
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku Zespołu Szkół w Gminie Malbork - ETAP II_ SZKOŁA-INSTALACJE C.O. I WENT. MECH.
ADRES INWESTYCJI : ul. Główna 5, dz. nr 109, 82-200 Malbork
INWESTOR : Gmina Malbork
ADRES INWESTORA : ul. Ceglana 7, 82-200 Malbork
WYKONAWCA ROBÓT : Biuro Projektowo-Inwestycyjne HYDRO-TERM
ADRES WYKONAWCY : Al.Wojska Polskiego 90A/b, 82-200 Malbork
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. K.Wyrwaszewska
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budynek Zespołu Szkół w Gminie Malbork			
1	CZĘŚĆ SZKOLNO - PRZEDSZKOLNA	1.1.1.1	1.2.2.15
1.1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	1.1.1.1	1.1.2.40
1.1. 1	Roboty rozbiórkowe	1.1.1.1	1.1.1.4
1.1. 2	Roboty montażowe	1.1.2.1	1.1.2.40
1.2	INSTALACJA WENTYLACYJNA	1.2.1.1	1.2.2.15
1.2. 1	Roboty rozbiórkowe	1.2.1.1	1.2.1.3
1.2. 2	Roboty montażowe	1.2.2.1	1.2.2.15

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budynek Zespołu Szkół w Gminie Malbork					
1		CZĘŚĆ SZKOLNO - PRZEDSZKOLNA			
1.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1.1		Roboty rozbiórkowe			
1.1.1.1	KNR-W 4-01 0335-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1.2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
1.1.1.3	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
1.1.1.4	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.2		Roboty montażowe			
1.1.2.1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PE-X) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach (z osłoną antydyfuzyjną) - c.o. 233	m m	 233.000	
				RAZEM	233.000
1.1.2.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PE-X) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach (z osłoną antydyfuzyjną) 82.6	m m	 82.600	
				RAZEM	82.600
1.1.2.3	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PE-X) o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach (z osłoną antydyfuzyjną) 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
1.1.2.4	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PE-X) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (z osłoną antydyfuzyjną) 32.2	m m	 32.200	
				RAZEM	32.200
1.1.2.5	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PE-X) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach (z osłoną antydyfuzyjną) 50.8	m m	 50.800	
				RAZEM	50.800
1.1.2.6	KNR-W 2-15 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PE-X) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach (z osłoną antydyfuzyjną) 12.4	m m	 12.400	
				RAZEM	12.400
1.1.2.7	KNR-W 2-15 0404-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (PE-X) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach (z osłoną antydyfuzyjną) 19	m m	 19.000	
				RAZEM	19.000
1.1.2.8	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 5.4	m m	 5.400	
				RAZEM	5.400
1.1.2.9	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 51	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
1.1.2.10	KNR 7-12 0102-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 16.52	m ² m ²	 16.520	
				RAZEM	16.520
1.1.2.11	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 16.52	m ² m ²	 16.520	
				RAZEM	16.520
1.1.2.12	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejny- mi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16.52	m ²	16.520	
				RAZEM	16.520
1.1.2.13	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 233	m m	233.000	
				RAZEM	233.000
1.1.2.14	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 82.6	m m	82.600	
				RAZEM	82.600
1.1.2.15	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
1.1.2.16	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) 32.2	m m	32.200	
				RAZEM	32.200
1.1.2.17	KNR 0-34 0101-11 analogia	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) 50.8	m m	50.800	
				RAZEM	50.800
1.1.2.18	KNR 0-34 0101-12 analogia	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (N) 12.4	m m	12.400	
				RAZEM	12.400
1.1.2.19	KNR 0-34 0101-16 analogia	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.50 mm (P) 19	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
1.1.2.20	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów DN15 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 5.4	m m	5.400	
				RAZEM	5.400
1.1.2.21	KNR 0-34 0101-16 analogia	Izolacja rurociągów DN50 mm otulinami Thermaflex PUR - jednowarstwowymi gr.50 mm (P) 51	m m	51.000	
				RAZEM	51.000
1.1.2.22	KNR-W 2-15 0418-08 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/2200 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.1.2.23	KNR-W 2-15 0418-08 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/2000 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.1.2.24	KNR-W 2-15 0418-08 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/1800 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1.2.25	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/1600 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.1.2.26	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/1120 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2.27	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/1000	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2.28	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/920	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2.29	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2.30	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/720	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2.31	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/600	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.2.32	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/520	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2.33	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 11KV/600/920	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2.34	KNR-W 2-15 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 11KV/600/400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2.35	KNR-W 2-15 0418-01 analogia	Grzejniki stalowe płytowe 11KV/500/400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2.36	KNR-W 2-15 0430-02	Podwójne przyłącze grzejnikowe MULTIFLEX 3/4" z nastawą wstępną o śr. nominalnej 20mm	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
1.1.2.37	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Głowica termostatyczna DANFFOSS RTS EVERIS 4270 z ograniczeniem temp. 16-28 st.C DN15	szt.		
		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
1.1.2.38	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania. Krotność = 2	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
1.1.2.39	KNR-W 2-15 0436-02 analogia	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na zimno)	urz.		
		0.43	urz.	0.430	
				RAZEM	0.430
1.1.2.40	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		0.43	urz.	0.430	
				RAZEM	0.430
1.2		INSTALACJA WENTYLACYJNA			
1.2.1		Roboty rozbiórkowe			
1.2.1.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.2.1.2	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.1.3	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.2.2		Roboty montażowe			
1.2.2.1	KNR-W 2-17 0119-01 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej elastyczne, kołowe, typ B/I o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % 1.26	m ² m ²	 1.260	
				RAZEM	1.260
1.2.2.2	KNR-W 2-17 0119-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej elastyczne, izolowane termicznie kołowe, typ B/I o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 1	m ² m ²	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2.3	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.31	m ² m ²	 0.310	
				RAZEM	0.310
1.2.2.4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 0.79	m ² m ²	 0.790	
				RAZEM	0.790
1.2.2.5	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 6.28	m ² m ²	 6.280	
				RAZEM	6.280
1.2.2.6	KNR 2-16 0306-03 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej z płaszczem aluminiowym kanałów wentylacyjnych 6.52	m ² m ²	 6.520	
				RAZEM	6.520
1.2.2.7	KNR 2-16 0307-03 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z płaszczem aluminiowym kanałów wentylacyjnych 0.75	m ² m ²	 0.750	
				RAZEM	0.750
1.2.2.8	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ CKK o śr. 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.2.2.9	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ CKT o śr. 160 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.2.10	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Montaż. Anemostaty kołowe typ CKK o śr. 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.2.2.11	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Montaż. Anemostaty kołowe typ CKT o śr. 160 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.2.12	MAT	Centrala CNKE-350/3,2 z kompletną automatyką 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2.13	KNR-W 2-17 0204-02 kalk. własna	Wentylator kanałowy SilentBox typ SB160B izolowany akustycznie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2.14	KNR-W 2-17 0155-02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe TOC o śr. 160 mm (L=900mm, gr. izol. 50mm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2.15	KNR-W 2-17 0155-02 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe TOC o śr. 160 mm (L=600mm, gr. izol. 50mm) 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna razem	r-g	5.7600		
2.	robocizna	r-g	508.9849		
3.	robocizna'	r-g	15.3510		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.7270		0.7270			
2.	śruby fundamentowe z nakrętkami M 10x120mm	kg	0.5700		0.5700			
3.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm ³	2.0320		2.0320			
4.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	2.3293		2.3293			
5.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm ³	0.1863		0.1863			
6.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm ³	0.1626		0.1626			
7.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm	m	5.6160		5.6160			
8.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	51.0000		51.0000			
9.	złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 20 mm	szt.	43.0000		43.0000			
10.	Podwójne przyłącze grzejnikowe MULTIFLEX 3/4" z nastawą wstępną o śr. nominalnej 20mm	szt.	43.0000		43.0000			
11.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt.	8.6700		8.6700			
12.	rury PE-X o śr. zewnętrznej 16 mm	m	256.3000		256.3000			
13.	rury z PE-X o śr. zewnętrznej 20 mm	m	90.8600		90.8600			
14.	rury PE-X o śr. zewnętrznej 26 mm	m	86.4000		86.4000			
15.	rury PE-X o śr. zewnętrznej 32 mm	m	34.7760		34.7760			
16.	rury PE-X o śr. zewnętrznej 40 mm	m	54.8640		54.8640			
17.	rury PE-X o śr. zewnętrznej 50 mm	m	13.3920		13.3920			
18.	rury PE-X o śr. zewnętrznej 63 mm	m	20.5200		20.5200			
19.	kształtki z PE-X o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	135.1400		135.1400			
20.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	47.9080		47.9080			
21.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	52.8000		52.8000			
22.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	19.6420		19.6420			
23.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	23.8760		23.8760			
24.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	5.5800		5.5800			
25.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	9.5000		9.5000			
26.	Głowica termostatyczna DANFFOSS RTS EVERIS 4270 z ograniczeniem temp. 16-28 st.C DN15	szt.	43.0000		43.0000			
27.	Grzejniki stalowe płytowe 11KV/600/920	szt.	2.0000		2.0000			
28.	Grzejniki stalowe płytowe 11KV/600/400	szt.	2.0000		2.0000			
29.	Grzejniki stalowe płytowe 11KV/500/400	szt.	1.0000		1.0000			
30.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/1600	szt.	5.0000		5.0000			
31.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/1120	szt.	2.0000		2.0000			
32.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/920	szt.	1.0000		1.0000			
33.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/800	szt.	2.0000		2.0000			
34.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/520	szt.	2.0000		2.0000			
35.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/1800	szt.	5.0000		5.0000			
36.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/2000	szt.	6.0000		6.0000			
37.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/2200	szt.	9.0000		9.0000			
38.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/1000	szt.	1.0000		1.0000			
39.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/720	szt.	2.0000		2.0000			
40.	Grzejniki stalowe płytowe 22KV/600/600	szt.	3.0000		3.0000			
41.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. 160 mm	m ²	0.7400		0.7400			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
42.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm	m ²	0.9324		0.9324			
43.	kształtki wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typ B/I o śr. do 200 mm	m ²	0.2800		0.2800			
44.	kształtki wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typ B/I o śr. do 100 mm	m ²	0.3528		0.3528			
45.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	0.2325		0.2325			
46.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200 mm	m ²	5.3025		5.3025			
47.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200 mm	m ²	2.0503		2.0503			
48.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 100 mm	m ²	0.0899		0.0899			
49.	anemostaty kołowe, typ CKT o śr. 160 mm	szt.	2.0000		2.0000			
50.	anemostaty kołowe, typ CKK o śr. 100 mm	szt.	4.0000		4.0000			
51.	regulator obrotów transformatorowy	szt.	1.0000		1.0000			
52.	Wentylator kanałowy SilentBox typ SB160B izolowany akustycznie	szt.	1.0000		1.0000			
53.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 160 mm (L=900mm, gr. izol. 50mm)	szt.	1.0000		1.0000			
54.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 160 mm (L=600mm, gr. izol. 50mm)	szt.	1.0000		1.0000			
55.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200 mm	szt.	7.3087		7.3087			
56.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm	szt.	1.3031		1.3031			
57.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	18.6414		18.6414			
58.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	12.4800		12.4800			
59.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	8.8233		8.8233			
60.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.5380		2.5380			
61.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	18.3600		18.3600			
62.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	333.1900		333.1900			
63.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	118.1180		118.1180			
64.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	100.0000		100.0000			
65.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	35.7420		35.7420			
66.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	50.8000		50.8000			
67.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	11.1600		11.1600			
68.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	11.4000		11.4000			
69.	otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) o grubości 50mm	m	1.3425		1.3425			
70.	otuliny z wełny mineralnej (z folią aluminiową) o grubości 20mm	m	14.7352		14.7352			
71.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	28.5200		28.5200			
72.	otuliny Thermaflex PUR gr. 20 mm	m	5.9400		5.9400			
73.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	91.3000		91.3000			
74.	otuliny Thermaflex PUR gr. 50 mm	m	58.6500		58.6500			
75.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	43.7000		43.7000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
76.	otuliny Thermoacompact S-10 gr. 9 mm	m	435.1600		435.1600			
77.	klipsy montażowe Thermoaclips	szt.	942.4000		942.4000			
78.	taśma Thermoatape FR 3x50 mm	m	27.2993		27.2993			
79.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m'	m	19.6218		19.6218			
80.	klej Thermoaflex 474	dm ³	3.6730		3.6730			
81.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	6.8534		6.8534			
82.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.6300		0.6300			
83.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	41.7552		
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0149		
3.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.3058		
4.	środek transportowy	m-g	1.4178		
5.	samochód dostawczy	m-g	1.4774		
6.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0149		
7.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.3058		
RAZEM					

Słownie: