0.00	
4*		0.47 szt/m Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 50mm	szt	18.0600	0.000		0.00	
5*		0.42 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
3	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z	m					
d.1	0126-01	rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w bu-						
	SST 01.02.01	dynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65						
	6.2	mm)						
		obmiar = poz.1+poz.2 = 45.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0916 r-g/m	r-g	4.1220	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowa-	m	0.9000	0.000		0.00	
3*		ne śr.15 mm 0.02 m/m zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.0900	0.000		0.00	
4*		0.002 szt/m zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15	szt	0.0900	0.000		0.00	
5*		mm 0.002 szt/m Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o	szt	0.2700	0.000		0.00	
6*		średnicy nominalnej 15 mm 0.006 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
4	KNNR 4	Przewody z rur PE-RT fi 16 mm	m					
d.1	0112-01	obmiar = 141 m						
	SST 01.02.01							
	2							
	analogia							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.287 r-g/m	r-g	40.4670	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody z rur PE-RT fi 16 mm 1.1 m/m	m	155.1000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43 szt/m	szt	201.6300	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
5	KNNR 4	Przewody z rur PE-RT fi 20 mm obmiar = 14 m	m					
d.1	0112-01							
	SST 01.02.01							
	2							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/m	r-g	4.0180	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody z rur PE-RT fi 20 mm 1.1 m/m	m	15.4000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	20.0200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
6	KNNR 4	Przewody z rur PE-RT fi 25 mm obmiar = 18 m	m					
d.1	0112-02							
	SST 01.02.01							
	2							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.31 r-g/m	r-g	5.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody z rur PE-RT fi 25 mm 1.08 m/m	m	19.4400	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt/m	szt	22.5000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
7	KNNR 4	Przewody z rur PE-RT fi 32 mm obmiar = 35 m	m					
d.1	0112-03							
	SST 01.02.01							
	2							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.345 r-g/m	r-g	12.0750	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody z rur PE-RT fi 32 mm 1.08 m/m	m	37.8000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m	szt	38.8500	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNNR 4	Przewody z rur PE-RT fi 40 mm	m					
d.1	0112-04	obmiar = 55 m						
	SST 01.02.01							
	2							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.368 r-g/m	r-g	20.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody z rur PE-RT fi 40 mm 1.08 m/m	m	59.4000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt/m	szt	55.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
9	SST	Kolano 90 st fi 16 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 1 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kolano 90 st fi 16 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
10	SST	Kolano 90 st fi 40 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 14 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	1.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kolano 90 st fi 40 mm 1 szt/szt.	szt	14.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
11	SST	Trójnik 16x16x16 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 8 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 16x16x16 mm 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
12	SST	Trójnik 40x40x40 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 1 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 40x40x40 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
13	SST	Trójnik 63x63x63 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 1 szt.						
	kalk. własna							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójkąt 63x63x63 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
14	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójkąt 20x16x16 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	1.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójkąt 20x16x16 mm 1 szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
15	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójkąt 20x16x20 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójkąt 20x16x20 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
16	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójkąt 20x20x16 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójkąt 20x20x16 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
17	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójkąt 25x16x20 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójkąt 25x16x20 mm 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
18	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójkąt 25x16x25 mm obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójkąt 25x16x25 mm 1 szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
19	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójkąt 25x20x16 mm obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 25x20x16 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
20	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójnik 25x25x20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 25x25x20 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
21	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójnik 32x20x32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 32x20x32 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
22	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójnik 32x25x25 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 32x25x25 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
23	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójnik 32x25x32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 32x25x32 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
24	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Trójnik 32x40x32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 32x40x32 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	SST	Trójnik 40x32x32 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 2 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 40x32x32 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
26	SST	Złączka fi 16 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 1 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka fi 16 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
27	SST	Złączka fi 25 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 1 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka fi 25 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
28	SST	Złączka fi 40 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 1 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka fi 40 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
29	SST	Złączka 20-16 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 2 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 20-16 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
30	SST	Złączka 25-16 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2	obmiar = 2 szt.						
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 25-16 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
31	SST	Złączka 25-20 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 25-20 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
32	SST	Złączka 32-25 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 32-25 mm 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
33	SST	Złączka 40-32 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 40-32 mm 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
34	SST	Złączka 63-32 mm	szt.					
d.1	01.02.01 2 kalk. własna	obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 63-32 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
35	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob					
d.1	0127-01 SST 01.02.01 6.2	obmiar = 1 prob.	.					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 2 m/prob.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 1 szt/prob.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.1	KNNR 4 0127-04 SST 01.02.01 6.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8 = 263.000 m -- R -- robocizna 0.0745 r-g/m	m r-g	 19.5935	 0.000	 0.00		
1*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
37 d.1	KNNR 4 0128-02 SST 01.02.01 6.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = poz.3+poz.36 = 308.000 m -- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	m r-g	 17.1248	 0.000	 0.00		
1*								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
38 d.1	KNR 0-34 0101-01 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 13 mm obmiar = 48 m -- R -- robocizna 0.1553 r-g/m -- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 13 mm 1.1 m/m 3* klej Thermaflex 474 0.0059 dm³/m 4* taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.0496 m/m 5* klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m 6* materiały pomocnicze 3 %(od M) 7* -- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m r-g m dm³ m szt % m-g	 7.4544 52.8000 0.2832 2.3808 288.0000 3.0000 0.0288	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	 0.00 0.00		
1*								
2*							0.00	
3*							0.00	
4*							0.00	
5*							0.00	
6*							0.00	
7*								0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
39 d.1	KNR 0-34 0101-10 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm obmiar = 93 m -- R -- robocizna 0.1898 r-g/m -- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm 1.1 m/m 3* klej Thermaflex 474 0.0159 dm³/m 4* taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.098 m/m 5* klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m 6* materiały pomocnicze 3 %(od M) 7* -- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m r-g m dm³ m szt % m-g	 17.6514 102.3000 1.4787 9.1140 558.0000 3.0000 0.1907	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	 0.00 0.00		
1*								
2*							0.00	
3*							0.00	
4*							0.00	
5*							0.00	
6*							0.00	
7*								0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
40 d.1	KNR 0-34 0101-01 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 13 mm obmiar = 9 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	1.3977	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 22 mm gr 13 mm 1.1 m/m	m	9.9000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0059 dm³/m	dm³	0.0531	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0496 m/m	m	0.4464	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	54.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0006 m-g/m	m-g	0.0054	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
41 d.1 0101-10 SST 01.02.01 2		41 KNR 0-34 Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 22 mm gr 20 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	0.9490	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 22 mm gr 20 mm 1.1 m/m	m	5.5000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm³/m	dm³	0.0795	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	0.4900	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	30.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.0103	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
42 d.1 0101-02 SST 01.02.01 2		42 KNR 0-34 Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 25 mm gr13 mm obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	1.8975	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 25 mm gr 13 mm 1.1 m/m	m	12.1000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	0.0825	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751 m/m	m	0.8261	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	66.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0127	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.1	KNR 0-34 0101-11 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 25 mm gr 20 mm obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	1.4756	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 25 mm gr 20 mm 1.1 m/m	m	7.7000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0186 dm³/m	dm³	0.1302	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	0.9457	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m	szt	42.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047 m-g/m	m-g	0.0329	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
44 d.1	KNR 0-34 0101-02 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 35 mm gr 13 mm obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	3.1050	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 35 mm gr 13 mm 1.1 m/m	m	19.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	0.1350	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.0751 m/m	m	1.3518	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m	szt	108.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0207	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
45 d.1	KNR 0-34 0101-19 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 35 mm gr.30 mm obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	3.7944	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	19.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231 dm³/m	dm³	0.4158	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	3.0546	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoTape 6 szt/m	szt	108.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.1269	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
46 d.1	KNR 0-34 0101-02 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 42 mm gr 13 mm obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	5.0025	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 42 mm gr 13 mm 1.1 m/m	m	31.9000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0075 dm³/m	dm³	0.2175	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0751 m/m	m	2.1779	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	174.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00115 m-g/m	m-g	0.0334	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
47 d.1	KNR 0-34 0101-19 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 42 mm gr.30 mm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	5.9024	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 42 mm gr.30 mm 1.1 m/m	m	30.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231 dm³/m	dm³	0.6468	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	4.7516	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	168.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.1974	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
48 d.1	KNR 0-34 0101-05 SST 01.02.01 2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 60 mm gr 13 mm obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2243 r-g/m	r-g	9.6449	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 60 mm gr 13 mm 1.15 m/m	m	49.4500	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0134 dm³/m	dm³	0.5762	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1405 m/m	m	6.0415	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt/m	szt	215.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.00365 m-g/m	m-g	0.1570	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
49 d.1	KNNR 4 0130-01 SST 01.02.01 2	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/szt.	r-g	1.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
50 d.1	KNNR 4 0130-06 SST 01.02.01 2	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/szt.	r-g	1.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
51 d.1	KNNR 4 0130-06 SST 01.02.01 2	Filtr siatkowy dn 40 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/szt.	r-g	0.4500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 40 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
52 d.1	KNNR 4 0130-06 SST 01.02.01 2	zawór antyskażeniowy typ EA obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/szt.	r-g	0.4500	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy typ EA 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
53 d.1	KNNR 4 0140-03 SST 01.02.01 2	Wodomierz dn 25 q=3,5 dm3/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.52 r-g/kpl.	r-g	0.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz dn 25 q=3,5 dm3/h 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm 2 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
54	SST d.1 01.02.01 2 kalk. własna	Rura osłonowa dn 100 mm L=0.5 m obmiar = 0.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02 r-g/m	r-g	0.5100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura osłonowa dn 100 mm L=0.5 m 1.02 m/m	m	0.5100	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
55	KNNR 4 d.1 0137-08 SST 01.02.01 2	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/szt.	r-g	12.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
56	KNNR 4 d.1 0137-02 SST 01.02.01 2	Baterie umywalkowe o sr. nominalnej 15 mm obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	11.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie umywalkowe o sr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
57	KNNR 4 d.1 0137-02 SST 01.02.01 2	Baterie zlewozmywakowe o sr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie umywalkowe o sr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
58	KNNR 4 d.1 0137-02 SST 01.02.01 2	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o sr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	0.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o sr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
59 d.1 KNNR 4 0135-01 SST 01.02.01 2		Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	r-g	0.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nomi- nalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
60 d.1 KNNR 4 0116-01 SST 01.02.01 2		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 11+12 = 23.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	6.6700	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt/szt.	szt	69.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	23.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	23.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
61 d.1 KNNR 4 0116-08 SST 01.02.01 2		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elas- tycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 6+2 = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt.	r-g	5.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
62	KNNR 4	Hydrant wew. dn 25	kpl.					
d.1	0142-01	obmiar = 2 kpl.						
	SST 01.02.01							
	2							
1*		-- R -- robocizna 1.09 r-g/kpl.	r-g	2.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Hydrant wew. dn 25 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
63	KNNR 4	Zawory antyskażeniowe przy hydrantach	szt.					
d.1	0130-02	obmiar = 2 szt.						
	SST 01.02.01							
	2							
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt.	r-g	0.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory antyskażeniowe przy hydrantach 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja wody CPV 45332200-5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6						
64	KNNR 4 d.2 0203-04 SST 01.02.02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.322 r-g/m	r-g	11.5920	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93 m/m	m	33.4800	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0.45 szt/m	szt	16.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
65	KNNR 4 d.2 0203-03 SST 01.02.02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.257 r-g/m	r-g	10.7940	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96 m/m	m	40.3200	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.52 szt/m	szt	21.8400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
66	KNNR 4 d.2 1411-01 SST 01.02.02 5.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich obmiar = 7.5 m ³	m ³					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
67	KNNR 4 d.2 0208-03 SST 01.02.02 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/m	r-g	13.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93 m/m	m	46.5000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6 szt/m	szt	30.0000	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.12 m/m	m	6.0000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8 szt/m	szt	40.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
68	KNNR 4 d.2 0208-01 SST 01.02.02 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178 r-g/m	r-g	2.6700	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	15.6000	0.000		0.00	
3*		1.04 m/m kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	5.4000	0.000		0.00	
4*		0.36 szt/m rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	2.1000	0.000		0.00	
5*		0.14 m/m uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	15.0000	0.000		0.00	
6*		1 szt/m materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
69	KNNR 4	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.					
d.2	0222-02 SST	o połączeniach wciskowych						
	01.02.02 2	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.5200	0.000	0.00		
		0.38 r-g/szt.						
2*		-- M -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	4.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.000		0.00	
		1 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
70	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wcisko-	szt.					
d.2	0213-05 SST	wym o śr. 110 mm						
	01.02.02 2	obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.3600	0.000	0.00		
		0.34 r-g/szt.						
2*		-- M -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt	4.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
71	KNNR 4	Wpusty podłogowe	szt.					
d.2	0216-02 SST	obmiar = 12 szt.						
	01.02.02 2							
1*		-- R -- robocizna	r-g	8.0400	0.000	0.00		
		0.67 r-g/szt.						
2*		-- M -- Wpusty podłogowe	szt	12.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1.0000	0.000		0.00	
		1 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
72	KNNR 4	Studnia schładzająca	szt.					
d.2	0224-01 SST	obmiar = 1 szt.						
	01.02.02 2							
1*		-- R -- robocizna	r-g	13.3000	0.000	0.00		
		13.3 r-g/szt.						
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
3*		pokrywy nadziemne żelbetowe o śr. 800 mm	szt	1.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
4*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt	1.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
5*		stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3.0000	0.000		0.00	
		3 szt/szt.						
6*		mieszanka betonowa	m ³	0.2400	0.000		0.00	
		0.24 m ³ /szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		cegła ceramiczna pełna	szt	16.0000	0.000		0.00	
8*		16 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
73	KNNR 4 d.2 0230-02 SST 01.02.02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	23.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt/kpl.	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		Wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	12.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt/kpl.	szt	12.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
74	KNNR 4 d.2 0229-05 SST 01.02.02 2	Zlewozmywak 2 komorowy obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/szt.	r-g	2.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zlewozmywak 2 komorowy 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
75	KNNR 4 d.2 0230-02 SST 01.02.02 2	Umywalki dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	1.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Umywalki dla niepełnosprawnych 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Wsporniki do umywalek 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
76	KNNR 4 d.2 0233-03 SST 01.02.02 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66 r-g/kpl.	r-g	18.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy typu kompakt 1 szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		deska sedesowa 1 szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
77 d.2 0233-03 01.02.02 2	KNNR 4 SST	Ustępy dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66 r-g/kpl.	r-g	3.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla niepełnosprawnych 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy typu kompakt dla niepełnosprawnych 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		deska sedesowa dla niepełnosprawnych 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
78 d.2 0232-02 01.02.02 2	KNNR 4 SST	Brodziki natryskowe+kabina obmiar = 11 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/kpl.	r-g	10.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- brodziki natryskowe 1 szt/kpl.	szt	11.0000	0.000		0.00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt/kpl.	szt	11.0000	0.000		0.00	
4*		+kabina 1 szt/kpl.	szt	11.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
79 d.2 0211-01 01.02.02 2	KNNR 4 SST	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 15+11 = 26.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	14.5600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3 szt/szt.	szt	78.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt/szt.	szt	26.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
80 d.2 0211-03 01.02.02 2	KNNR 4 SST	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	7.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
81	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów	odc.					
d.2	1610-02 SST	obmiar = 1 odc. -1 prób.	-1 prób					
	01.02.02 6.2		.					
1*		-- R -- robocizna 2.1 r-g/odc. -1 prób.	r-g	2.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.01 m³/odc. -1 prób.	m³	0.0100	0.000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.01 m³/odc. -1 prób.	m³	0.0100	0.000		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie 1 szt/odc. -1 prób.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		woda z rurociągu 1.73 m³/odc. -1 prób.	m³	1.7300	0.000		0.00	
6*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 0.8 m/odc. -1 prób.	m	0.8000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 1.16 m-g/odc. -1 prób.	m-g	1.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami:			0.00			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja c.o. CPV 45331100-7						
3.1		Grzejniki i aparaty grzewcze CPV 45331100-7						
82 d.3.1	KNNR 4 0404-05 SST 01.02.03 2.2	Rury tworzywowe fi 50 mm obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.487 r-g/m	r-g	18.5060	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury tworzywowe fi 50 mm 1.08 m/m	m	41.0400	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9 szt/m	szt	34.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
83 d.3.1	KNNR 4 0404-03 SST 01.02.03 2.2	Rury tworzywowe fi 32 mm obmiar = 68 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.417 r-g/m	r-g	28.3560	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury tworzywowe fi 32 mm 1.08 m/m	m	73.4400	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m	szt	75.4800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
84 d.3.1	KNNR 4 0404-01 SST 01.02.03 2.2	Rury tworzywowe fi 16 mm obmiar = 108 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	39.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury tworzywowe fi 16 mm 1.1 m/m	m	118.8000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt/m	szt	154.4400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
85 d.3.1	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 próba	pró- ba					
1*		-- R -- robocizna 7.08 r-g/próba	r-g	7.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/próba	szt	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt/próba	szt	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt/próba	szt	0.6000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
86 d.3.1	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = poz.82+poz.83+poz.84 = 214.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0906 r-g/m	r-g	19.3884	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
87 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Kolano fi 32 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	1.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kolano fi 32 mm 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
88 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Kolano fi 32 mm obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	1.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kolano fi 32 mm 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
89 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Trójnik 32x1/2"wx32 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 32x1/2"wx32 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
90 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Trójnik 16x16x16 obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	1.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trójnik 16x16x16 1 szt/szt.	szt	12.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
91 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Trójnik 50x25x50 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Trójnik 50x25x50 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
92 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 16x3/4"w obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	1.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 16x3/4"w 1 szt/szt.	szt	14.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
93 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 16x1/2"z obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 16x1/2"z 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
94 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 20-3/4"z obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 20-3/4"z 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
95 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 32-1"z obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 32-1"z 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
96 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 50-50 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 50-50 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
97 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 20-16 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.1000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Złączka 20-16 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
98 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 25-16 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 25-16 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
99 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 32-20 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 32-20 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
100 d.3.1	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Złączka 50-32 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka 50-32 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
101 d.3.1	KNR 0-34 0101-10 SST 01.02.03 2.2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm obmiar = 108 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	20.4984	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm 1.1 m/m	m	118.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0159 dm³/m	dm³	1.7172	0.000		0.00	
4*		taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	10.5840	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe ThermoClips 6 szt/m	szt	648.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00205 m-g/m	m-g	0.2214	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
102 d.3.1	KNR 0-34 0101-19 SST 01.02.03 2.2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 35 mm gr 30 mm obmiar = 68 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	14.3344	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	74.8000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231 dm³/m	dm³	1.5708	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	11.5396	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	408.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.4794	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
103 d.3.1	KNR 0-34 0101-16 SST 01.02.03 2.2	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 54 mm gr 50 mm Krotność = 2 obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276*2=0.552 r-g/m	r-g	20.9760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ mK o średnicy wewn. 54 mm gr 50 mm 1.15*2=2.3 m/m	m	87.4000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0254*2=0.0508 dm³/m	dm³	1.9304	0.000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1914*2=0.3828 m/m	m	14.5464	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5*2=10 szt/m	szt	380.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00975*2=0.0195 m-g/m	m-g	0.7410	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
104 d.3.1	KNR 4 0418-03 SST 01.02.03 2.2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 450 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32 r-g/szt.	r-g	3.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 450 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
105 d.3.1	KNR 4 0418-03 SST 01.02.03 2.2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 750 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32 r-g/szt.	r-g	2.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 750 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
106 d.3.1	KNNR 4 0418-03 SST 01.02.03 2.2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 750 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32 r-g/szt.	r-g	2.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 750 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
107 d.3.1	KNNR 4 0432-01 SST 01.02.03 2.2	Aparaty grzewcze q=14,544 kW obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.66 r-g/szt.	r-g	30.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Aparaty grzewcze q=14,544 kW 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja stalowa wsporcza 1 kg/szt.	kg	4.0000	0.000		0.00	
4*		haki lub uchwyty 4 szt/szt.	szt	16.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
108 d.3.1	KNNR 4 0412-01 SST 01.02.03 2.2	Główce termostatyczne z położeniem zero- wym, dolnym i górnym ograniczeniem nastawy, znakiem ochrony przed zamarzaniem oraz blokadą przeciw kradzieży obmiar = poz.104+poz.105+poz.106 = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Główce termostatyczne z położeniem zero- wym, dolnym i górnym ograniczeniem nastawy, znakiem ochrony przed zamarzaniem oraz blokadą przeciw kradzieży 1 szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
109 d.3.1	KNNR 4 0412-01 SST 01.02.03 2.2	Zespół przyłączeniowy kątowy z nastawą wstępną z funkcją odcięcia bez opróżniania in- stalacji obmiar = poz.108 = 7.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/kpl	r-g	1.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zespół przyłączeniowy kątowy z nastawą wstępną z funkcją odcięcia bez opróżniania in- stalacji 1 szt/kpl	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
110 d.3.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = poz.108+poz.107 = 11.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	3.9270	0.000	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Grzejniki i aparaty grzewcze CPV 45331100-7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Ogrzewanie podłogowe CPV 45331100-7						
111 d.3.2	KNR 0-31 0301-01 SST 01.02.03 2.2	Montaż ogrzewania podłogowego - rury tworzywowe fi 17 mm: 760 m, -taśma brzegowa: 114 m, -Taśma samoprzylepna :2kpl, -płyty izolacyjne: 85 m2, -rolowana płyta izolacyjna z folia:85 m2, -spinki do mocowania rur:1387 szt obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.8561 r-g/kpl	r-g	0.8561	0.000	0.00		
2*		-- M -- rurociągi grzewcze - z tworzywa sztucznego fi 17 mm 760 m/kpl	m	760.0000	0.000		0.00	
3*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm 760 m/kpl	m	760.0000	0.000		0.00	
4*		taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm 114 m/kpl	m	114.0000	0.000		0.00	
5*		Taśma samoprzylepna 2 kpl/kpl	kpl	2.0000	0.000		0.00	
6*		płyty izolacyjne 85 m2/kpl	m2	85.0000	0.000		0.00	
7*		rolowana płyta izolacyjna z folia 85 m2/kpl	m2	85.0000	0.000		0.00	
8*		spinki do mocowania rur 1387 szt/kpl	szt	1387.0000	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
10*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.0042 m-g/kpl	m-g	0.0042	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
112 d.3.2	KNR 0-31 0312-07 SST 01.02.03 2.2	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej z przepływom.+Szafka rozdzielaczowa, podtynkowa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/kpl.	r-g	2.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 9 obwodów 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z gwintem 20x3/4" 2.06 szt/kpl.	szt	2.0600	0.000		0.00	
4*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.000		0.00	
6*		+Szafka rozdzielaczowa, podtynkowa 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.07 m-g/kpl.	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
113 d.3.2	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Termostat pokojowy obmiar = 8 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/szt.	r-g	2.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Termostat pokojowy 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
114 KNR 0-31 d.3.2 0308-01		Próba szczelności ogrzewania podłogowego obmiar = 85 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.141 r-g/m ²	r-g	11.9850	0.000	0.00		
2*		-- M -- węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm 0.02 m/m ²	m	1.7000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.0001 m-g/m ²	m-g	0.0085	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Ogrzewanie podłogowe CPV 45331100-7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Instalacja c.t. CPV 45331100-7						
115 d.3.3	KNNR 4 0402-05 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 40 mm obmiar = 31 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.583 r-g/m	r-g	18.0730	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 40 mm 1.04 m/m	m	32.2400	0.000		0.00	
3*		kształtki stalowe o śr.nominalnej 40 mm 0.45 szt/m	szt	13.9500	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm 0.45 szt/m	szt	13.9500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
116 d.3.3	KNNR 4 0402-04 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm obmiar = 17.6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.486 r-g/m	r-g	8.5536	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm 1.04 m/m	m	18.3040	0.000		0.00	
3*		kształtki stalowe o śr.nominalnej 32 mm 0.47 szt/m	szt	8.2720	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 32mm 0.47 szt/m	szt	8.2720	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
117 d.3.3	KNNR 4 0402-03 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 25 mm obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/m	r-g	12.0120	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 25 mm 1.04 m/m	m	27.0400	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr.nominalnej 25 mm 0.61 szt/m	szt	15.8600	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 25mm 0.52 szt/m	szt	13.5200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
118 d.3.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t. obmiar = poz.115+poz.116+poz.117 = 74.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m	r-g	7.6092	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.02 m/m	m	1.4920	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002 szt/m	szt	0.1492	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.1492	0.000		0.00	
5*		0.002 szt/m Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	0.4476	0.000		0.00	
6*		0.006 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
119 d.3.3	KNR 0-34 0101-11 SST 01.02.03 2.2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) Izolacja gr 40 mm rury dn 40 mm Krotność = 2 obmiar = poz.115 = 31.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108*2=0.4216 r-g/m	r-g	13.0696	0.000	0.00		
2*		-- M -- Izolacja gr 40 mm rury dn 40 mm 1.1*2=2.2 m/m	m	68.2000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0186*2=0.0372 dm³/m	dm³	1.1532	0.000		0.00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1351*2=0.2702 m/m	m	8.3762	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6*2=12 szt/m	szt	372.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047*2=0.0094 m-g/m	m-g	0.2914	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
120 d.3.3	KNR 0-34 0101-19 SST 01.02.03 2.2	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) Rura dn 32 mm obmiar = poz.116 = 17.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	3.7101	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm Rura dn 32 mm 1.1 m/m	m	19.3600	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0231 dm³/m	dm³	0.4066	0.000		0.00	
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	2.9867	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	105.6000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m	m-g	0.1241	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
121 d.3.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) Rura dn 25 mm obmiar = poz.117 = 26.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	5.4808	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm Rura dn 25 mm	m	28.6000	0.000		0.00	
3*		1.1 m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.6006	0.000		0.00	
4*		0.0231 dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	4.4122	0.000		0.00	
5*		0.1697 m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt	156.0000	0.000		0.00	
6*		6 szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.1833	0.000			0.00
		0.00705 m-g/m						
Razem z narzutami:			0.00			0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja c.t. CPV 45331100-7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja c.o. CPV 45331100-7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja gazu CPV 45333100-0						
122 d.4	KNNR 4 0142-01 SST 01.02.05 2	Szafka gazowa z zaworem elektromagnetycznym MAG-3 DN 40 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.09 r-g/kpl.	r-g	1.0900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafka gazową z zaworem elektromagnetycznym MAG-3 DN40 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
123 d.4	KNNR 4 0304-05 SST 01.02.05 2	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.574 r-g/m	r-g	3.4440	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm 1.03 m/m	m	6.1800	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm 0.51 szt/m	szt	3.0600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
124 d.4	KNR 7-12 0102-04 SST 01.02.05 2	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = $2 \times 3.14 \times 0.02 \times \text{poz.123} = 0.754 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.4549 r-g/m ²	r-g	0.3430	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
125 d.4	KNR 7-12 0105-04 SST 01.02.05 2	Odłuszczenie rurociągów obmiar = poz.124 = 0.754 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ²	r-g	0.0301	0.000	0.00		
2*		-- M -- Benzyny do ekstrakcji w opakowaniu 0.119 dm ³ /m ²	dm ³	0.0897	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
126 d.4	KNR 7-12 0209-04 SST 01.02.05 2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = poz.124 = 0.754 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2148 r-g/m ²	r-g	0.1620	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania - biała 0.141 dm ³ /m ²	dm ³	0.1063	0.000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów olejnych 0.01128 dm ³ /m ²	dm ³	0.0085	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM (1) 0.0005 m-g/m ²	m-g	0.0004	0.000			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa o ładowności 3.5 t 0.0005 m-g/m ²	m-g	0.0004	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
127	SST d.4 01.02.05 2 kalk. własna	Rura osłonowa dn 65 mm obmiar = 0.65 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/m	r-g	0.1950	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura osłonowa dn 65 mm 1 szt/m	szt	0.6500	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
128	KNNR 4 d.4 0312-05 SST 01.02.05 2	Zawór odcinający dn 40 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/szt.	r-g	0.4100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający dn 40 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
129	KNNR 4 d.4 0307-04 SST 01.02.05 6	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm obmiar = 1 prob.	prob.					
1*		-- R -- robocizna 13.2 r-g/prob.	r-g	13.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.05 m/prob.	m	0.0500	0.000		0.00	
3*		kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0.01 szt/prob.	szt	0.0100	0.000		0.00	
4*		Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne o średnicy nominalnej 15 mm 0.01 szt/prob.	szt	0.0100	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Instalacja gazu CPV 45333100-0			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Kotłownia CPV 45331100-7						
130 d.5	KNNR 4 0501-05 SST 01.02.03 2.2	Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny jedno-funkcyjny 35-125 kW obmiar = 1 kocioł	ko- ciół					
1*		-- R -- robocizna 75.4 r-g/kocioł	r-g	75.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
3*		Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny jedno-funkcyjny 35-125 kW 1 szt/kocioł	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
131 d.5	SST 01.02.03 2.2 kalk. własna	Zasobnik cwu V=300L, moc elektryczna grzałki 6kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 22.3 r-g/szt.	r-g	22.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zasobnik cwu V=300L, moc elektryczna grzałki 6kW 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
132 d.5	KNR 7-07 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg wentylacji 25 kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa - obieg wentylacji 25 kW 1 /kpl.		1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
133 d.5	KNR 7-07 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg c.o. grzejniki 4, 017kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa - obieg c.o. grzejniki 4, 017kW 1 /kpl.		1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
134 d.5	KNR 7-07 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg c.o. podłogówka 3, 299 kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Pompa obiegowa - obieg c.o. podłógówka 3, 299 kW 1 /kpl.		1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
135	KNR 7-07 d.5 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg aparaty grzewcze 58, 173 kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa - obieg aparaty grzewcze 58, 173 kW 1 /kpl.		1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
136	KNR 7-07 d.5 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg cwu obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa - obieg cwu 1 /kpl.		1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
137	KNR 7-07 d.5 0101-01 SST 01.02.03 2.2	Pompa obiegowa - obieg wody cyrkulacyjnej obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pompa obiegowa - obieg wody cyrkulacyjnej 1 /kpl.		1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
138	KNR 4 d.5 0514-03 SST 01.02.03 2.2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur obmiar = 5*2 = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.17 r-g/m -- M --	r-g	11.7000	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami	m	10.0000	0.000		0.00	
3*		1 m/m materiały pomocnicze	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
139	KNNR 4	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.					
d.5	0531-02 SST	obmiar = 2 szt.						
	01.02.03 2.2							
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0200	0.000	0.00		
		0.51 r-g/szt.						
2*		-- M -- manometry	szt	2.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
3*		kurki manometrowe gwintowane	szt	2.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
4*		urki syfonowe	szt	2.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
140	KNNR 4	Termomanometry	szt.					
d.5	0531-02 SST	obmiar = 13 szt.						
	01.02.03 2.2							
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.6300	0.000	0.00		
		0.51 r-g/szt.						
2*		-- M -- Termomanometry	szt	13.0000	0.000		0.00	
		1 szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.000		0.00	
		3 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
141	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15	szt.					
d.5	0412-06 SST	mm						
	01.02.03 2.2	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.3100	0.000	0.00		
		0.31 r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15	szt	1.0000	0.000		0.00	
		mm						
3*		1 szt/szt.	%	0.5000	0.000		0.00	
		materiały pomocnicze						
		0.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
142	KNNR 4	Zawory odcinające o o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.5	0411-01 SST	obmiar = 3 szt.						
	01.02.03 2.2							
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.9000	0.000	0.00		
		0.3 r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nomi-	szt	3.0000	0.000		0.00	
		nalnej 15 mm						
3*		1 szt/szt.	%	0.5000	0.000		0.00	
		materiały pomocnicze						
		0.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
143	KNNR 4	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm	szt.					
d.5	0411-02 SST	obmiar = 12 szt.						
	01.02.03 2.2							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	4.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
144	KNNR 4 d.5 0411-05 SST 01.02.03 2.2	Zawory odcinające śr. nominalnej 40 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/szt.	r-g	4.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
145	KNNR 4 d.5 0411-05 SST 01.02.03 2.2	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/szt.	r-g	0.5900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
146	KNNR 4 d.5 0411-04 SST 01.02.03 2.2	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt.	r-g	0.4900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
147	KNNR 4 d.5 0411-02 SST 01.02.03 2.2	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
148	KNNR 4 d.5 0411-05 SST 01.02.03 2.2	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/szt.	r-g	1.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
149	KNNR 4 d.5 0411-04 SST 01.02.03 2.2	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49 r-g/szt.	r-g	0.4900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
150	KNNR 4 d.5 0411-02 SST 01.02.03 2.2	Zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	1.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
151	KNNR 4 d.5 0411-05 SST 01.02.03 2.2	Zawór trójdrogowy - obieg wentylacyjny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/szt.	r-g	0.5900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy - obieg wentylacyjny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
152	KNNR 4 d.5 0411-02 SST 01.02.03 2.2	Zawór trójdrogowy - obiegi c.o. grzejniki, c.o. podłógówka i aparaty grzewcze obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór trójdrogowy - obiegi c.o. grzejniki, c.o. podłógówka i aparaty grzewcze 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
153	KNNR 4 d.5 0524-02 SST 01.02.03 2.2	Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.43 r-g/szt.	r-g	0.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
154	KNNR 4 d.5 0511-03 SST 01.02.03 2.2	Naczynia wzbiorcze przeponowe poj. 80 L + szybkozłączka 1" obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.01 r-g/szt.	r-g	2.0100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Naczynia wzbiorcze przeponowe poj. 80 L 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		+szybkozłączka 1" 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
155	KNNR 4 d.5 0511-03 SST 01.02.03 2.2	naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą przepływową i z armaturą przyłączeniową obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.01 r-g/szt.	r-g	2.0100	0.000	0.00		
2*		-- M -- naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą przepływową i z armaturą przyłączeniową 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
156	KNNR 4 d.5 0524-02 SST 01.02.03 2.2	Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43 r-g/szt.	r-g	0.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
157	SST 01.02.03 d.5 2.2 kalk. własna	Separator zanieczyszczeń obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.55 r-g/szt.	r-g	2.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- .uchwyty do rurociągów stalowych 4 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Separator zanieczyszczeń 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
158	SST 01.02.01 d.5 2	Stacja uzdatniania wody o wydajności 1,5 m3/h obmiar = 1 szt.	szt.					
	kalk. własna							
1*		-- R -- robocizna 2.55 r-g/szt.	r-g	2.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- .uchwyty do rurociągów stalowych 4 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Stacja uzdatniania wody o wydajności 1,5 m3/h 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
159	KNNR 4 d.5 0402-07 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.809 r-g/m	r-g	19.4160	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o 1.03 m/m	m	24.7200	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr.nominalnej 65 mm 0.45 szt/m	szt	10.8000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm 0.4 szt/m	szt	9.6000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
160	KNNR 4 d.5 0402-05 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.583 r-g/m	r-g	2.9150	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o 1.04 m/m	m	5.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr.nominalnej 40 mm 0.45 szt/m	szt	2.2500	0.000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm 0.45 szt/m	szt	2.2500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
161	KNNR 4 d.5 0402-02 SST 01.02.03 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.44 r-g/m	r-g	7.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm 1.04 m/m	m	16.6400	0.000		0.00	
3*		kształtki o śr.nominalnej 20 mm 0.66 szt/m	szt	10.5600	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 20mm	szt	9.6000	0.000		0.00	
5*		0.6 szt/m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
162 KNNR 4 d.5 0529-01		Uruchomienie kotłowni obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 146 r-g/szt.	r-g	146.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Kotłownia CPV 45331100-7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Wentylacja CPV 45331200-8						
163 d.6	KNR 2-17 0104-02 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % Układ: N2, W2 obmiar = $(0.9+0.83)+(0.54+0.94) = 3.210 \text{ m}^2$ -- R -- robocizna $2.71 \cdot 0.955 = 2.58805 \text{ r-g/m}^2$ -- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 600 mm $0.75 \text{ m}^2/\text{m}^2$ 3* Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 600-1000 $0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$ 4* Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód do 600 mm 0.43 szt/m^2 5* Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 2.91 szt/m^2 6* śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.54 kg/m^2 7* materiały pomocnicze 0.5% (od M) -- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.11 m-g/m^2	m2					
1*			r-g	8.3076	0.000	0.00		
2*			m2	2.4075	0.000		0.00	
3*			m2	0.8988	0.000		0.00	
4*			szt	1.3803	0.000		0.00	
5*			szt	9.3411	0.000		0.00	
6*			kg	1.7334	0.000		0.00	
7*			%	0.5000	0.000		0.00	
8*			m-g	0.3531	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
164 d.6	KNR 2-17 0104-03 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % Układ: N1, N2, W2, WY2 obmiar = $(3.35+4.51)+(0.67+2.98+1.25+3.3)+(1.8+2.1+1.4+4.7+8.4)+10.7 = 45.160 \text{ m}^2$ -- R -- robocizna $2.16 \cdot 0.955 = 2.0628 \text{ r-g/m}^2$ -- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1000 mm $0.75 \text{ m}^2/\text{m}^2$ 3* Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 600-1000 $0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$ 4* Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 0.28 szt/m^2 5* Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48 szt/m^2 6* śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.29 kg/m^2 7* materiały pomocnicze 0.5% (od M) -- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.09 m-g/m^2	m2					
1*			r-g	93.1560	0.000	0.00		
2*			m2	33.8700	0.000		0.00	
3*			m2	12.6448	0.000		0.00	
4*			szt	12.6448	0.000		0.00	
5*			szt	66.8368	0.000		0.00	
6*			kg	13.0964	0.000		0.00	
7*			%	0.5000	0.000		0.00	
8*			m-g	4.0644	0.000			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
165	KNR 2-17 d.6 0104-04 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % Układ: Cz2, N1, N2 obmiar = $3+(4.66+5.6+6.3)+7.4 = 26.960 \text{ m}^2$ -- R -- robocizna $1.64 \cdot 0.955 = 1.5662 \text{ r-g/m}^2$ -- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1400 mm $0.75 \text{ m}^2/\text{m}^2$ Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 1000-1400 $0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$ Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 0.18 szt/m^2 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 0.84 szt/m^2 śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.23 kg/m^2 materiały pomocnicze $0.5 \% (\text{od M})$ -- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.07 m-g/m^2	m ²					
1*			r-g	42.2248	0.000	0.00		
2*			m ²	20.2200	0.000		0.00	
3*			m ²	7.5488	0.000		0.00	
4*			szt	4.8528	0.000		0.00	
5*			szt	22.6464	0.000		0.00	
6*			kg	6.2008	0.000		0.00	
7*			%	0.5000	0.000		0.00	
8*			m-g	1.8872	0.000			0.00
Razem z narzutami:						0.000	0.000	0.000
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
166	KNR 2-17 d.6 0104-05 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % Układ: N1, W1, WY1 obmiar = $(8.3+8.06+6.9+7.4)+11.35+11 = 53.010 \text{ m}^2$ -- R -- robocizna $1.44 \cdot 0.955 = 1.3752 \text{ r-g/m}^2$ -- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1800 mm $0.75 \text{ m}^2/\text{m}^2$ Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 1800-4400 $0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$ Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800 0.13 szt/m^2 Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 0.6 szt/m^2 śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.21 kg/m^2 materiały pomocnicze $0.5 \% (\text{od M})$ -- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.08 m-g/m^2	m ²					
1*			r-g	72.8994	0.000	0.00		
2*			m ²	39.7575	0.000		0.00	
3*			m ²	14.8428	0.000		0.00	
4*			szt	6.8913	0.000		0.00	
5*			szt	31.8060	0.000		0.00	
6*			kg	11.1321	0.000		0.00	
7*			%	0.5000	0.000		0.00	
8*			m-g	4.2408	0.000			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
167	KNR 2-17 d.6 0104-06 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % Układ: Cz1, WY1 obmiar = 8+2.4 = 10.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.39*0.955=1.32745 r-g/m ²	r-g	13.8055	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 4400 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	7.8000	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 1800-4400 0.28 m ² /m ²	m ²	2.9120	0.000		0.00	
4*		Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 4000-6000 0.1 szt/m ²	szt	1.0400	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm 0.32 szt/m ²	szt	3.3280	0.000		0.00	
6*		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm 0.25 kg/m ²	kg	2.6000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 5-10 t (1) 0.04 m-g/m ²	m-g	0.4160	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
168	KNR 2-17 d.6 0113-01 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % Układ: N2, W2 obmiar = 1+0.5 = 1.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.47*0.955=2.35885 r-g/m ²	r-g	3.5383	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm 0.74 m ² /m ²	m ²	1.1100	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 100-200 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	0.4200	0.000		0.00	
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm 0.83 szt/m ²	szt	1.2450	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 5.77 szt/m ²	szt	8.6550	0.000		0.00	
6*		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.76 kg/m ²	kg	1.1400	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 % (od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.09 m-g/m ²	m-g	0.1350	0.000			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
169 d.6	KNR 2-17 0113-02 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % Układ: W1, W2 obmiar = 12.63+0.91 = 13.540 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235 r-g/m ²	r-g	21.9822	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B/I o średnicy do 200mm 0.74 m ² /m ²	m ²	10.0196	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 100- 200 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	3.7912	0.000		0.00	
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200 0.41 szt/m ²	szt	5.5514	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.28 szt/m ²	szt	30.8712	0.000		0.00	
6*		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.51 kg/m ²	kg	6.9054	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	0.9478	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
170 d.6	KNR 2-17 0113-03 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % Układ: W1, WY2 obmiar = (11.4+7.1+5.2)+0.44 = 24.140 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.37*0.955=1.30835 r-g/m ²	r-g	31.5836	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm 0.74 m ² /m ²	m ²	17.8636	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 315- 400 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	6.7592	0.000		0.00	
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400 0.26 szt/m ²	szt	6.2764	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm 1.2 szt/m ²	szt	28.9680	0.000		0.00	
6*		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.37 kg/m ²	kg	8.9318	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.1 m-g/m ²	m-g	2.4140	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
171	KNR 2-17 d.6 0113-04 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % Układ: W1 obmiar = 32.23 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.99*0.955=0.94545 r-g/m ²	r-g	30.4719	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B/I o średnicy 200-400mm 0.74 m ² /m ²	m ²	23.8502	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 315- 400 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	9.0244	0.000		0.00	
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 400- 600 0.2 szt/m ²	szt	6.4460	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm 0.86 szt/m ²	szt	27.7178	0.000		0.00	
6*		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.27 kg/m ²	kg	8.7021	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.1 m-g/m ²	m-g	3.2230	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
172	KNR 2-17 d.6 0113-05 SST 01.02.04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 % Układ: W1 obmiar = 24 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.87*0.955=0.83085 r-g/m ²	r-g	19.9404	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm 0.74 m ² /m ²	m ²	17.7600	0.000		0.00	
3*		Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 630-1000 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	6.7200	0.000		0.00	
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 600- 800 0.2 szt/m ²	szt	4.8000	0.000		0.00	
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 600-1200 mm 0.43 szt/m ²	szt	10.3200	0.000		0.00	
6*		Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.19 kg/m ²	kg	4.5600	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.09 m-g/m ²	m-g	2.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
173 d.6	KNR 2-16 0101-10 SST 01.02.04 2 analogia	Izolacja kanałów z wełny mineralnej gr. 8 cm w płaszczu z folii aluminiowej obmiar = poz.163+poz.164+poz.165+ poz.166+poz.167+poz.168+poz.169+poz.170+ poz.171+poz.172 = 234.150 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786 r-g/m ²	r-g	205.7242	0.000	0.00		
2*		-- M -- Izolacja kanałów z wełny mineralnej gr. 8 cm w płaszczu z folii aluminiowej 1 m/m ²	m	234.1500	0.000		0.00	
3*		-- S -- Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	16.3905	0.000			0.00
4*		Przyczepa skrzyniowa o ładowności 4.5 t 0.07 m-g/m ²	m-g	16.3905	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
174 d.6	KNR 2-17 0146-04 SST 01.02.04 2	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne 400x800 mm Układ: Cz1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.94*0.955=3.7627 r-g/szt.	r-g	3.7627	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne 400x800 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.14 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
175 d.6	KNR 2-17 0146-03 SST 01.02.04 2	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne 400x400 mm Układ: Cz2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.89*0.955=3.71495 r-g/szt.	r-g	3.7150	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne 400x400 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
176 d.6	KNR 2-17 0138-02 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 250x160 mm Układ: N1 obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651 r-g/szt.	r-g	10.4859	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kratki wentylacyjne 250x160 mm 1 szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 1.04 szt/szt.	szt	9.3600	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.002 kg/szt.	kg	0.0180	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.2700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
177 d.6	KNR 2-17 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 125x125 mm Układ: N2, W2 obmiar = 2+2 = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786 r-g/szt.	r-g	3.5144	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne 125x125 mm 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.04 szt/szt.	szt	4.1600	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003 kg/szt.	kg	0.0120	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
178 d.6	KNR 2-17 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 160x125 mm Układ: N2, W2 obmiar = 1+1 = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786 r-g/szt.	r-g	1.7572	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne 160x125 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003 kg/szt.	kg	0.0060	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
179 d.6	KNR 2-17 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 160x160mm Układ: N2 obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.92*0.955=0.8786 r-g/szt.	r-g	1.7572	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne 160x160mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003 kg/szt.	kg	0.0060	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
180 d.6	KNR 2-17 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 224x160 mm Układ: W1 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786 r-g/szt.	r-g	8.7860	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne 224x160 mm 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.04 szt/szt.	szt	10.4000	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003 kg/szt.	kg	0.0300	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
181 d.6	KNR 2-17 0138-01 SST 01.02.04 2	Kratki wentylacyjne 200x150mm Układ: N2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786 r-g/szt.	r-g	0.8786	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne 200x150mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003 kg/szt.	kg	0.0030	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
182 d.6	KNR 2-17 0131-01 SST 01.02.04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm Układ : N2, W2 obmiar = 3+2 = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438 r-g/szt.	r-g	1.7190	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt.	szt	10.4000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	0.9500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
183 d.6	KNR 2-17 0131-02 SST 01.02.04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm Układ : W2 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795 r-g/szt.	r-g	1.4039	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt.	szt	6.2400	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	1.1400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
184 d.6	KNR 2-17 0131-03 SST 01.02.04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 224 mm Układ: W1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494 r-g/szt.	r-g	0.6494	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 224 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.45 kg/szt.	kg	0.4500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.05 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
185	KNR 2-17 d.6 0131-03 SST 01.02.04 2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 280mm Układ: W1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494 r-g/szt.	r-g	0.6494	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 280mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.45 kg/szt.	kg	0.4500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.05 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
186	KNR 2-17 d.6 0140-01 SST 01.02.04 2	Zawór wentylacyjny fi 100 mm Układ: N2, W2 obmiar = 3+2 = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt.	r-g	4.8228	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny fi 100 mm 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt.	szt	5.2000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	0.9500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
187	KNR 2-17 d.6 0140-01 SST 01.02.04 2	Zawór wentylacyjny fi 125 mm Układ: W2 obmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt.	r-g	2.8937	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór wentylacyjny fi 125 mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt.	szt	3.1200	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	0.5700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
188 d.6	KNR 2-17 0148-03 SST 01.02.04 2	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1600 mm,w układach kanałowych Podstawa dachowa 315x450 mm Układ: WY1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.95*0.955=6.63725 r-g/szt.	r-g	6.6373	0.000	0.00		
2*		-- M -- Podstawa dachowa 315x450 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.000		0.00	
4*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 16.64 szt/szt.	szt	16.6400	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.77 kg/szt.	kg	0.7700	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.28 m-g/szt.	m-g	0.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
189 d.6	KNR 2-17 0149-02 SST 01.02.04 2	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych Układ: Wy2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.4*0.955=4.202 r-g/szt.	r-g	4.2020	0.000	0.00		
2*		-- M -- Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.08 szt/szt.	szt	2.0800	0.000		0.00	
4*		śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm 12.48 szt/szt.	szt	12.4800	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.1900	0.000		0.00	
6*		0.19 kg/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.18 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
190	KNR 2-17 d.6 0143-02 SST 01.02.04 2	Wyrzutnie dachowe prostokątne 315x450 mm Układ: Wy1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.93*0.955=2.79815 r-g/szt.	r-g	2.7982	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wyrzutnie dachowe prostokątne 315x450 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm 1.05 szt/szt.	szt	1.0500	0.000		0.00	
4*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12 szt/szt.	szt	3.1200	0.000		0.00	
5*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24 m/szt.	m	6.2400	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	0.3800	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.14 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
191	KNR 2-17 d.6 0145-02 SST 01.02.04 2	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 250 mm Układ: WY2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.4*0.955=2.292 r-g/szt.	r-g	2.2920	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ E o śr.do 250 mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.05 szt/szt.	szt	1.0500	0.000		0.00	
4*		ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym 3.12 szt/szt.	szt	3.1200	0.000		0.00	
5*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24 m/szt.	m	6.2400	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	0.1900	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.09 m-g/szt.	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
192 d.6	KNR 2-17 0201-01 SST 01.02.04 2	Wentylator dwubiegowy 230 V, 50 m3/h obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885 r-g/szt.	r-g	30.8943	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator dwubiegowy 230 V, 50 m3/h 1 /szt.		5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.27 m-g/szt.	m-g	1.3500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
193 d.6	KNR 2-17 0201-01 SST 01.02.04 2	Wentylator dwubiegowy 230 V, 90 m3/h obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.47*0.955=6.17885 r-g/szt.	r-g	12.3577	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator dwubiegowy 230 V, 90 m3/h 1 /szt.		2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.27 m-g/szt.	m-g	0.5400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
194 d.6	SST 01.02.04 2 kalk. własna	Obrotowa nasada kominowa fi 150 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69*0.955=1.61395 r-g/szt.	r-g	8.0698	0.000	0.00		
2*		-- M -- Obrotowa nasada kominowa fi 150 mm 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.09 m-g/szt.	m-g	0.4500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
195 d.6	SST 01.02.04 2 kalk. własna	Kurtyna powietrzna dł 1,5 m (230v) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.54*0.955=3.3807 r-g/szt.	r-g	3.3807	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kurtyna powietrzna dł 1,5 m (230v) 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1) 0.1 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
196	SST d.6 01.02.04 2 kalk. własna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=3285 m3/h, Vw= 3500 m3/h obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 30 r-g/szt.	r-g	30.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=3285 m3/h, Vw= 3500 m3/h 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja stalowa wsporcza 1 kg/szt.	kg	1.0000	0.000		0.00	
4*		haki lub uchwyty 4 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
197	SST d.6 01.02.04 2 kalk. własna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=1210 m3/h, Vw= 970 m3/h obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 30 r-g/szt.	r-g	30.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=1210 m3/h, Vw= 970 m3/h 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja stalowa wsporcza 1 kg/szt.	kg	1.0000	0.000		0.00	
4*		haki lub uchwyty 4 szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
198	SST d.6 01.02.04 5.2 kalk. własna	Uruchomienie central wentylacyjnych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 100 r-g/szt.	r-g	200.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wentylacja CPV 45331200-8

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R, M, S)$				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł