

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i modernizacja pomieszczeń Szpitala w ramach Ginekologicznego Bloku Operacyjnego z Zespołem Porodowym, zlokalizowanym na 4 piętrze segmentu C budynku głównego zespołu klinicznego przy ul. Medyków 14 w Katowicach

ADRES INWESTYCJI : Katowice, ul. Medyków 14 dz. ewid. 1/10, 7/29, 7/36 obr. Ligota

INWESTOR : Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego

ADRES INWESTORA : ul. Ceglana 35, 40-514 Katowice

BRANŻA : WENTYLACJA - PIĘTRO 4 SEGM C

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. JERZY OGRYŻŁO

DATA OPRACOWANIA : 06.2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SEG 4C			
1.1		Instalacja wentylacji			
1 d.1.1	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, Vn/Vw=1690/1370 m3/h, dPn/dPw=850/600 Pa z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, chłodnicą glikolową, nagrzewnicą wodną (konfiguracja - osuszanie), filtrem Eu5 i filtrem elektrostycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 d.1.1	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, Vn/Vw=4550/3990 m3/h, dPn/dPw=850/600 Pa z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, chłodnicą glikolową, nagrzewnicą wodną (konfiguracja - osuszanie), filtrem Eu5 i filtrem elektrostycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1.1	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, Vn/Vw=4680/4350 m3/h, dPn/dPw=600/600 Pa z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika krzyżowego przeciwprądowego, nagrzewnicą wodną, filtrem Eu5 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1.1	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, Vn/Vw=5050/4310 m3/h, dPn/dPw=850/600 Pa z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, chłodnicą glikolową, nagrzewnicą wodną (konfiguracja - osuszanie), filtrem Eu5 i filtrem elektrostycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1.1	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
6 d.1.1	KNR 2-17 0134-03 z.o.3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm - w obiektach modernizowanych Przepustnica prostokątna z siłownikiem 230V a=640 b=635 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7 d.1.1	KNR 2-17 0134-05 z.o.3.3. 9903	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 4000 mm - w obiektach modernizowanych Przepustnica prostokątna z siłownikiem 230V a=940 b=940 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
8 d.1.1	kalk. własna	Okablowanie centrali 5	kpl.		
			kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
9 d.1.1	analiza indywidualna	Doprowadzić przewód sterujący z szafy AKPiA do poszczególnych pomieszczeń - przewód 2*10*0,5 mm2 na każdy układ wentylacyjny w korytkach instalacyjnych 25*40mm 5	kpl.		
			kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
10 d.1.1	kalk. własna	Rozruch i regulacja centrali wentylacyjnej 5	kpl.		
			kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
11 d.1.1	analiza indywidualna	Nawilżacz parowy elektrodowy Gp = 20 kg/h wraz z wyposażeniem: lanca parowa, przewód parowy (dostosowany do wielkości kanału wentylacyjnego), przewód kondensatu, karta sterowania proporcjonalnego, czujnik wilgotności 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.1	analiza indywidualna	Nawilżacz parowy elektrodowy Gp = 15 kg/h wraz z wyposażeniem: lanca parowa, przewód parowy (dostosowany do wielkości kanału wentylacyjnego), przewód kondensatu, karta sterowania proporcjonalnego, czujnik wilgotności 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1.1	Kalk. własna	Dostawa i montaż: Nawilżacz parowy elektrodowy o wydajności pary 40 kg/h, z kartą sterowania proporcjonalnego, z lanką parową o długości dostosowanej do wielkości kanału wentylacyjnego, z przewodem parowym, z przewodem kondensatu, z czujnikiem wilgotności, z przystawką sterującą 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1.1	kalk. własna	Montaż instalacji glikolowej centrali wentylacyjnej 4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.1	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
16 d.1.1	KNR 2-17 0140-02 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 200 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
17 d.1.1	KNR 2-17 0139-02 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 301x301	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18 d.1.1	KNR 2-17 0139-04 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 498x498	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19 d.1.1	KNR 2-17 0139-02 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego. Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 245x245	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20 d.1.1	KNR 2-17 0139-04 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną ASN-4 469x469	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=450	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 205 b=400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=630	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=710	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 400 b=200	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 450 b=200	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 500 b=200	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa transferowa przeciwpożarowa prostokątna a=120, b=160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.1.1	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.6. 9905-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
33 d.1.1	KNR 2-17 0138-03 z.o.3.6. 9905-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.1.1	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.6. 9905-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna L250 H=125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.1	KNR 2-17 0138-03 z.o.3.6. 9905-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna z łapaczem lignin L=250 H=400	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
36 d.1.1	KNR 2-17 0138-03 z.o.3.6. 9905-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna z łapaczem lignin L=200 H=250	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.1	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnica wodna okrągła ENO-125-0,5-1-T	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1.1	KNR 2-17 0320-02	Nagrzewnica wodna prostokąta o mocy Qg=4,3 kW EN-50x25-4,5-3-T a=250 b=500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.1.1	KNR 2-17 0320-02	Nagrzewnica wodna prostokąta o mocy Qg=5,6 kW EN-60x250-6,0-3-T a=250 b=630	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.1	KNR 2-17 0139-03 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną AWK-2-PK 400x400-16	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.1.1	KNR 2-17 0139-02 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną AWK-2-PK 310-8	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.1.1	KNR 2-17 0139-04 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną z filtrem absolutnym H13 NF-V/4-5/GO/T/W/0/0/0/0	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.1	KNR 2-17 0139-04 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną z filtrem absolutnym H13 NF-V/3/GO/T/W/0/0/0/1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
45 d.1.1	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
46 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 z.o.3.3. 9903 analogia	Regulator przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-205x400-1740/870-1-S0	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Regulator stałego przepływu CAV VRSt-125-190	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Regulator stałego przepływu CAV bez zasilania zewnętrznego VRSt-160-190	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Regulator stałego przepływu CAV bez zasilania zewnętrznego VRSt-125-190	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 z.o.3.3. 9903 analogia	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-400x205-1590/745/0/0/0/0/0	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
51 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 z.o.3.3. 9903 analogia	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-450x205-1440/1200/0/0/0/0/0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 z.o.3.3. 9903 analogia	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-500x205-1750/875/0/0/0/0/0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 z.o.3.3. 9903 analogia	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-630x205-2100/1050/0/0/0/0/0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1.1	KNR 2-17 0306-02 analogia	Strop laminarny LAM 1.2/2.4	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
55 d.1.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
56 d.1.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
57 d.1.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.1	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59 d.1.1	KNR 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1.1	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.1.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63 d.1.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1.1	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.1.1	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) Wentylator łazienkowy z dodatkowym w wersji z opóźnieniem czasowym EDM200CRZ	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
66 d.1.1	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m ²		
		990	m ²	990.000	
				RAZEM	990.000
67 d.1.1	KNR 2-17 0102-05 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m ²		
		196	m ²	196.000	
				RAZEM	196.000
68 d.1.1	KNR 2-17 0102-06 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m ²		
		407	m ²	407.000	
				RAZEM	407.000
69 d.1.1	KNR 2-17 0113-01 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m ²		
		146	m ²	146.000	
				RAZEM	146.000
70 d.1.1	KNR 2-17 0113-01 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - Przewód elastyczny izolowany	m ²		
		15.7	m ²	15.700	
				RAZEM	15.700
71 d.1.1	KNR 0-34 0304-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 600-1000 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 40 mm	m ²		
		1658	m ²	1658.000	
				RAZEM	1658.000
72 d.1.1		Pomiary głośności i skuteczności wentylacji, wykonanie protokołu.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Instalacja klimatyzacji			
73 d.1.2	KNR 7-24 0127-01 analogia	klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej Q _{ch} =2,5 kW, z pilotem przewodowym - 1 kpl	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
74	KNR-W 2-15 d.1.2 0405-01	Rurociągi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
75	KNR-W 2-15 d.1.2 0405-01	Rurociągi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 9,53 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
76	KNR 7-24 d.1.2 0513-03	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 7-24 d.1.2 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 7-24 d.1.2 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 7-24 d.1.2 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-15 d.1.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
81	KNR 4-02 d.1.2 0211-06 z.sz.3.3.1. 9904-1	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-15 d.1.2 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego antyzapachowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej			
83	KNR 4 d.1.3 0403-11	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		240	m	240.000	
				RAZEM	240.000
84	KNR 0-34 d.1.3 0116-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 159-194 mm matami (płytkami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 76 mm	m ²		
		270.54	m ²	270.540	
				RAZEM	270.540
85	KNR 4 d.1.3 0520-11	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzykowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
86	KNR 0-35 d.1.3 0112-04	Pompa obiegowa Gp=0,56 -1,5 m ³ /h, Hp=0,5 m H ₂ O wraz z podejściem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
87	KNR-W 2-15 d.1.3 0525-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
88	KNR-W 2-15 d.1.3 0525-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
89	KNR-W 2-15 d.1.3 0525-02	Zawory ręcznej regulacji z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
90	KNR-W 2-15 d.1.3 0525-02	Zawory ręcznej regulacji z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNR-W 2-15 d.1.3 0525-02 analogia	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	RAZEM	3.000
d.1.3	0525-02				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	Kalk. własna	Montaż zaworu dwudrogowego z siłownikiem / dostawa wraz z centralą wentylacyjną /	szt.		
d.1.3		Tylko "R"			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
94	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.		
d.1.3	0412-07				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNR-W 2-15	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-6 bar, temp. 0-100 st.C, montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.3	0530-03				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
96	KNR-W 2-15	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.		
d.1.3	0525-01				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
97	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.3	0514-03				
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
98	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.3	0514-02				
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
99	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.3	0514-02				
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
100	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.3	0514-01				
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
101	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0406-02				
		poz.97+poz.98+poz.100	m	20.000	
				RAZEM	20.000
102	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0128-02				
		poz.101	m	20.000	
				RAZEM	20.000
103	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1.3	0101-04				
		4.0*0.151+1.0*0.132+1.0*0.066	m ²	0.802	
				RAZEM	0.802
104	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1.3	0105-04				
		poz.103	m ²	0.802	
				RAZEM	0.802
105	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
d.1.3	0201-04				
		Krotność = 2			
		poz.103	m ²	0.802	
				RAZEM	0.802
106	KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych wysokotemperaturowych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.3					
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
107	KNZ 15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych wysokotemperaturowych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.3					
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
108	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych wysokotemperaturowych dla rurociągów o śr. 15-20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.1.3					
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
1.4		Roboty towarzyszące			
109		Podłączenie elektryczne wentylatorów łazienkowych	kpl.		
d.1.4					
		11	kpl.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11.000
110 d.1.4		Wykonanie dokumentacji powykonawczej inst. wentylacji i klimatyzacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.1.4	KNR 2-17 0204-01 analogia	demontaż Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) Demontaż wentylatorów łazienkowych fi100 / fi125	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
112 d.1.4	KNR 2-17 0137-01	demontaż Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów muryrowanych	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
113 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Demontaż klapy p.poż	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
114 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Demontaż regulatora przepływu 500x250	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115 d.1.4	KNR 2-17 0154-01	DEMONTAŻ Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.1.4	KNR-W 4-02 40203-05	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
117 d.1.4	KNR-W 4-02 40202-02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
118 d.1.4	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
119 d.1.4	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
120 d.1.4	kalk. własna	obróbka otworu 20x25 cm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
121 d.1.4	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m ²		
		17.5	m ²	17.500	
				RAZEM	17.500
122 d.1.4	KNR 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m ²		
		17.5	m ²	17.500	
				RAZEM	17.500
123 d.1.4		wywóz utylizacja gruzu	m ³		
		15.4	m ³	15.400	
				RAZEM	15.400
2		Instalacja wody lodowej do central wentylacyjnych			
2.1		Agregat wody lodowej			
124 d.2.1	KNR 7-24 0153-07 analogia	Agregat wody lodowej z wbudowanym układem pompowym i zasobnikiem, mocy chłodniczej Qch=220 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.2.1	Kalk. własna	Wykonanie rozruchu agregatu wody lodowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.2.1	Kalk. własna	Wykonanie fundamentu betonowego pod agregat chłodniczy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.2.1	KNR-W 2-15 0129-06	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe rur o śr. nominalnej 80 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.2.1	Kalk. własna	Dostawa i montaż: Redukcja kołnierzowa Dn:125/65 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
129 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
130 d.2.1	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-10 bar, temp. 0-100 st.C, montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
131 d.2.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr M80 na ciśnienie 0-10 bar montowane wraz z wykonaniem tulei 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.2.1	KNR-W 2-15 0518-05	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 125 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
133 d.2.1	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm - spustowe 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.2.1	KNR-W 2-15 0527-07	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 125 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.2.1	KNR-W 2-15 0514-08	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
136 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
137 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.136	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
138 d.2.1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 4.0*0.5	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
139 d.2.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów poz.138	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
140 d.2.1	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 poz.138	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
141 d.2.1	KNR 0-34 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 125 mm otulinami i matami (płytami) kauczukowymi - gr. izolacji 100 mm 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.2		Rurociągi wraz z izolacją			
142 d.2.2	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. zewnętrznej 63 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
143 d.2.2	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. zewnętrznej 90 mm 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
144 d.2.2	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 - 90 mm 20	złącz. złącz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
145 d.2.2	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. zewnętrznej 110 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
146 d.2.2	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
147 d.2.2	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. zewnętrznej 125 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
148 d.2.2	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
149 d.2.2	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. zewnętrznej 160 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
150 d.2.2	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
151 d.2.2	Kalk. własna	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 160 mm)	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
152 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 151	m	108.000	
				RAZEM	108.000
153 d.2.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
154 d.2.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 90 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi gr. 45 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
155 d.2.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 110 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi gr. 50 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
156 d.2.2	KNR 0-34 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 125 mm otulinami i matami (płytami) kauczukowymi - gr. izolacji 60 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
157 d.2.2	KNR 0-34 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 160 mm otulinami i matami (płytami) kauczukowymi - gr. izolacji 70 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
158 d.2.2	KNR 0-34 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 160 mm otulinami i matami (płytami) kauczukowymi - gr. izolacji 100 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
159 d.2.2	KNR 2-16 0601-08	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm	m ²		
		14.4	m ²	14.400	
				RAZEM	14.400
2.3		Armatura podłączeniowa chłodziń central wentylacyjnych			
160 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
161 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
162 d.2.3	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
163 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-02	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-01	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn40 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
165 d.2.3	Kalk. własna	Montaż zaworu trójdrogowego z siłownikiem / dostawa po stronie dostawcy automatyki / Tylko "R" 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
166 d.2.3	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm - spustowe 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
167 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
168 d.2.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-10 bar, temp. 0-100 st.C, montowane wraz z wykonaniem tulei 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
169 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm - filtr siatkowy Dn65 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
170 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm filtr siatkowy Dn50 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
171 d.2.3	KNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 80 dm3 wraz z dostawą 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.2.3	KNR-W 2-15 0525-02 analogia	Złącze "Reflex SU" R 1" 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.2.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rury PP SDR11 łączone przez zgrzewanie 32x2,9 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
175 d.2.3	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 30 mm (S) Izolacja kauczukowa na rury PP: 32x2,9 o gr. 30 mm 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
176 d.2.3	Kalk. własna	Dostawa i napełnienie układu glikolem 38% 0.96	m ³ m ³	 0.960	
				RAZEM	0.960
177 d.2.3	Kalk. własna	Zabezpieczenie p.poż. rur D:160x14,6 mm przy użyciu obejmy ognioochronnej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6059.3510		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.4000		0.4000							
2.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0900		0.0900							
3.	Agregat wody lodowej z wbudowanym układem pompowym i zasobnikiem, mocy chłodniczej Qch=225 kW	szt	1.0000		1.0000							
4.	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 245x245	szt.	3.0000		3.0000							
5.	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 301x301	szt.	4.0000		4.0000							
6.	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 498x498	szt.	3.0000		3.0000							
7.	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną ASN-4 469x469	szt.	1.0000		1.0000							
8.	anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.	12.0000		12.0000							
9.	anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.	4.0000		4.0000							
10.	Azot	m ³	0.6600		0.6600							
11.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach'	dm ³	0.3334		0.3334							
12.	Benzyny do lakierów	dm ³	0.0329		0.0329							
13.	cegła budowlana pełna	szt.	850.5000		850.5000							
14.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	111.6500		111.6500							
15.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, Vn/Vw=1690/1370 m ³ /h, dPn/dPw=850/600 Pa z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, chłodnicą glikolową, nagrzewnicą wodną (konfiguracja - osuszanie), filtrem Eu5 i filtrem elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna N4.1W4.1; N4.3W4.3	kpl.	2.0000		2.0000							
16.	Centrala wentylacyjna NW3 nawiewno-wywiewna, Vn/Vw=4550/3990 m ³ /h, dPn/dPw=850/600 Pa z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, chłodnicą glikolową, nagrzewnicą wodną (konfiguracja - osuszanie), filtrem Eu5 i filtrem elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt	1.0000		1.0000							
17.	Centrala wentylacyjna NW4.2 nawiewno-wywiewna, Vn/Vw=5050/4310 m ³ /h, dPn/dPw=850/600 Pa z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, chłodnicą glikolową, nagrzewnicą wodną (konfiguracja - osuszanie), filtrem Eu5 i filtrem elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	kpl.	1.0000		1.0000							
18.	Centrala wentylacyjna NW5 nawiewno-wywiewna, Vn/Vw=4680/4350 m ³ /h, dPn/dPw=600/600 Pa z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika krzyżowego przeciwprądowego, nagrzewnicą wodną, filtrem Eu5 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt	1.0000		1.0000							
19.	Czerpnia ścienna typ A obw.2000-4000mm	szt	1.0000		1.0000							
20.	Czerpnia ścienna typ A obw.do 2000mm	szt	1.0000		1.0000							
21.	czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.	4.0000		4.0000							
22.	czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	2.0000		2.0000							
23.	Czyściwo bawełniane	kg	0.6300		0.6300							
24.	Doprowadzić przewód sterujący z szafy AKPiA do poszczególnych pomieszczeń - przewód 2*10*0,5 mm ² na każdy układ wentylacyjny w korytkach instalacyjnych 25*40mm	kpl.	5.0000		5.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
25.	Dostawa automatyki do centrali. Okablowanie centrali'	kpl.	5.0000		5.0000							
26.	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.1700		0.1700							
27.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.0400		0.0400							
28.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0.0500		0.0500							
29.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn	dm ³	0.6573		0.6573							
30.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa 60 %	dm ³	0.0200		0.0200							
31.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0.0300		0.0300							
32.	filtr siatkowy Dn50	szt.	2.0000		2.0000							
33.	filtr siatkowy Dn65	szt.	2.0000		2.0000							
34.	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000							
35.	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.0000		3.0000							
36.	Glikol etylenowy 38%	m ³	1.1520		1.1520							
37.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=400	szt.	1.0000		1.0000							
38.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=450	szt.	1.0000		1.0000							
39.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=500	szt.	1.0000		1.0000							
40.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 205 b=400	szt.	2.0000		2.0000							
41.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=200	szt.	1.0000		1.0000							
42.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=630	szt.	1.0000		1.0000							
43.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=710	szt.	1.0000		1.0000							
44.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 400 b=200	szt.	5.0000		5.0000							
45.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 450 b=200	szt.	3.0000		3.0000							
46.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 500 b=200	szt.	1.0000		1.0000							
47.	Kłapa transferowa przeciwpożarowa prostokątna a=120, b=160	szt.	2.0000		2.0000							
48.	Klej do otulin termoizolacyjnych	dm ³	4.4508		4.4508							
49.	klej Thermaflex 474	dm ³	316.1682		316.1682							
50.	klej Thermaflex 474 A/C	dm ³	0.1200		0.1200							
51.	klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej Qch=2,5 kW, z pilotem przewodowym - 1 kpl	szt	1.0000		1.0000							
52.	kliny stalowe'	kg	20.0000		20.0000							
53.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	170.0000		170.0000							
54.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	150.0000		150.0000							
55.	Koń.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 125mm	szt	1.1200		1.1200							
56.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	2.0000		2.0000							
57.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 125 mm	szt.	6.0000		6.0000							
58.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 150 mm	szt.	8.0000		8.0000							
59.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4.0000		4.0000							
60.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	44.0000		44.0000							
61.	Kratka wentyl.typ A/VI obw.800-1400mm	szt	3.0000		3.0000							
62.	Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna L250 H=125	szt.	1.0000		1.0000							
63.	Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna z łapaczem lignin L=200 H=250	szt.	1.0000		1.0000							
64.	Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna z łapaczem lignin L=250 H=400	szt.	5.0000		5.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
65.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	26.0000		26.0000							
66.	Króciec amort.brezent.prost. obw. do1600mm	szt.	4.0000		4.0000							
67.	Króciec p/dźwiękowy stal. fi 80mm	szt.	2.0000		2.0000							
68.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.	5.0000		5.0000							
69.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm	szt.	20.0000		20.0000							
70.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6, 35 mm	szt.	17.0000		17.0000							
71.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 9, 53 mm	szt.	17.0000		17.0000							
72.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	40.8800		40.8800							
73.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	277.2000		277.2000							
74.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	84.2800		84.2800							
75.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	175.0100		175.0100							
76.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	8.0000		8.0000							
77.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 125 mm	szt.	6.0000		6.0000							
78.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.	13.0000		13.0000							
79.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2.9000		2.9000							
80.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	3.3200		3.3200							
81.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	15.0000		15.0000							
82.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	9.0000		9.0000							
83.	Kurek man.mos.gwint.1,0MPa,nr 525 fi 4mm	szt.	1.0000		1.0000							
84.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	1.0000		1.0000							
85.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt.	1.2000		1.2000							
86.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt.	16.0000		16.0000							
87.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt.	2.0000		2.0000							
88.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 32mm	szt.	10.5000		10.5000							
89.	łuki stalowe gładkie	szt.	1.2800		1.2800							
90.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 150 mm	szt.	24.0000		24.0000							
91.	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	1.6100		1.6100							
92.	Mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.2400		0.2400							
93.	Manometr M80 na ciśnienie 0-10 bar	szt.	1.0000		1.0000							
94.	manometry	szt.	1.0000		1.0000							
95.	Masa betonowa B-20	m ³	0.0200		0.0200							
96.	masa betonowa B-20	m ³	0.0120		0.0120							
97.	Mata (plyta) kauczukowa gr. 30 mm	m ²	8.3940		8.3940							
98.	Mata (plyta) kauczukowa gr. 30 mm'	m ²	18.1870		18.1870							
99.	Mata (plyta) kauczukowa gr. 50 mm	m ²	6.9950		6.9950							
100.	mata (plyta) Thermasheet FR gr. 40 mm	m ²	1906.7000		1906.7000							
101.	Montaż instalacji glikolowej centrali wentylacyjnej	kpl.	4.0000		4.0000							
102.	Mydła techniczne	kg	0.3000		0.3000							
103.	Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 80 NG 6 bar	szt.	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
104	Nagrzewnica wodna okrągła ENO-125-0,5-1-T	szt	2.0000		2.0000							
105	Nagrzewnica wodna prostokąta o mocy Qg=4,3 kW EN-50x25-4,5-3-T a=250 b=500	szt	2.0000		2.0000							
106	Nagrzewnica wodna prostokąta o mocy Qg=5,6 kW EN-60x250-6,0-3-T a=250 b=630	szt	1.0000		1.0000							
107	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną AWK-2-PK 310-8	szt.	4.0000		4.0000							
108	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną AWK-2-PK 400x400-16	szt.	3.0000		3.0000							
109	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną z filtrem absolutnym H13 NF-V/3/GO/T/W/0/0/0/0 L=469 H=469	szt.	1.0000		1.0000							
110	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną z filtrem absolutnym H13 NF-V/4-5/GO/T/W/0/0/0/0 L=600 H=600	szt.	4.0000		4.0000							
111	Nawilżacz parowy elektrodowy Gp = 15 kg/h wraz z wyposażeniem: lanca paro- wa, przewód parowy (dostosowany do wielkości kanału wentylacyjnego), prze- wód kondensatu, karta sterowania pro- porcjonalnego, czujnik wilgotności	kpl.	1.0000		1.0000							
112	Nawilżacz parowy elektrodowy o wydaj- ności pary 40 kg/h, z kartą sterowania proporcjonalnego, z lancia parową o długości dostosowanej do wielkości ka- nału wentylacyjnego, z przewodem pa- rowym, z przewodem kondensatu, z czujnikiem wilgotności, z przystawką sterującą	szt	2.0000		2.0000							
113	Nity plastikowe	szt.	198.0000		198.0000							
114	Obejma ognioch. do zab.rur palnych 160mm	szt	2.0000		2.0000							
115	obróbka otworu 20x25 cm	szt	35.0000		35.0000							
116	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów z zaworem stopowym	szt	16.0000		16.0000							
117	osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 125 mm filtr siatkowy Dn125	szt.	1.0000		1.0000							
118	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu płaszcz zewnętrzny folia PVC, odpor- ność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/2" DN 40, grub. izolacji 40 mm	m	12.1200		12.1200							
119	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu płaszcz zewnętrzny folia PVC, odpor- ność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/4" DN 32, grub. izolacji 40 mm	m	3.0300		3.0300							
120	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu płaszcz zewnętrzny folia PVC, odpor- ność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1/2" DN 15, grub. izolacji 20 mm	m	13.1300		13.1300							
121	Otulina z synt.kauczuku fi 110 mm gr. 50 mm	m	18.4000		18.4000							
122	Otulina z synt.kauczuku fi 125 mm gr. 30 mm	m	13.8000		13.8000							
123	Otulina z synt.kauczuku fi 125 mm gr. 50 mm'	m	4.6000		4.6000							
124	Otulina z synt.kauczuku fi 160 mm gr. 40 mm	m	29.9000		29.9000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
125	Otulina z synt.kauczuku fi 160 mm gr. 50 mm	m	6.9000		6.9000							
126	Otulina z synt.kauczuku fi 90 mm gr. 45 mm	m	20.7000		20.7000							
127	Otulina z wełny skalnej, pokryta zbrojoną folią aluminiową w kolorze szarym gr 100mm	m	276.0000		276.0000							
128	otuliny Thermaflex A/C gr. 30 mm	m	4.4000		4.4000							
129	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 63	m	34.5000		34.5000							
130	piasek do zapraw	m ³	0.5600		0.5600							
131	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub.0.75 mm na izolacji rurociągów	m ²	18.0000		18.0000							
132	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	3.1500		3.1500							
133	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	483.3790		483.3790							
134	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M18-M29	kg	1.2000		1.2000							
135	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	0.3600		0.3600							
136	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50mm	szt.	6.2400		6.2400							
137	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	178.2000		178.2000							
138	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	18.0000		18.0000							
139	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	52.7500		52.7500							
140	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	6.0000		6.0000							
141	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt.	8.0000		8.0000							
142	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm	szt.	4.0400		4.0400							
143	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	14.0600		14.0600							
144	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	52.9100		52.9100							
145	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	134.2110		134.2110							
146	Podstawa dachowa typ A obw.1760-2520mm	szt.	4.0000		4.0000							
147	Podstawa dachowa typ A obw.do 1300mm	szt.	1.0000		1.0000							
148	Pompa obiegowa Gp=1,5 m3/h, Hp=0,5 m H2O wraz z podejściem	szt.	5.0000		5.0000							
149	Przepustnica prostokątna z siłownikiem 230V a=640 b=635	szt.	4.0000		4.0000							
150	Przepustnica prostokątna z siłownikiem 230V a=940 b=940	szt.	6.0000		6.0000							
151	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	108.0400		108.0400							
152	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	742.5000		742.5000							
153	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	119.5600		119.5600							
154	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	248.2700		248.2700							
155	Przewód elastyczny izolowany	m ²	16.1710		16.1710							
156	Redukcja kołnierzysta Dn:125/65 mm	szt.	2.0000		2.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
157	Regulator przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-205x400-1740/870-1-S0	szt.	2.0000		2.0000							
158	Regulator stałego przepływu CAV bez zasilania zewnętrznego VRSt-125-190	szt.	1.0000		1.0000							
159	Regulator stałego przepływu CAV bez zasilania zewnętrznego VRSt-160-190	szt.	1.0000		1.0000							
160	Regulator stałego przepływu CAV VRSt-125-190	szt.	2.0000		2.0000							
161	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-400x205-1590/745/0/0/0/0/0	szt.	3.0000		3.0000							
162	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-450x205-1440/1200/0/0/0/0/0	szt.	1.0000		1.0000							
163	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-500x205-1750/875/0/0/0/0/0	szt.	1.0000		1.0000							
164	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-630x205-2100/1050/0/0/0/0/0	szt.	1.0000		1.0000							
165	Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 6,35x0,8 mm	m	26.0000		26.0000							
166	Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 9,53x0,8 mm	m	26.0000		26.0000							
167	Rura PP-R fi 20/1,9 mm	m	5.5000		5.5000							
168	Rura stalowa czarna fi 21,3/2,3(15)mm	m	5.2000		5.2000							
169	Rura stalowa czarna fi 25)mm	m	8.2400		8.2400							
170	Rura stalowa czarna fi 42,4/3,2(32)mm	m	3.0900		3.0900							
171	Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2(40)mm	m	12.3600		12.3600							
172	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	1.1000		1.1000							
173	Rura z/szwem,gwintowana fi 15mm	m	4.0000		4.0000							
174	Rurki syfonowe	szt.	1.0000		1.0000							
175	rurki syfonowe	szt.	1.0000		1.0000							
176	Rury PP SDR11 łączone przez zgrzewanie 32x2,9	m	4.3200		4.3200							
177	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 125 mm	m	2.6200		2.6200							
178	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 150 mm	m	220.8000		220.8000							
179	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:110x10,0 mm	m	16.3200		16.3200							
180	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:125x11,4 mm	m	12.2400		12.2400							
181	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:160x14,6 mm	m	26.5200		26.5200							
182	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:63x5,8 mm	m	4.0000		4.0000							
183	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:63x5,8 mm	m	30.6000		30.6000							
184	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:90x8,2 mm	m	18.3600		18.3600							
185	Spirytus	dm ³	0.4100		0.4100							
186	Strop laminarny LAM 1.2/2.4	szt	3.0000		3.0000							
187	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego antyzapachowe o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
188	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	2.0500		2.0500							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
189	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	szt.	97.7600		97.7600							
190	śruby fundamentowe z nakrętkami M 20 o dług. do 200 mm	kg	33.6600		33.6600							
191	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	10.7800		10.7800							
192	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	140.1800		140.1800							
193	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	5.6000		5.6000							
194	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług. do 80 mm	kg	81.6000		81.6000							
195	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	464.0820		464.0820							
196	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług. do 100 mm	kg	3.3000		3.3000							
197	Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	27.8362		27.8362							
198	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	1.0640		1.0640							
199	taśma Thermajoint FR	m	878.7400		878.7400							
200	taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0.6788		0.6788							
201	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	3961.2428		3961.2428							
202	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-10 bar, temp. 0-100 st.C	szt.	10.0000		10.0000							
203	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-6 bar, temp. 0-100 st.C	szt.	10.0000		10.0000							
204	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m³	1.2000		1.2000							
205	tlen techniczny	m³	0.1300		0.1300							
206	Tłumik akust. płyt. L=1,0m gr.100 obw.1500mm	szt.	9.0000		9.0000							
207	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.	3.0000		3.0000							
208	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.	4.0000		4.0000							
209	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.	4.0000		4.0000							
210	Trójnik kan. PVC 45st. fi 110/50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
211	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 110mm	szt.	23.0000		23.0000							
212	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 125mm	szt.	6.0000		6.0000							
213	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 160mm	szt.	13.0000		13.0000							
214	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt.	7.1500		7.1500							
215	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 90mm	szt.	9.0000		9.0000							
216	Uchwyt do rur PVC fi 110mm	szt.	1.0000		1.0000							
217	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm	szt.	1.8500		1.8500							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
218	Uchwyt do rurociąg. fi 32-40mm	szt.	8.9700		8.9700							
219	uchwyty do rur'	szt.	0.8400		0.8400							
220	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 150 mm	szt.	64.8000		64.8000							
221	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	4.4400		4.4400							
222	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	50.5000		50.5000							
223	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl.	10.0000		10.0000							
224	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 80mm	szt.	8.4000		8.4000							
225	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600mm	szt.	6.2400		6.2400							
226	Uszczelka gumowa pierścien. fi 75-110mm	szt.	3.0000		3.0000							
227	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt.	10.3000		10.3000							
228	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt.	20.8000		20.8000							
229	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	11.4400		11.4400							
230	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300 mm	szt.	2.0600		2.0600							
231	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	840.9600		840.9600							
232	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	9.3600		9.3600							
233	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	11.3600		11.3600							
234	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	208.5000		208.5000							
235	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	12.4800		12.4800							
236	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2060 mm	szt.	8.2400		8.2400							
237	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt.	4.1600		4.1600							
238	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2800 mm	szt.	8.1600		8.1600							
239	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	57.2000		57.2000							
240	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	138.3800		138.3800							
241	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	28.0800		28.0800							
242	uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt.	20.4000		20.4000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
243	uszczelki gumowe pod płaszczyz podstaw- wy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	5.1000		5.1000							
244	uszczelki płaskie azbestowo-kauczuko- we	szt.	64.0000		64.0000							
245	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	933.0090		933.0090							
246	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	12.4800		12.4800							
247	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	8.3200		8.3200							
248	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt.	4.1600		4.1600							
249	uszczelki z gumy do przewodów wenty- lacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	10.4000		10.4000							
250	wapno suchogazszone	kg	62.3000		62.3000							
251	Wentylator łazienkowy z dodatkowym w wersji z opóźnieniem czasowym EDM200CRZ	szt	11.0000		11.0000							
252	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0.2880		0.2880							
253	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0990		0.0990							
254	woda z rurociągu	m³	0.2625		0.2625							
255	Wykonanie dokumentacji powykonaw- czej inst. wentylacji i klimatyzacji	kpl.	1.0000		1.0000							
256	wywóz utylizacja gruzu	m³	15.4000		15.4000							
257	zawory zaporowe żeliwne kołnierzone na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.	4.0000		4.0000							
258	zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 125 mm	szt.	3.0000		3.0000							
259	zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 50- 65 mm	szt.	16.0000		16.0000							
260	zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.	10.0000		10.0000							
261	Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	10.0000		10.0000							
262	Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm	szt	4.4000		4.4000							
263	Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm	szt	0.4000		0.4000							
264	Zawór regulacyjno-pomiarowy fi 1 1 z króćcami pomiarowymi	szt	4.0000		4.0000							
265	Zawór regulacyjno-pomiarowy fi 1" z króćcami pomiarowymi	szt	6.0000		6.0000							
266	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn40	szt.	2.0000		2.0000							
267	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn50	szt.	2.0000		2.0000							
268	Zawór zwrotny,przełot.mosiężny,gw fi 15mm	szt	0.4000		0.4000							
269	Zawór zwrotny,przełot.mosiężny,gw fi 50mm	szt	0.4000		0.4000							
270	Złącze reflex SU R 1x1"	szt	1.0000		1.0000							
271	Złączka kan.wewn.dwukielich.PVC fi 110mm	szt	1.0000		1.0000							
272	Złączka PP-R (GZ) fi 63mm x2"	szt	1.2000		1.2000							
273	Złączki gwintowane - śrubunek prosty GW/GZ mosiężny fi 1"1/4	szt	10.5000		10.5000							

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

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.8750		
2.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.5801		
3.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.3000		
4.	Nożyce gilotynowe	m-g	0.2880		
5.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.8801		
6.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	2.4000		
7.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	29.1354		
8.	spawarka	m-g	80.8660		
9.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.3900		
10.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	4.5500		
11.	Zgrzew.hydraulic-dociąż.fci 63 mm	m-g	30.6400		
12.	Żuraw samochodowy'	m-g	8.9000		
13.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.4400		
14.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	180.8411		
				RAZEM	

Słownie: