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

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45331110-0 Instalowanie kotłów
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : REMONT INSTALACJI CIEPŁEJ I ZIMNEJ WODY UŻYTKOWEJ
ADRES INWESTYCJI : PRZEDSIĘBIORSTWO "NOGAT" BUDYNEK ADMINISTRACYJNY I WARSZTATOWY, KAŁDOWO WIEŚ, 82-200 MALBORK
INWESTOR : Przedsiębiorstwo "Nogat" Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Kałdowo Wieś, 82-200 Malbork
WYKONAWCA ROBÓT : Biuro Projektowo-Inwestycyjne HYDRO-TERM
ADRES WYKONAWCY : Al.Wojska Polskiego 90A/b, 82-200 Malbork
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁA KALKULACJE : mgr inż. J. Popławski
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ	1	29
1.1	Roboty rozbiórkowe i odtworzenie	1	4
1.2	Roboty montażowe	5	29
2	INSTALACJA WODY UZDATIONEJ	30	41
2.1	Roboty rozbiórkowe	30	31
2.2	Roboty montażowe	32	41
3	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	42	61
3.1	Roboty montażowe	42	61
4	CIEPŁO TECHNOLOGICZNE DO POMPY CIEPŁA	62	69
4.1	Roboty montażowe	62	69

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ			
1.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzenie			
1 d.1.1	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm 111	m m	 111.000	
				RAZEM	111.000
2 d.1.1	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm 49	m m	 49.000	
				RAZEM	49.000
3 d.1.1	KNR 4-02 0235-06 analogia	Demontaż baterii umywalkowej zlewozmywakowej 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
4 d.1.1	KNR-W 4-02 0132-03 analogia	Wymiana baterii natryskowej na baterie termostatyczne mieszające z blokadą na 38°C ograniczające przepływ maksymalny 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.2		Roboty montażowe			
5 d.1.2	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Przepływowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. P=4,4 kW sterowany elektronicznie z baterią ciśnieniową umywalkową 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.1.2	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Przepływowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. P=11 kW sterowany elektronicznie z baterią ciśnieniową umywalkową do jednego punktu poboru 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
7 d.1.2	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Przepływowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. P=11 kW sterowany elektronicznie do zasilania kilku punktu poboru 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1.2	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Przepływowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. P=24 kW sterowany elektronicznie do zasilania kilku punktu poboru 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1.2	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Pompa ciepła powietrze-woda do podgrzewu c.w.u. z wbudowanym zbiornikiem ze stali nierdzewnej 300l o mocy grzewczej 3kW 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.2	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % izolowane termicznie wełną mineralną w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej 12.56	m ² m ²	 12.560	
				RAZEM	12.560
11 d.1.2	KNR 2-17 0131-02 analogia	Trójnik 90° z przepustnicą sterowaną ręcznie o średnicy 200mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12 d.1.2	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr. 315 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-01	Analogia. Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych.Do wody ciepłej użytkowej podwójnie cynkowane 12.5	m m	 12.500	
				RAZEM	12.500
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-02	Analogia. Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Do wody ciepłej użytkowej podwójnie cynkowane 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
15 d.1.2	KNR 0-34 0105-01	Izolacja rurociągów dn15 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G) 12.5	m m	 12.500	
				RAZEM	12.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 0-34	Izolacja rurociągów dn20 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G)	m		
d.1.2	0105-01	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
17	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - ZAWORY KULOWE	szt.		
d.1.2	0411-01	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
18	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - ZAWORY KULOWE	szt.		
d.1.2	0411-02	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - ZAWORY ZWROTNE	szt.		
d.1.2	0411-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0135-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15	Zawór bezpieczeństwa G=3/4" po=6bar Syr 2015	szt.		
d.1.2	0526-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15	Naczynie wzbiorcze V=18dm3, Refix DD18 prod. Reflex	szt.		
d.1.2	0510-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15	Złącze samoodcinające DN20	szt.		
d.1.2	0520-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.2	0230-02	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.2	0211-01	1	podej.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0115-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.2	0530-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0128-02	98	m	98.000	
	analogia			RAZEM	98.000
29	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1.2	0126-04	Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.000
	analogia	1			
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
2	INSTALACJA WODY UZDATIONEJ				
2.1	Roboty rozbiórkowe				
30	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.2.1	0114-01	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR 4-02	Analogia. Wstawienie korka dn15-20	szt.		
d.2.1	0112-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
2.2		Roboty montażowe			
32	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0104-01	32.5	m	32.500	
				RAZEM	32.500
33	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0104-02	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0104-03	43.5	m	43.500	
				RAZEM	43.500
35	KNR 2-15	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0104-04	18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
36	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G-18)	m		
d.2.2	0105-01	32.5	m	32.500	
				RAZEM	32.500
37	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G-28)	m		
d.2.2	0105-02	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR 0-34	Izolacja rurociągów dn25 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G-35)	m		
d.2.2	0105-02	43.5	m	43.500	
				RAZEM	43.500
39	KNR 0-34	Izolacja rurociągów dn32 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G-42)	m		
d.2.2	0105-02	18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
40	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej dn32 mm	szt.		
d.2.2	0411-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	MAT	Badanie wody po wykonaniu instalacji wody użytkowej	szt.		
d.2.2	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
3.1		Roboty montażowe			
42	KNNR 5 1209-	Wykonanie otworów przelotowych pod kable i przewody fi 80mm w betonie o grubości 30cm	otw.		
d.3.1	1104	24	otw.	24.000	
				RAZEM	24.000
43	KNNR 5 1105-	Korytko siatkowe z drutu ocynkowanego 200/60	m		
d.3.1	08	57	m	57.000	
				RAZEM	57.000
44	KNNR 5 1105-	Korytko siatkowe z drutu ocynkowanego 100/60	m		
d.3.1	07	51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
45	KNNR 5 1104-	Wspornik fajkowy podwieszenia korytka WFCS 200	szt.		
d.3.1	04	analogia	szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
46	KNNR 5 1104-	Wspornik fajkowy podwieszenia korytka WFCS 100	szt.		
d.3.1	04	analogia	szt.	58.000	
				RAZEM	58.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.3.1	KNNR 5 1201-05	Kotwa do betonu M10/100	szt.		
		122	szt.	122.000	
				RAZEM	122.000
48 d.3.1	KNNR 5 1104-04 analogia	Trójkąt korytka siatkowego 200/200/200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49 d.3.1	KNNR 5 1104-04 analogia	Elementy łączeniowe korytek siatkowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.3.1	KNNR 5 1104-04 analogia	Uchwyt uziemienia korytka siatkowego	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
51 d.3.1	KNNR 5 0202-03 analogia	Przewód LgYżo 16mm ²	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
52 d.3.1	KNNR 5 1204-02 analogia	Końcówki kablowe oczkowe 10/16	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
53 d.3.1	KNNR 5 0202-04 analogia	Przewód YDYżo 3x4mm ²	m		
		92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
54 d.3.1	KNNR 5 0202-04 analogia	Przewód YDYżo 5x2,5mm ²	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
55 d.3.1	KNNR 5 0202-04 analogia	Przewód YDYżo 5x10mm ²	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
56 d.3.1	KNNR 5 0302-01 analogia	Puszka instalacyjna natynkowa IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.3.1	KNNR 5 0113-01 analogia	Rura instalacyjna PCV 22mm	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
58 d.3.1	KNNR 5 0113-01 analogia	Rura instalacyjna PCV 37mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
59 d.3.1	KNNR 5 1301-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
60 d.3.1	KNNR 5 1303-01 analogia	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
61 d.3.1	KNNR 5 1304-05 analogia	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
4		CIEPŁO TECHNOLOGICZNE DO POMPY CIEPŁA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1		Roboty montażowe			
62 d.4.1	KNR-W 2-15 0403-03 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 28 x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
63 d.4.1	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G-28)	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
64 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - ZAWÓR POMIAROWO - REGULACYJNY	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.4.1	KNR-W 2-15 0520-02 analogia	Pompa obiegowa obiegu ładowania zasobnika c.w.u. STRATOS PICO 25/1-6-130	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawór zwrotny DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.4.1	KNR-W 2-15 0412-04 analogia	Separator powietrza DN25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.4.1	kalk. własna	Kablowy czujnik temperatury L=28m PT100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.4.1	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory kulowe DN25	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	402.7446		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Złącze samoodcinające SU3/4	szt.	1.0000		1.0000							
2.	Zawór zwrotny DN25	szt.	1.0000		1.0000							
3.	zawór pomiarowo - regulacyjny o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		1.0000							
4.	Zawór bezpieczeństwa Syr 2015 G=3/4" po=6bar	szt.	1.0000		1.0000							
5.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000							
6.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
7.	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
8.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000							
9.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000		2.0000							
10.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5.0000		5.0000							
11.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	11.0000		11.0000							
12.	Zawory kulowe DN25	szt.	4.0000		4.0000							
13.	wsporniki do umywalek	szt.	1.0000		1.0000							
14.	Wspornik fajkowy podwieszenia korytka WFCS 200	szt.	64.0000		64.0000							
15.	Wspornik fajkowy podwieszenia korytka WFCS 100	szt.	58.0000		58.0000							
16.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	33.7312		33.7312							
17.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	8.0000		8.0000							
18.	umywalki porcelanowe	szt.	1.0000		1.0000							
19.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
20.	uchwyty do rur z PCW	szt.	56.7000		56.7000							
21.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	21.8400		21.8400							
22.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	7.0000		7.0000							
23.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9.7500		9.7500							
24.	Uchwyt uziemienia korytka siatkowego	szt.	24.0000		24.0000							
25.	Trójnik korytka siatkowego 200/200/200	szt.	2.0000		2.0000							
26.	taśma Thermatape Ultra 3x50 mm	m	17.6010		17.6010							
27.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	6.5272		6.5272							
28.	sznur konopny surowy	kg	0.7200		0.7200							
29.	sznur konopny smołowany	kg	1.2000		1.2000							
30.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	1.0000		1.0000							
31.	Separator powietrza DN25	szt.	2.0000		2.0000							
32.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm'	m	10.3000		10.3000							
33.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	12.8750		12.8750							
34.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2.0000		2.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
35.	rury stalowe ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 x1,5 mm	m	57.6800		57.6800							
36.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	19.0550		19.0550							
37.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	44.8050		44.8050							
38.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm	m	4.1200		4.1200							
39.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm	m	33.4750		33.4750							
40.	rurki syfonowe	szt.	1.0000		1.0000							
41.	Rura instalacyjna PCV 37mm	m	6.2400		6.2400							
42.	Rura instalacyjna PCV 22mm	m	78.0000		78.0000							
43.	Puszka instalacyjna natynkowa IP44	szt.	2.0400		2.0400							
44.	Przewód YDYżo 5x2, 5mm ²	m	91.5200		91.5200							
45.	Przewód YDYżo 5x10mm ²	m	39.5200		39.5200							
46.	Przewód YDYżo 3x4mm ²	m	95.6800		95.6800							
47.	Przewód LgYżo 16mm ²	m	124.8000		124.8000							
48.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiral) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm izolowane termicznie wełną mineralną w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	9.4200		9.4200							
49.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 200 mm	szt.	2.0000		2.0000							
50.	Przepływowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. P=4,4 kW z baterią umywalkową ciśnieniową sterowany elektronicznie	szt.	2.0000		2.0000							
51.	Przepływowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. P=24 kW ciśnieniowy sterowany elektronicznie	szt.	2.0000		2.0000							
52.	Przepływowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. P=11 kW z baterią umywalkową ciśnieniową sterowany elektronicznie	szt.	3.0000		3.0000							
53.	Przepływowy elektryczny podgrzewacz c.w.u. P=11 kW ciśnieniowy sterowany elektronicznie	szt.	1.0000		1.0000							
54.	Pompa obiegowa obiegu ładowania zasobnika c.w.u. STRATOS PICO 25/1-6-130	szt.	1.0000		1.0000							
55.	Pompa ciepła powietrze-woda do podgrzewu c.w.u. z wbudowanym zbiornikiem ze stali nierdzewnej 300l o mocy grzewczej 3kW	szt.	1.0000		1.0000							
56.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	5.1496		5.1496							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
57.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	5.4008		5.4008							
58.	otuliny Thermaflex Ultra M gr. 13 mm G-18	m	35.7500		35.7500							
59.	otuliny Thermaflex Ultra M G-42 gr. 13 mm	m	20.3500		20.3500							
60.	otuliny Thermaflex Ultra M G-35 gr. 13 mm	m	47.8500		47.8500							
61.	otuliny Thermaflex Ultra M G-28 gr. 13 mm	m	66.0000		66.0000							
62.	otuliny Thermaflex Ultra M G-22 gr. 13 mm	m	11.0000		11.0000							
63.	otuliny Thermaflex Ultra M G-18 gr. 13 mm	m	13.7500		13.7500							
64.	ołów	kg	18.0000		18.0000							
65.	Naczynie zbiorcze V= 18dm3, Refix DD18	szt.	1.0000		1.0000							
66.	manometry	szt.	1.0000		1.0000							
67.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	4.6000		4.6000							
68.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6.2000		6.2000							
69.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6.7500		6.7500							
70.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt.	8.1400		8.1400							
71.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	24.7950		24.7950							
72.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	2.4800		2.4800							
73.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	17.5500		17.5500							
74.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm izolowane termicznie wełną mineralną w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	3.6424		3.6424							
75.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.1000		3.1000							
76.	Kotwa do betonu M10/100	szt.	122.0000		122.0000							
77.	Korytko siatkowe z drutu ocynkowanego 200/60	m	57.0000		57.0000							
78.	Korytko siatkowe z drutu ocynkowanego 100/60	m	51.0000		51.0000							
79.	korki żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych o śr. 50-80 mm	szt.	12.0000		12.0000							
80.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt.	4.0000		4.0000							
81.	końcówki kablowe do zaprasowania	szt.	4.1200		4.1200							
82.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.0000		4.0000							
83.	kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej	szt.	4.0000		4.0000							
84.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.1251		0.1251							
85.	Kablowy czujnik temperatury L=28m PT100	szt.	1.0000		1.0000							
86.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	46.1050		46.1050							
87.	Elementy łączeniowe korytek siatkowych	szt.	1.0000		1.0000							
88.	czerpnie powietrza ściennego kołowe typ B o śr.do 315 mm	szt.	4.0000		4.0000							
89.	baterie natryskowe termostatyczna mieszająca	szt.	3.0000		3.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
90.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0.9300		
2.	środek transportowy'	m-g	0.9000		
3.	środek transportowy	m-g	2.2889		
4.	środek transportowy	m-g	0.4525		
5.	spawarka elektryczna	m-g	2.1300		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.3057		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.1448		
RAZEM					

Słownie: