

KOSZTORYS INWESTORSKI

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 OGRYZŁO

DATA OPRACOWANIA : 06.2018

Stawka roboczogodziny : 15,47 zł

Poziom cen : 1 kw 2018

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	64.60 % R, S
Zysk [Z]	10.40 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23.00 % Σnetto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 1421021.65 zł

Podatek VAT : 326834.98 zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 1747856.63 zł

Słownie: jeden milion siedemset czterdzieści siedem tysięcy osiemset pięćdziesiąt sześć i 63/100 zł

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 elektrosztatycznym 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 elektrosztatycznym 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 przeciwprowadowego, 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 elektrosztatycznym 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) kaučukowymi - 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.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		SEG 4C				
1.1		Instalacja wentylacji				
d.1.1	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 elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt.	2.000	40138.01	80276.02
d.1.1	2 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 elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt.	1.000	57530.14	57530.14
d.1.1	3 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 przeciwpądowego, nagrzewnicą wodną, filtrem Eu5 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt.	1.000	40426.58	40426.58
d.1.1	4 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 elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt.	1.000	57530.14	57530.14
d.1.1	5 KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm	szt.	20.000	419.28	8385.60
d.1.1	6 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	szt.	4.000	2468.42	9873.68
d.1.1	7 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	szt.	6.000	2043.62	12261.72
d.1.1	8 kalk. własna	Okablowanie centrali	kpl.	5.000	3500.00	17500.00
d.1.1	9 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	kpl.	5.000	982.00	4910.00
d.1.1	10 kalk. własna	Rozruch i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl.	5.000	1152.59	5762.95
d.1.1	11 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	kpl.	1.000	13502.76	13502.76
d.1.1	12 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	kpl.	1.000	12800.00	12800.00
d.1.1	13 Kalk. własna	Dostawa i montaż: Nawilżacz parowy elektrodowy o wydajności pary 40 kg/h, z kartą sterowania proporcjonalnego, z lanca parową o długości dostosowanej do wielkości kanału wentylacyjnego, z przewodem parowym, z przewodem kondensatu, z czujnikiem wilgotności, z przystawką sterującą	szt.	2.000	17423.88	34847.76
d.1.1	14 kalk. własna	Montaż instalacji glikolowej centrali wentylacyjnej	kpl.	4.000	3950.00	15800.00
d.1.1	15 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.	12.000	60.02	720.24
d.1.1	16 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.	4.000	80.50	322.00
d.1.1	17 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.	4.000	225.64	902.56
d.1.1	18 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.	3.000	402.26	1206.78

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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.	3.000	193.48	580.44
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.	1.000	422.35	422.35
21 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=200 b=500	szt.	1.000	1054.31	1054.31
22 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=200 b=400	szt.	1.000	1032.20	1032.20
23 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=200 b=450	szt.	1.000	1040.24	1040.24
24 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=205 b=400	szt.	2.000	1077.43	2154.86
25 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=315 b=630	szt.	1.000	1141.75	1141.75
26 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=315 b=710	szt.	1.000	1154.81	1154.81
27 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=315 b=200	szt.	1.000	1032.20	1032.20
28 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=400 b=200	szt.	5.000	1032.20	5161.00
29 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=450 b=200	szt.	3.000	1032.20	3096.60
30 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a=500 b=200	szt.	1.000	1040.24	1040.24
31 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa transferowa przeciwpożarowa prostokątna a=120, b=160	szt.	2.000	1833.19	3666.38
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.	26.000	101.39	2636.14
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.	3.000	203.61	610.83
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.	1.000	854.13	854.13
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.	5.000	1007.83	5039.15
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.	1.000	883.21	883.21
37 d.1.1	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnica wodna okrągła ENO-125-0,5-1-T	szt.	2.000	1005.53	2011.06
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.	2.000	1958.17	3916.34
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.	1.000	2099.43	2099.43
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.	3.000	316.86	950.58
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.	4.000	244.73	978.92

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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.	4.000	1599.22	6396.88
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/0/0/0/0	szt.	1.000	1295.71	1295.71
44 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.	5.000	97.36	486.80
45 d.1.1	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	szt.	4.000	180.26	721.04
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.	2.000	1478.00	2956.00
47 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Regulator stałego przepływu CAV VRSt-125-190	szt.	2.000	646.83	1293.66
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.	1.000	666.93	666.93
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.	1.000	646.83	646.83
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.	3.000	1478.00	4434.00
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.	1.000	1519.21	1519.21
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.	1.000	1519.21	1519.21
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.	1.000	1560.41	1560.41
54 d.1.1	KNR 2-17 0306-02 analogia	Strop laminarny LAM 1.2/2.4	szt.	3.000	22686.96	68060.88
55 d.1.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.	9.000	729.62	6566.58
56 d.1.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.	3.000	1118.64	3355.92
57 d.1.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.	4.000	1695.61	6782.44
58 d.1.1	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.	4.000	4061.11	16244.44
59 d.1.1	KNR 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych	szt.	1.000	525.14	525.14
60 d.1.1	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych	szt.	4.000	919.89	3679.56
61 d.1.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.	1.000	275.52	275.52
62 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.	4.000	529.14	2116.56
63 d.1.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.	1.000	533.13	533.13
64 d.1.1	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	2.000	566.05	1132.10
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 wał silnika (masa do 25 kg) Wentylator łazienkowy z dodatkowym w wersji z opóźnieniem czasowym EDM200CRZ	szt.	11.000	466.57	5132.27
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	990.000	137.77	136392.30
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	196.000	141.20	27675.20
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	407.000	144.91	58978.37

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
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	146.000	245.87	35897.02
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	15.700	187.83	2948.93
71 d.1.1	KNR 0-34 0304-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 600-1000 mm mata-mi (plytami) Thermasheet o gr. 40 mm	m ²	1658.000	64.21	106460.18
72 d.1.1		Pomiary głośności i skuteczności wentylacji, wykonanie protokołu.	kpl.	1.000	3550.00	3550.00
1.2		Instalacja klimatyzacji				
73 d.1.2	KNR 7-24 0127-01 analogia	klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej Qch=2,5 kW, z pilotem przewodowym - 1 kpl	szt.	1.000	3663.55	3663.55
74 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	25.000	28.45	711.25
75 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 9,53 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	25.000	34.46	861.50
76 d.1.2	KNR 7-24 0513-03	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.	1.000	252.51	252.51
77 d.1.2	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.	1.000	532.23	532.23
78 d.1.2	KNR 7-24 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.	1.000	352.28	352.28
79 d.1.2	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.	1.000	651.81	651.81
80 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieskalnych	m	5.000	17.28	86.40
81 d.1.2	KNR 4-02 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.	1.000	84.12	84.12
82 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego antyzapachowe o śr. 50 mm	szt.	1.000	108.74	108.74
1.3		Instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej				
83 d.1.3	KNR 4 0403-11	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	240.000	129.57	31096.80
84 d.1.3	KNR 0-34 0116-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 159-194 mm mata-mi (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 76 mm	m ²	270.540	222.99	60327.71
85 d.1.3	KNR 4 0520-11	Zawory zaporowe żeliwne kolnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.	4.000	3138.71	12554.84
86 d.1.3	KNR 0-35 0112-04	Pompa obiegowa Gp=0,56 -1,5 m ³ /h, Hp=0,5 m H ₂ O wraz z podejściem	szt.	5.000	1708.03	8540.15
87 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.	6.000	80.12	480.72
88 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.000	80.12	320.48
89 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory ręcznej regulacji z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	6.000	260.72	1564.32
90 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory ręcznej regulacji z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4.000	234.62	938.48
91 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02 analogia	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.000	73.94	221.82
92 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02 analogia	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.000	49.22	98.44
93 d.1.3	Kalk. własna	Montaż zaworu dwudrogowego z siłownikiem / dostawa wraz z centralą wentylacyjną / Tylko "R"	szt.	5.000	112.45	562.25
94 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.	10.000	39.67	396.70
95 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-6 bar, temp. 0-100 st.C, montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	10.000	134.18	1341.80
96 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.	5.000	37.79	188.95
97 d.1.3	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	12.000	47.69	572.28
98 d.1.3	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	3.000	37.75	113.25

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
99 d.1.3	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m	8.000	36.04	288.32
100 d.1.3	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m	5.000	24.55	122.75
101 d.1.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	20.000	3.77	75.40
102 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	20.000	1.56	31.20
103 d.1.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²	0.802	28.44	22.81
104 d.1.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	0.802	2.43	1.95
105 d.1.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²	0.802	20.40	16.36
106 d.1.3	KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych wysokotemperaturowych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m	12.000	39.89	478.68
107 d.1.3	KNZ 15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych wysokotemperaturowych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m	3.000	37.24	111.72
108 d.1.3	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych wysokotemperaturowych dla rurociągów o śr. 15-20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	13.000	21.97	285.61
1.4		Roboty towarzyszące				
109 d.1.4		Podłączenie elektryczne wentylatorów łazienkowych	kpl.	11.000	95.00	1045.00
110 d.1.4		Wykonanie dokumentacji powykonawczej inst. wentylacji i klimatyzacji	kpl.	1.000	1500.00	1500.00
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.	4.000	46.17	184.68
112 d.1.4	KNR 2-17 0137-01	demontaż Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.	25.000	33.26	831.50
113 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Demontaż klapy p.poż	szt.	6.000	28.96	173.76
114 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Demontaż regulatora przepływu 500x250	szt.	4.000	28.96	115.84
115 d.1.4	KNR 2-17 0154-01	DEMONTAŻ Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.	2.000	69.11	138.22
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.	11.000	27.57	303.27
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.	80.000	16.20	1296.00
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	120.000	30.41	3649.20
119 d.1.4	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	35.000	14.06	492.10
120 d.1.4	kalk. własna	obróbka otworu 20x25 cm	szt.	35.000	21.50	752.50
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	17.500	30.36	531.30
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	17.500	134.61	2355.68
123 d.1.4		wywóz utylizacja gruzu	m ³	15.400	120.00	1848.00
Razem dział: SEG 4C						1070194.55
2		Instalacja wody lodowej do central wentylacyjnych				
2.1		Aggregat wody lodowej				
124 d.2.1	KNR 7-24 0153-07 analogia	Aggregat wody lodowej z wbudowanym układem pompowym i zasobnikiem, mocy chłodniczej Qch=220 kW	szt.	1.000	222893.28	222893.28
125 d.2.1	Kalk. własna	Wykonanie rozruchu agregatu wody lodowej	szt.	1.000	2500.00	2500.00
126 d.2.1	Kalk. własna	Wykonanie fundamentu betonowego pod agregat chłodniczy	kpl.	1.000	4500.00	4500.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
127	KNR-W 2-15	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe	kpl.	2.000	358.02	716.04
d.2.1	0129-06	rur o śr. nominalnej 80 mm				
128	Kalk. własna	Dostawa i montaż: Redukcja kołnierzowa Dn:125/65 mm	szt.	2.000	188.48	376.96
d.2.1						
129	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z za-	szt.	2.000	39.67	79.34
d.2.1	0412-07	worem stopowym				
130	KNR-W 2-15	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-10 bar, temp. 0-100	szt.	2.000	134.18	268.36
d.2.1	0530-03	st.C, montowane wraz z wykonaniem tulei				
131	KNR-W 2-15	Manometr M80 na ciśnienie 0-10 bar montowane wraz z	szt.	1.000	124.84	124.84
d.2.1	0530-04	wykonaniem tulei				
132	KNR-W 2-15	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nomi-	szt.	3.000	1651.48	4954.44
d.2.1	0518-05	nalnej 125 mm				
133	KNR-W 2-15	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej	szt.	1.000	37.79	37.79
d.2.1	0525-01	15 mm - spustowe				
134	KNR-W 2-15	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przy-	szt.	1.000	909.03	909.03
d.2.1	0527-07	łącznych 125 mm				
135	KNR-W 2-15	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 125	m	4.000	127.83	511.32
d.2.1	0514-08	mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawa-				
		nie				
136	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych	m	4.000	8.14	32.56
d.2.1	0406-02	w budynkach niemieszkalnych				
137	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemiesz-	m	4.000	1.56	6.24
d.2.1	0128-02	kalnych				
138	KNR 7-12 0101-	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego	m ²	2.000	16.51	33.02
d.2.1	05	stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-				
		219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)				
139	KNR 7-12 0105-	Odtłuszczanie rurociągów	m ²	2.000	2.43	4.86
d.2.1	04					
140	KNR 7-12 0201-	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi ru-	m ²	2.000	14.04	28.08
d.2.1	05	rociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm				
		Krotność = 2				
141	KNR 0-34 0110-	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 125 mm otulinami i	m	4.000	581.34	2325.36
d.2.1	32	matami (płytami) kauczukowymi - gr. izolacji 100 mm				
2.2		Rurociągi wraz z izolacją				
142	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. ze-	m	30.000	98.04	2941.20
d.2.2		wewnętrznej 63 mm				
143	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. ze-	m	18.000	194.49	3500.82
d.2.2		wewnętrznej 90 mm				
144	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czołowe-	złącz.	20.000	60.62	1212.40
d.2.2		go o śr. zewnętrznej 63 - 90 mm				
145	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. ze-	m	16.000	274.80	4396.80
d.2.2		wewnętrznej 110 mm				
146	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czołowe-	złącz.	6.000	74.67	448.02
d.2.2		go o śr. zewnętrznej 110 mm				
147	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. ze-	m	12.000	349.37	4192.44
d.2.2		wewnętrznej 125 mm				
148	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czołowe-	złącz.	6.000	79.27	475.62
d.2.2		go o śr. zewnętrznej 125 mm				
149	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. ze-	m	26.000	846.46	22007.96
d.2.2		wewnętrznej 160 mm				
150	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czołowe-	złącz.	12.000	91.91	1102.92
d.2.2		go o śr. zewnętrznej 160 mm				
151	Kalk. własna	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z two-	m	108.000	11.56	1248.48
d.2.2		rzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o				
		śr. do 160 mm)				
152	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemiesz-	m	108.000	1.56	168.48
d.2.2	0128-02	kalnych				
153	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ -	m	30.000	81.82	2454.60
d.2.2	20	jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)				
154	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr. 90 mm otulinami kauczukowymi -	m	18.000	173.21	3117.78
d.2.2	21	jednowarstwowymi gr. 45 mm				
155	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów śr. 110 mm otulinami kauczukowymi -	m	16.000	373.80	5980.80
d.2.2	21	jednowarstwowymi gr. 50 mm				
156	KNR 0-34 0110-	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 125 mm otulinami i	m	12.000	245.30	2943.60
d.2.2	32	matami (płytami) kauczukowymi - gr. izolacji 60 mm				
157	KNR 0-34 0110-	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 160 mm otulinami i	m	26.000	465.33	12098.58
d.2.2	32	matami (płytami) kauczukowymi - gr. izolacji 70 mm				
158	KNR 0-34 0110-	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 160 mm otulinami i	m	6.000	581.34	3488.04
d.2.2	32	matami (płytami) kauczukowymi - gr. izolacji 100 mm				
159	KNR 2-16 0601-	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75	m ²	14.400	130.83	1883.95
d.2.2	08	mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm				
2.3		Armatura podłączeniowa chłodnic central wentylacyjnych				
160	KNR-W 2-15	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nomi-	szt.	8.000	490.31	3922.48
d.2.3	0518-02	nalnej 65 mm				
161	KNR-W 2-15	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nomi-	szt.	8.000	490.31	3922.48
d.2.3	0518-02	nalnej 50 mm				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
162 d.2.3	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.000	34.86	139.44
163 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-02	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn50	szt.	2.000	882.74	1765.48
164 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-01	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn40	szt.	2.000	716.88	1433.76
165 d.2.3	Kalk. własna	Montaż zaworu trójdrogowego z siłownikiem / dostawa po stronie dostawcy automatyki / Tylko "R"	szt.	4.000	140.56	562.24
166 d.2.3	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.	4.000	37.79	151.16
167 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.	4.000	39.67	158.68
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	szt.	8.000	134.18	1073.44
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	szt.	2.000	520.18	1040.36
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	szt.	2.000	306.97	613.94
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	szt.	1.000	656.98	656.98
172 d.2.3	KNR-W 2-15 0525-02 analogia	Złącze "Reflex SU" R 1"	szt.	1.000	172.35	172.35
173 d.2.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	1.000	111.75	111.75
174 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rury PP SDR11 łączone przez zgrzewanie 32x2,9	m	4.000	21.03	84.12
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	m	4.000	50.87	203.48
176 d.2.3	Kalk. własna	Dostawa i napełnienie układu glikolem 38%	m ³	0.960	20354.74	19540.55
177 d.2.3	Kalk. własna	Zabezpieczenie p.poż. rur D:160x14,6 mm przy użyciu obejm ogólnochronnej	szt.	2.000	655.20	1310.40
Razem dział: Instalacja wody lodowej do central wentylacyjnych						350827.10
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						1421021.65
Podatek VAT						326834.98
Ogółem wartość kosztorysowa robót						1747856.63

Słownie: jeden milion siedemset czterdzieści siedem tysięcy osiemset pięćdziesiąt sześć i 63/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 123	SEG 4C	1070194.55				61.23%
1.1	1 - 72	Instalacja wentylacji	926919.32				53.03%
1.2	73 - 82	Instalacja klimatyzacji	7304.39				0.42%
1.3	83 - 108	Instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej	120753.79				6.91%
1.4	109 - 123	Roboty towarzyszące	15217.05				0.87%
2	124 - 177	Instalacja wody lodowej do central wentylacyjnych	350827.10				20.07%
2.1	124 - 141	Agregat wody lodowej	240301.52				13.75%
2.2	142 - 159	Rurociągi wraz z izolacją	73662.49				4.21%
2.3	160 - 177	Armatura podłączeniowa chłodnic central wentylacyjnych	36863.09				2.11%
		RAZEM netto	1421021.65				81.30%
		VAT	326834.98				18.70%
		Razem brutto	1747856.63				100.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót			1747856.63				
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			1421021.65				
Podatek VAT			326834.98				

Słownie: jeden milion siedemset czterdzieści siedem tysięcy osiemset pięćdziesiąt sześć i 63/100 zł

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
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 elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt.			
	999	-- Robocizna -- 41.05*0.955=	r-g	39.2028	15.47	606.467
	6582606	-- Materiały -- uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt.	4.0800	14.81	60.425
	6582203	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt.	4.1600	2.81	11.690
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	3.2500	8.99	29.218
	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1.1200	7.50	8.400
		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 elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna N4.1W4.1; N4.3W4.3	kpl.	1.0000	38414.00	38414.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	38523.74	346.714
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4900	66.88	32.771
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.8000	72.88	58.304
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	697.542	450.612
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	1148.154	119.408
		Razem pozycja 1				40138.010
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 elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt.			
	999	-- Robocizna -- 41.05*0.955=	r-g	39.2028	15.47	606.467
	6582606	-- Materiały -- uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt.	4.0800	14.81	60.425
	6582203	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt.	4.1600	2.81	11.690
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	3.2500	8.99	29.218
	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1.1200	7.50	8.400
		Centrala wentylacyjna NW3 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 elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt.	1.0000	55651.00	55651.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	55760.74	501.847
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4900	66.88	32.771
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.8000	72.88	58.304

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	697.542	450.612
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	1148.154	119.408
Razem pozycja 2						57530.140
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	szt.			
	999	-- Robocizna -- 41.05*0.955=	r-g	39.2028	15.47	606.467
	6582606	-- Materiały -- uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt.	4.0800	14.81	60.425
	6582203	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt.	4.1600	2.81	11.690
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	3.2500	8.99	29.218
	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1.1200	7.50	8.400
		Centrala wentylacyjna NW5 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	szt.	1.0000	38700.00	38700.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	38809.74	349.288
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4900	66.88	32.771
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.8000	72.88	58.304
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	697.542	450.612
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	1148.154	119.408
Razem pozycja 3						40426.580
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 elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	szt.			
	999	-- Robocizna -- 41.05*0.955=	r-g	39.2028	15.47	606.467
	6582606	-- Materiały -- uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt.	4.0800	14.81	60.425
	6582203	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt.	4.1600	2.81	11.690
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	3.2500	8.99	29.218
	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1.1200	7.50	8.400
		Centrala wentylacyjna NW4.2 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 elektrostatycznym EU9 na nawiewie i filtrem Eu5 na wywiewie - cz. nawiewna	kpl.	1.0000	55651.00	55651.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	55760.74	501.847
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.4900	66.88	32.771
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.8000	72.88	58.304
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	697.542	450.612
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	1148.154	119.408

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. m. - ry	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 4						57530.140
5 d.1.1	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 4*0.955=	r-g	3.8200	15.47	59.095
	6580499	-- Materiały -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm	szt.	1.0000	239.49	239.490
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	2.0400	9.40	19.176
	6801407	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług. do 80 mm	kg	4.0800	7.93	32.354
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	291.02	2.328
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1400	72.88	10.203
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	69.298	44.766
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	114.064	11.863
Razem pozycja 5						419.280
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	szt.			
	999	-- Robocizna -- 2.15*0.955*1.1=	r-g	2.2586	15.47	34.940
	6510699	-- Materiały -- Przepustnica prostokątna z siłownikiem 230V a= 640 b=635	szt.	1.0000	2300.00	2300.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm	szt.	1.0100	25.70	25.957
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2800 mm	szt.	2.0400	9.40	19.176
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	1.0600	8.99	9.529
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	2366.60	11.833
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.2000	72.88	14.576
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	49.516	31.987
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	81.503	8.476
Razem pozycja 6						2468.420
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	szt.			
	999	-- Robocizna -- 3.33*0.955*1.1=	r-g	3.4982	15.47	54.117
	6510699	-- Materiały -- Przepustnica prostokątna z siłownikiem 230V a= 940 b=940	szt.	1.0000	1806.00	1806.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	1.0100	36.00	36.360
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	2.0400	9.40	19.176
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	2.6600	8.99	23.913
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1897.39	9.487

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.2900	72.88	21.135
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	75.252	48.613
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	123.865	12.882
		Razem pozycja 7				2043.620
8		Okablowanie centrali	kpl.			
d.1.1	kalk. własna					
		-- Materiały -- Dostawa automatyki do centrali. Okablowanie centrali'	kpl.	1.0000	3500.00	3500.000
		Razem pozycja 8				3500.000
9		Doprowadzić przewód sterujący z szafy AKPiA do poszczególnych pomieszczeń - przewód 2*10*0,5 mm2 na każdy układ wentylacyjny w korytkach instalacyjnych 25*40mm	kpl.			
d.1.1	analiza indywidualna					
		-- Materiały -- Doprowadzić przewód sterujący z szafy AKPiA do poszczególnych pomieszczeń - przewód 2*10*0,5 mm2 na każdy układ wentylacyjny w korytkach instalacyjnych 25*40mm	kpl.	1.0000	982.00	982.000
		Razem pozycja 9				982.000
10		Rozruch i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl.			
d.1.1	kalk. własna					
	999	-- Robocizna --	r-g	41.0000	15.47	634.270
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	634.270	409.738
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	1044.008	108.577
		Razem pozycja 10				1152.590
12		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	kpl.			
d.1.1	analiza indywidualna					
		-- Materiały -- 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	kpl.	1.0000	12800.00	12800.000
		Razem pozycja 12				12800.000
13		Dostawa i montaż: Nawilżacz parowy elektrodowy o wydajności pary 40 kg/h, z kartą sterowania proporcjonalnego, z lancą parową o długości dostosowanej do wielkości kanału wentylacyjnego, z przewodem parowym, z przewodem kondensatu, z czujnikiem wilgotności, z przystawką sterującą	szt.			
d.1.1	Kalk. własna					
	999	-- Robocizna --	r-g	48.0000	15.47	742.560
		-- Materiały -- Nawilżacz parowy elektrodowy o wydajności pary 40 kg/h, z kartą sterowania proporcjonalnego, z lancą parową o długości dostosowanej do wielkości kanału wentylacyjnego, z przewodem parowym, z przewodem kondensatu, z czujnikiem wilgotności, z przystawką sterującą	szt.	1.0000	15077.57	15077.570
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000	15077.57	753.879
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2.0000	66.88	133.760
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	876.320	566.103
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	1442.423	150.012
		Razem pozycja 13				17423.880
14		Montaż instalacji glikolowej centrali wentylacyjnej	kpl.			
d.1.1	kalk. własna					
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		Montaż instalacji glikolowej centrali wentylacyjnej	kpl.	1.0000	3950.00	3950.000
		Razem pozycja 14				3950.000
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955*1.2=	r-g	1.1575	15.47	17.906
	6520299	-- Materiały -- anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.	1.0000	21.40	21.400
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	1.0400	2.81	2.922
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.1900	8.99	1.708
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	26.03	0.130
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	18.635	12.038
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	30.673	3.190
		Razem pozycja 15				60.020
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.18*0.955*1.2=	r-g	1.3523	15.47	20.920
	6520299	-- Materiały -- anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.	1.0000	32.70	32.700
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt.	1.0400	2.81	2.922
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3000	8.99	2.697
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	38.32	0.192
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	23.106	14.926
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	38.032	3.955
		Razem pozycja 16				80.500
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955*1.2=	r-g	1.9597	15.47	30.316
	6520399	-- Materiały -- Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 301x301	szt.	1.0000	156.00	156.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3000	8.99	2.697
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	164.43	0.822
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0400	72.88	2.915
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	33.231	21.467
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	54.698	5.689
		Razem pozycja 17				225.640
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.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna -- 2.28*0.955*1.2=	r-g	2.6129	15.47	40.421
	6520399	-- Materiały -- Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 498x498	szt.	1.0000	305.00	305.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.5100	8.99	4.585
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	315.32	1.577
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0900	72.88	6.559
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	46.980	30.349
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	77.329	8.042
Razem pozycja 18						402.260
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955*1.2=	r-g	1.9597	15.47	30.316
	6520399	-- Materiały -- Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 245x245	szt.	1.0000	124.00	124.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3000	8.99	2.697
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	132.43	0.662
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0400	72.88	2.915
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	33.231	21.467
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	54.698	5.689
Razem pozycja 19						193.480
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.			
	999	-- Robocizna -- 2.28*0.955*1.2=	r-g	2.6129	15.47	40.421
	6520399	-- Materiały -- Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną ASN-4 469x469	szt.	1.0000	324.99	324.990
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.5100	8.99	4.585
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	335.31	1.677
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0900	72.88	6.559
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	46.980	30.349
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	77.329	8.042
Razem pozycja 20						422.350
21 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=500	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6510699	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=500	szt.	1.0000	945.00	945.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	998.77	4.994
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	27.814	17.968
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	45.782	4.761
Razem pozycja 21						1054.310
22 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=400	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
	6510699	-- Materiały -- Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=400	szt.	1.0000	923.00	923.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	976.77	4.884
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	27.814	17.968
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	45.782	4.761
Razem pozycja 22						1032.200
23 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=450	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
	6510699	-- Materiały -- Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=450	szt.	1.0000	931.00	931.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	984.77	4.924
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	27.814	17.968
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	45.782	4.761
Razem pozycja 23						1040.240
24 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 205 b=400	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		-- Materiały --				
	6510699	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 205 b=400	szt.	1.0000	968.00	968.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1021.78	5.109
		-- Sprzęt --				
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	27.814	17.968
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	45.782	4.761
		Razem pozycja 24				1077.430
25 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=630	szt.			
		-- Robocizna --				
	999	1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
		-- Materiały --				
	6510699	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=630	szt.	1.0000	1032.00	1032.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1085.77	5.429
		-- Sprzęt --				
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	27.814	17.968
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	45.782	4.761
		Razem pozycja 25				1141.750
26 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=710	szt.			
		-- Robocizna --				
	999	1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
		-- Materiały --				
	6510699	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=710	szt.	1.0000	1045.00	1045.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1098.77	5.494
		-- Sprzęt --				
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	27.814	17.968
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	45.782	4.761
		Razem pozycja 26				1154.810
27 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=200	szt.			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
	6510699	-- Materiały -- Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=200	szt.	1.0000	923.00	923.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	976.77	4.884
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	27.814	17.968
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	45.782	4.761
Razem pozycja 27						1032.200
28 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 400 b=200	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
	6510699	-- Materiały -- Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 400 b=200	szt.	1.0000	923.00	923.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	976.78	4.884
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	27.814	17.968
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	45.782	4.761
Razem pozycja 28						1032.200
29 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 450 b=200	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
	6510699	-- Materiały -- Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 450 b=200	szt.	1.0000	923.00	923.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	976.78	4.884
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	27.814	17.968
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	45.782	4.761
Razem pozycja 29						1032.200
30 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 500 b=200	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
999		-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
6510699		-- Materiały -- Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 500 b=200	szt.	1.0000	931.00	931.000
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	984.77	4.924
31112		-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	27.814	17.968
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	45.782	4.761
Razem pozycja 30						1040.240
31 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	Kłapa transferowa przeciwpożarowa prostokątna a=120, b=160	szt.			
999		-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797	15.47	19.797
6510699		-- Materiały -- Kłapa transferowa przeciwpożarowa prostokątna a=120, b=160	szt.	1.0000	1720.00	1720.000
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1773.78	8.869
31112		-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	27.814	17.968
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	45.782	4.761
Razem pozycja 31						1833.190
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.			
999		-- Robocizna -- 0.92*0.955*1.2=	r-g	1.0543	15.47	16.310
6521599		-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0000	63.00	63.000
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
6802734		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0030	7.50	0.023
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	68.75	0.344
31112		-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0200	72.88	1.458
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	17.768	11.478
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	29.246	3.042
Razem pozycja 32						101.390
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.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna -- 1.46*0.955*1.2=	r-g	1.6732	15.47	25.884
	6521402	-- Materiały -- Kratka wentyl. typ A/VI obw. 800-1400mm	szt.	1.0000	144.78	144.780
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0020	7.50	0.015
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	150.53	0.753
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0400	72.88	2.915
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	28.799	18.604
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	47.403	4.930
Razem pozycja 33						203.610
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.			
	999	-- Robocizna -- 0.92*0.955*1.2=	r-g	1.0543	15.47	16.310
	6521599	-- Materiały -- Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna L250 H=125	szt.	1.0000	812.00	812.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0030	7.50	0.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	817.75	4.089
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0200	72.88	1.458
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	17.768	11.478
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	29.246	3.042
Razem pozycja 34						854.130
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.46*0.955*1.2=	r-g	1.6732	15.47	25.884
	6521599	-- Materiały -- Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna z łapaczem lignin L=250 H=400	szt.	1.0000	945.00	945.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0020	7.50	0.015
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	950.75	4.754
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0400	72.88	2.915
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	28.799	18.604
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	47.403	4.930
Razem pozycja 35						1007.830
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.46*0.955*1.2=	r-g	1.6732	15.47	25.884

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6521599	-- Materiały -- Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna z łapaczem lignin L=200 H=250	szt.	1.0000	821.00	821.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0020	7.50	0.015
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	826.75	4.134
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0400	72.88	2.915
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	28.799	18.604
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	47.403	4.930
Razem pozycja 36						883.210
37 d.1.1	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnica wodna okrągła ENO-125-0,5-1-T	szt.			
	999	-- Robocizna -- 3.54*0.955=	r-g	3.3807	15.47	52.299
	6582003	-- Materiały -- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt.	2.0600	14.47	29.808
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.9500	8.99	8.541
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	0.1000	8.99	0.899
	0000000	Nagrzewnica wodna okrągła ENO-125-0,5-1-T	szt	1.0000	850.00	850.000
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	889.25	8.003
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1000	72.88	7.288
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	59.587	38.493
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	98.080	10.201
Razem pozycja 37						1005.530
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.			
	999	-- Robocizna -- 4.26*0.955=	r-g	4.0683	15.47	62.937
	6582003	-- Materiały -- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt.	2.0600	14.47	29.808
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.1000	8.99	0.899
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	0.1000	8.99	0.899
	0000000	Nagrzewnica wodna prostokąta o mocy Qg=4,3 kW EN-50x25-4,5-3-T a=250 b=500	szt	1.0000	1780.00	1780.000
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	1811.61	16.304
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1200	72.88	8.746
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	71.683	46.307
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	117.990	12.271
Razem pozycja 38						1958.170
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.			
	999	-- Robocizna -- 4.26*0.955=	r-g	4.0683	15.47	62.937
	6582003	-- Materiały -- uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt.	2.0600	14.47	29.808

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.1000	8.99	0.899
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	0.1000	8.99	0.899
	0000000	Nagrzewnica wodna prostokąta o mocy Qg=5,6 kW EN-60x250-6,0-3-T a=250 b=630	szt.	1.0000	1920.00	1920.000
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	1951.61	17.564
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1200	72.88	8.746
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	71.683	46.307
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	117.990	12.271
Razem pozycja 39						2099.430
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.91*0.955*1.2=	r-g	2.1889	15.47	33.862
	6520399	-- Materiały -- Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną AWK-2-PK 400x400-16	szt.	1.0000	237.00	237.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3800	8.99	3.416
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	246.15	1.231
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0600	72.88	4.373
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	38.235	24.700
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	62.935	6.546
Razem pozycja 40						316.860
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.71*0.955*1.2=	r-g	1.9597	15.47	30.316
	6520399	-- Materiały -- Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną AWK-2-PK 310-8	szt.	1.0000	175.00	175.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3000	8.99	2.697
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	183.43	0.917
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0400	72.88	2.915
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	33.231	21.467
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	54.698	5.689
Razem pozycja 41						244.730
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.			
	999	-- Robocizna -- 2.28*0.955*1.2=	r-g	2.6129	15.47	40.421
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6520399	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.	1.0000	1496.00	1496.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.5100	8.99	4.585
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1506.32	7.532
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0900	72.88	6.559
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	46.980	30.349
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	77.329	8.042
Razem pozycja 42						1599.220
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/0/0/0/0	szt.			
	999	-- Robocizna -- 2.28*0.955*1.2=	r-g	2.6129	15.47	40.421
	6520399	-- Materiały -- 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	1194.00	1194.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.5100	8.99	4.585
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1204.32	6.022
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0900	72.88	6.559
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	46.980	30.349
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	77.329	8.042
Razem pozycja 43						1295.710
44 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	15.47	12.262
	6580599	-- Materiały -- króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.	1.0000	64.00	64.000
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	2.0800	2.81	5.845
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3700	8.99	3.326
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	73.17	0.585
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	12.991	8.392
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	21.383	2.224
Razem pozycja 44						97.360
45 d.1.1	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.78*0.955=	r-g	1.6999	15.47	26.297
	6580412	-- Materiały -- Króciec amort.brezent.prost. obw. do1600mm	szt.	1.0000	103.49	103.490
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	1.2600	8.99	11.327
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	126.17	1.009
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0400	72.88	2.915
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	29.212	18.871
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	48.083	5.001
		Razem pozycja 45				180.260
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955*1.1=	r-g	1.4077	15.47	21.777
	6510699	-- Materiały -- Regulator przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-205x400-1740/870-1-S0	szt.	1.0000	1363.00	1363.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1416.78	7.084
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	29.794	19.247
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	49.041	5.100
		Razem pozycja 46				1478.000
47 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Regulator stałego przepływu CAV VRSt-125-190	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.49*0.955*1.1=	r-g	0.5147	15.47	7.963
	6510499	-- Materiały -- Regulator stałego przepływu CAV VRSt-125-190	szt.	1.0000	616.00	616.000
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	2.0800	2.81	5.845
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3800	8.99	3.416
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	625.26	3.126
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	10.149	6.556
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	16.705	1.737
		Razem pozycja 47				646.830
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.			
	999	-- Robocizna -- 0.49*0.955*1.1=	r-g	0.5147	15.47	7.963
	6510499	-- Materiały -- Regulator stałego przepływu CAV bez zasilania zewnętrznego VRSt-160-190	szt.	1.0000	636.00	636.000
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	2.0800	2.81	5.845
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3800	8.99	3.416
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	645.27	3.226
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	10.149	6.556
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	16.705	1.737
Razem pozycja 48						666.930
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.			
	999	-- Robocizna -- 0.49*0.955*1.1=	r-g	0.5147	15.47	7.963
	6510499	-- Materiały -- Regulator stałego przepływu CAV bez zasilania zewnętrznego VRSt-125-190	szt.	1.0000	616.00	616.000
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	2.0800	2.81	5.845
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3800	8.99	3.416
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	625.27	3.126
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	10.149	6.556
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	16.705	1.737
Razem pozycja 49						646.830
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955*1.1=	r-g	1.4077	15.47	21.777
	6510699	-- Materiały -- Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-400x205-1590/745/0/0/0/0/0	szt.	1.0000	1363.00	1363.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1416.78	7.084
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	29.794	19.247
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	49.041	5.100
Razem pozycja 50						1478.000
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955*1.1=	r-g	1.4077	15.47	21.777
	6510699	-- Materiały -- Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-450x205-1440/1200/0/0/0/0/0	szt.	1.0000	1404.00	1404.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1457.77	7.289
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	29.794	19.247

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	49.041	5.100
Razem pozycja 51						1519.210
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955*1.1=	r-g	1.4077	15.47	21.777
	6510699	-- Materiały -- Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-500x205-1750/875/0/0/0/0/0	szt.	1.0000	1404.00	1404.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1457.77	7.289
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	29.794	19.247
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	49.041	5.100
Razem pozycja 52						1519.210
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.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955*1.1=	r-g	1.4077	15.47	21.777
	6510699	-- Materiały -- Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-630x205-2100/1050/0/0/0/0/0	szt.	1.0000	1445.00	1445.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	1.0100	24.22	24.462
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700	11.16	11.941
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.6700	8.99	6.023
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1498.77	7.494
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	29.794	19.247
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	49.041	5.100
Razem pozycja 53						1560.410
54 d.1.1	KNR 2-17 0306-02 analogia	Strop laminarny LAM 1.2/2.4	szt.			
	999	-- Robocizna -- 131.71*0.955=	r-g	125.7831	15.47	1945.864
	6582210	-- Materiały -- Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600mm	szt	2.0800	4.50	9.360
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	1.0500	8.99	9.440
	1342300	śruby fundamentowe z nakrętkami M 20 o dług. do 200 mm	kg	11.2200	10.10	113.322
	6800703	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M18-M29	kg	0.4000	4.90	1.960
	0000000	Strop laminarny LAM 1.2/2.4	szt	1.0000	17980.00	17980.000
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	18114.08	163.027
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4.1500	66.88	277.552

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	2.7900	72.88	203.335
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	2426.751	1567.681
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	3994.432	415.421
		Razem pozycja 54				22686.960
55 d.1.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 3.69*0.955=	r-g	3.5240	15.47	54.516
	6525221	-- Materiały -- Tłumik akust.płyt.L=1,0m gr.100 obw.1500mm	szt.	1.0000	512.05	512.050
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	2.0000	24.22	48.440
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2.1400	11.16	23.882
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.3400	8.99	3.057
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	593.16	2.966
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.2600	72.88	18.949
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	73.465	47.458
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	120.923	12.576
		Razem pozycja 55				729.620
56 d.1.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 4.96*0.955=	r-g	4.7368	15.47	73.278
	6525299	-- Materiały -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.	1.0000	852.00	852.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	2.0000	24.22	48.440
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	1.0400	5.51	5.730
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2.1400	11.16	23.882
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.4900	8.99	4.405
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	934.46	4.672
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.3500	72.88	25.508
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	98.786	63.816
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	162.602	16.911
		Razem pozycja 56				1118.640
57 d.1.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 8.5*0.955=	r-g	8.1175	15.47	125.578
	6525299	-- Materiały -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.	1.0000	1320.00	1320.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt.	2.0000	25.70	51.400
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt.	1.0400	9.40	9.776
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2.1400	11.16	23.882
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.7000	8.99	6.293
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	1411.35	7.057
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.3700	72.88	26.966
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	152.544	98.543
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	251.087	26.113
		Razem pozycja 57				1695.610
58 d.1.1	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 8.17*0.955=	r-g	7.8024	15.47	120.702
	6525299	-- Materiały -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.	1.0000	3605.00	3605.000
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	2.0000	36.00	72.000
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	1.0400	9.40	9.776
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	2.1400	11.16	23.882
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	1.4100	8.99	12.676
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	3723.33	18.617
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.3600	72.88	26.237
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.3600	79.71	28.696
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	175.635	113.460
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	289.095	30.066
		Razem pozycja 58				4061.110
59 d.1.1	KNR 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych	szt.			
	999	-- Robocizna -- 5.66*0.955=	r-g	5.4053	15.47	83.620
	6522613	-- Materiały -- Podstawa dachowa typ A obw.do 1300mm	szt.	1.0000	224.85	224.850
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0200	15.87	16.187
	1342306	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	szt.	14.5600	5.82	84.739
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.5800	8.99	5.214
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	342.34	1.712
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.2200	72.88	16.034
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	99.654	64.377
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	164.031	17.059
		Razem pozycja 59				525.140
60 d.1.1	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych	szt.			
	999	-- Robocizna -- 9.09*0.955=	r-g	8.6810	15.47	134.294
	6522617	-- Materiały -- Podstawa dachowa typ A obw.1760-2520mm	szt.	1.0000	465.19	465.190
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2060 mm	szt.	2.0600	5.51	11.351
	6820200	uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0200	15.87	16.187
	1342306	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm	szt.	20.8000	5.82	121.056
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.9600	8.99	8.630
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	622.41	3.112

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.3800	72.88	27.694
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	161.988	104.644
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	266.632	27.730
		Razem pozycja 60				919.890
61 d.1.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 2.65*0.955=	r-g	2.5308	15.47	39.151
	6520704 0000000	-- Materiały -- Czerpnia ścienna typ A obw.do 2000mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000	187.54 187.54	187.540 0.938
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1200	72.88	8.746
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	47.897	30.942
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	78.839	8.199
		Razem pozycja 61				275.520
62 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 3.89*0.955=	r-g	3.7150	15.47	57.470
	6520799 0000000	-- Materiały -- czerpnie powietrza ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000	406.78 406.78	406.780 2.034
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1200	72.88	8.746
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	66.216	42.776
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	108.992	11.335
		Razem pozycja 62				529.140
63 d.1.1	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 3.94*0.955=	r-g	3.7627	15.47	58.209
	6520710 0000000	-- Materiały -- Czerpnia ścienna typ A obw.2000-4000mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000	406.78 406.78	406.780 2.034
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1400	72.88	10.203
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	68.412	44.194
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	112.606	11.711
		Razem pozycja 63				533.130
64 d.1.1	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 4.85*0.955=	r-g	4.6318	15.47	71.653
	6520799 0000000	-- Materiały -- czerpnie powietrza ściennne prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000	406.00 406.00	406.000 2.030
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.2100	72.88	15.305
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	86.958	56.175
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	143.133	14.886
		Razem pozycja 64				566.050
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.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
999		-- Robocizna -- 3.47*0.955=	r-g	3.3139	15.47	51.265
6820203		-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.2100	12.40	2.604
6801302		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług. do 100 mm	kg	0.2200	7.50	1.650
0000000		Wentylator łazienkowy z dodatkowym w wersji z opóźnieniem czasowym EDM200CRZ	szt	1.0000	357.00	357.000
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	361.25	2.890
31112		-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0700	72.88	5.102
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	56.367	36.413
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	92.780	9.649
Razem pozycja 65						466.570
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			
999		-- Robocizna -- 1.33*0.955*1.15=	r-g	1.4607	15.47	22.597
6505699		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0.7500	69.89	52.418
6505899		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	0.2800	90.57	25.360
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	0.1800	24.22	4.360
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	0.8400	5.51	4.628
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.1900	11.16	2.120
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.2300	8.99	2.068
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	90.95	0.455
31112		-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0400	72.88	2.915
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	25.512	16.481
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	41.993	4.367
Razem pozycja 66						137.770
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			
999		-- Robocizna -- 1.3*0.955*1.15=	r-g	1.4277	15.47	22.087
6505699		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	0.6100	69.89	42.633
6505899		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	0.4300	90.57	38.945
6580999		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	0.1300	24.22	3.149
6582699		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	0.7800	5.51	4.298
1570100		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.1400	11.16	1.562
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.2300	8.99	2.068
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	92.66	0.463

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0600	72.88	4.373
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	26.460	17.093
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	43.553	4.530
		Razem pozycja 67				141.200
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			
	999	-- Robocizna -- 1.06*0.955*1.15=	r-g	1.1641	15.47	18.009
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	0.6100	73.12	44.603
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	0.4300	90.24	38.803
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0.1300	70.00	9.100
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0.3400	14.47	4.920
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.1100	11.16	1.228
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	0.2700	8.99	2.427
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	101.08	0.505
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0800	72.88	5.830
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	23.839	15.400
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	39.239	4.081
		Razem pozycja 68				144.910
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			
	999	-- Robocizna -- 2.47*0.955*1.15=	r-g	2.7127	15.47	41.965
	6506699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	0.7400	99.90	73.926
	6506899	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	0.2800	135.00	37.800
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	0.8300	14.97	12.425
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	5.7700	2.81	16.214
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.8700	11.16	9.709
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.7600	8.99	6.832
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	156.91	0.785
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0900	72.88	6.559
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	48.524	31.346
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	79.870	8.307
		Razem pozycja 69				245.870
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			
	999	-- Robocizna -- 2.47*0.955*1.15=	r-g	2.7127	15.47	41.965

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		-- Materiały --				
	6506699	Przewód elastyczny izolowany	m ²	1.0300	52.40	53.972
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	0.8300	14.97	12.425
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	5.7700	2.81	16.214
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.8700	11.16	9.709
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0.7600	8.99	6.832
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	99.15	0.496
		-- Sprzęt --				
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0900	72.88	6.559
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	48.524	31.346
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	79.870	8.307
		Razem pozycja 70				187.830
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			
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.4200	15.47	6.497
		-- Materiały --				
	6750209	mata (płyta) Thermasheet FR gr. 40 mm	m ²	1.1500	29.75	34.213
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.1200	61.00	7.320
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2.1700	2.54	5.512
	6761130	taśma Thermajoint FR	m	0.5300	3.59	1.903
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	48.95	1.468
		-- Sprzęt --				
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0150	72.88	1.093
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	7.590	4.903
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	12.493	1.299
		Razem pozycja 71				64.210
1.2		Instalacja klimatyzacji				
73 d.1.2	KNR 7-24 0127-01 analogia	klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej Qch=2, 5 kW, z pilotem przewodowym - 1 kpl	szt.			
		-- Robocizna --				
	999	7.15*0.955=	r-g	6.8283	15.47	105.633
		-- Materiały --				
	1540802	tlen techniczny	m ³	0.1300	5.77	0.750
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0900	27.80	2.502
	1120504	druk stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.0400	6.30	0.252
	1330203	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0.0500	6.30	0.315
	1511601	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna minowa 60 %	dm ³	0.0200	17.56	0.351
	1511711	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0.0300	16.85	0.506
	2370605	masa betonowa B-20	m ³	0.0120	221.46	2.658
		klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej Qch=2, 5 kW, z pilotem przewodowym - 1 kpl	szt.	1.0000	3200.00	3200.000
		-- Sprzęt --				
	48311	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	2.4000	3.14	7.536
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1.4000	72.88	102.032
	39121	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.3000	48.81	14.643
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.3000	7.43	2.229
	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.3900	5.60	18.984
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	251.057	162.183
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	413.240	42.977
		Razem pozycja 73				3663.550
74 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5330	15.47	8.246
	645010305	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 6,35x0,8 mm	m	1.0400	8.36	8.694
	5309999	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm	szt.	0.6800	2.43	1.652
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	1.0100	2.58	2.606
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	12.95	0.194
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0026	66.88	0.174
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	8.420	5.439
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	13.859	1.442
Razem pozycja 74						28.450
75 d.1.2	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 9,53 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5330	15.47	8.246
	645010306	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 9,53x0,8 mm	m	1.0400	13.12	13.645
	5309999	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 9,53 mm	szt.	0.6800	3.86	2.625
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	1.0100	2.58	2.606
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	18.88	0.283
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0026	66.88	0.174
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	8.420	5.439
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	13.859	1.442
Razem pozycja 75						34.460
76 d.1.2	KNR 7-24 0513-03	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 9.3*0.955=	r-g	8.8815	15.47	137.397
	6840200	-- Materiały -- Azot	m ³	0.3000	9.45	2.835
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	137.397	88.758
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	226.155	23.520
Razem pozycja 76						252.510
77 d.1.2	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 2.5 tys.kcal/h	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 18.9*0.955=	r-g	18.0495	15.47	279.226
	1540802	-- Materiały -- Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m ³	1.2000	5.77	6.924
	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.4000	27.80	11.120
	1530199	Mydła techniczne	kg	0.3000	5.43	1.629
	6833099	Czyściwo bawełniane	kg	0.3000	5.82	1.746
	6840200	Azot	m ³	0.3600	9.45	3.402
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	279.226	180.380
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	459.606	47.799
Razem pozycja 77						532.230
78 d.1.2	KNR 7-24 0515-03	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 12.9*0.955=	r-g	12.3195	15.47	190.583
	6833099	-- Materiały -- Czyściwo bawełniane	kg	0.2500	5.82	1.455
	8490599	Spirytus	dm ³	0.1600	28.10	4.496

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	190.583	123.117
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	313.700	32.625
Razem pozycja 78						352.280
79 d.1.2	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 24*0.955=	r-g	22.9200	15.47	354.572
	6833099	-- Materiały -- Czyściwo bawełniane	kg	0.0800	5.82	0.466
	8490599	Spirytus	dm ³	0.2500	28.10	7.025
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	354.572	229.054
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	583.626	60.697
Razem pozycja 79						651.810
80 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550	15.47	3.945
	5604163	-- Materiały -- Rura PP-R fi 20/1,9 mm	m	1.1000	4.38	4.818
	5649901	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0.5800	2.37	1.375
	5651601	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt.	1.4300	2.49	3.561
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	9.76	0.146
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0016	72.88	0.117
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	4.062	2.624
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	6.686	0.695
Razem pozycja 80						17.280
81 d.1.2	KNR 4-02 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.			
	999	-- Robocizna -- 0.68*1.2=	r-g	0.8160	15.47	12.624
	5630405	-- Materiały -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	1.1000	16.32	17.952
	5641203	Trójnik kan. PVC 45st. fi 110/50 mm	szt.	1.0000	17.48	17.480
	5641403	Złączka kan.wewn.dwukielich.PVC fi 110mm	szt.	1.0000	11.90	11.900
	6810506	Uszczelka gumowa pierścien.f. 75-110mm	szt.	3.0000	2.48	7.440
	5651305	Uchwyt do rur PVC fi 110mm	szt.	1.0000	4.05	4.050
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	58.82	2.353
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	12.624	8.155
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	20.779	2.161
Razem pozycja 81						84.120
82 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego antyzapachowe o śr. 50 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2100	15.47	3.249
	6328323	-- Materiały -- Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego antyzapachowe o śr. 50 mm	szt.	1.0000	100.51	100.510
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	100.51	1.005
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	3.978	2.570
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	6.548	0.681
Razem pozycja 82						108.740
1.3		Instalacja ciepła technologicznego do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej				
83 d.1.3	KNR 4 0403-11	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0100	15.47	15.625

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 150 mm	m	0.9200	91.00	83.720
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 150 mm	szt.	0.1000	95.00	9.500
	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 150 mm	szt.	0.2700	13.70	3.699
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	96.92	1.454
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0.2750	5.60	1.540
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	17.165	11.089
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	28.254	2.939
Razem pozycja 83						129.570
84 d.1.3	KNR 0-34 0116-18	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 159-194 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr. izolacji 76 mm	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7400	15.47	11.448
	6750209	-- Materiały -- Otulina z wełny skalnej, pokryta zbrojoną folią aluminiową w kolorze szarym gr 100mm	m	1.0202	159.00	162.209
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.4300	61.00	26.230
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1.3200	2.54	3.353
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	191.79	5.754
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0350	72.88	2.551
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	13.999	9.043
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	23.042	2.397
Razem pozycja 84						222.990
85 d.1.3	KNR 4 0520-11	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	5.3600	15.47	82.919
	5820299	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.	1.0000	2639.00	2639.000
	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 150 mm	szt.	2.0000	121.00	242.000
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000	2.54	5.080
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	2886.08	86.582
	72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	1.5100	5.60	8.456
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	91.375	59.029
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	150.404	15.642
Razem pozycja 85						3138.710
86 d.1.3	KNR 0-35 0112-04	Pompa obiegowa Gp=0,56 -1,5 m ³ /h, Hp=0,5 m H ₂ O wraz z podejściem	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8200	15.47	43.625
	6130155	-- Materiały -- Pompa obiegowa Gp=1,5 m ³ /h, Hp=0,5 m H ₂ O wraz z podejściem	szt.	1.0000	1516.60	1516.600
	5119906	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 32mm	szt.	2.1000	6.36	13.356
	564990113	Złączki gwintowane - śrubunek prosty GW/GZ mosiężny fi 1"1/4	szt.	2.1000	35.90	75.390
	6600599	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl.	2.0000	3.76	7.520
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1200	72.88	8.746
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	52.371	33.832
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	86.203	8.965

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 86						1708.030
87 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500	15.47	14.697
	5830299	-- Materiały -- zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.	1.0000	48.00	48.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	48.00	1.440
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	16.883	10.906
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	27.789	2.890
Razem pozycja 87						80.120
88 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500	15.47	14.697
	5830299	-- Materiały -- zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.	1.0000	48.00	48.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	48.00	1.440
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	16.883	10.906
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	27.789	2.890
Razem pozycja 88						80.120
89 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory ręcznej regulacji z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500	15.47	14.697
	582991001	-- Materiały -- Zawór regulacyjno-pomiarowy fi 1" z króćcami pomiarowymi	szt.	1.0000	223.34	223.340
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	223.34	6.700
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	16.883	10.906
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	27.789	2.890
Razem pozycja 89						260.720
90 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02	Zawory ręcznej regulacji z króćcami pomiarowymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500	15.47	14.697
	582991001	-- Materiały -- Zawór regulacyjno-pomiarowy fi 1 1 z króćcami pomiarowymi	szt.	1.0000	198.00	198.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	198.00	5.940
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	16.883	10.906
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	27.789	2.890
Razem pozycja 90						234.620
91 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02 analogia	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500	15.47	14.697

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5830299	-- Materiały -- Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000	42.00	42.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	42.00	1.260
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	16.883	10.906
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	27.789	2.890
		Razem pozycja 91				73.940
92 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-02 analogia	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500	15.47	14.697
	5830299	-- Materiały -- Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000	18.00	18.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	18.00	0.540
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	16.883	10.906
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	27.789	2.890
		Razem pozycja 92				49.220
93 d.1.3	Kalk. własna	Montaż zaworu dwudrogowego z siłownikiem / dostawa wraz z centralą wentylacyjną / Tylko "R"	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0000	15.47	61.880
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	61.880	39.974
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	101.854	10.593
		Razem pozycja 93				112.450
94 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420	15.47	5.291
	5732905	-- Materiały -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów z zaworem stopowym	szt.	1.0000	27.21	27.210
	5101201	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt.	1.0000	2.43	2.430
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	29.64	0.148
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0020	72.88	0.146
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	5.437	3.512
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	8.949	0.931
		Razem pozycja 94				39.670
95 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-6 bar, temp. 0-100 st.C, montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4500	15.47	37.902
	6142991	-- Materiały -- Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-6 bar, temp. 0-100 st.C	szt.	1.0000	62.12	62.120
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	62.12	1.864
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	38.631	24.956
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	63.587	6.613
		Razem pozycja 95				134.180
96 d.1.3	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7700	15.47	11.912
	5700601 0000000	-- Materiały -- Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000	14.39 14.39	14.390 0.432
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	12.641	8.166
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	20.807	2.164
		Razem pozycja 96				37.790
97 d.1.3	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6650	15.47	10.288
	5060705 6620004 6600112 0000000	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2(40)mm Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50mm Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm materiały pomocnicze(od M)	m szt szt %	1.0300 0.5200 0.2800 3.0000	18.25 10.40 3.54 25.20	18.798 5.408 0.991 0.756
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0250	66.88	1.672
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	11.960	7.726
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	19.686	2.047
		Razem pozycja 97				47.690
98 d.1.3	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6330	15.47	9.793
	5060704 6600112 0000000	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 42,4/3,2(32)mm Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm materiały pomocnicze(od M)	m szt %	1.0300 0.5100 3.0000	15.11 3.54 17.37	15.563 1.805 0.521
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0170	66.88	1.137
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	10.930	7.061
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	17.991	1.871
		Razem pozycja 98				37.750
99 d.1.3	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6330	15.47	9.793
	5060704 6600112 0000000	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 25)mm Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm materiały pomocnicze(od M)	m szt %	1.0300 0.5100 3.0000	13.50 3.54 15.71	13.905 1.805 0.471
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0170	66.88	1.137
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	10.930	7.061
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	17.991	1.871
		Razem pozycja 99				36.040
100 d.1.3	KNR-W 2-15 0514-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700	15.47	8.818
	5060700	-- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 21,3/2,3(15)mm	m	1.0400	6.02	6.261

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6600110 0000000	Uchwyt do rurociąg. fi 10-15mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.3700 3.0000	2.58 7.22	0.955 0.217
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0090	66.88	0.602
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	9.420	6.085
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	15.505	1.612
		Razem pozycja 100				24.550
101 d.1.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0955	15.47	1.477
		-- Materiały --				
	5030012	Rura z/szwem,gwintowana fi 15mm	m	0.1000	7.25	0.725
	5702801	Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm	szt	0.0100	11.54	0.115
	5730001	Zawór zwrotny,przełot.mosiężny,gw fi 15mm	szt	0.0100	11.25	0.113
	5109903	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt	0.0300	1.90	0.057
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	1.01	0.015
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0005	72.88	0.036
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	1.513	0.977
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	2.490	0.259
		Razem pozycja 101				3.770
102 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0556	15.47	0.860
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	0.860	0.556
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	1.416	0.147
		Razem pozycja 102				1.560
103 d.1.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0116	15.47	15.649
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	15.649	10.109
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	25.758	2.679
		Razem pozycja 103				28.440
104 d.1.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399	15.47	0.617
		-- Materiały --				
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach'	dm ³	0.1190	10.88	1.295
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	1.30	0.013
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	0.617	0.399
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	1.016	0.106
		Razem pozycja 104				2.430
105 d.1.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania mianowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.276*2=	r-g	0.5520	15.47	8.539
		-- Materiały --				
	1511100	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn 0.123*2=	dm ³	0.2460	18.58	4.571
	1050199	Benzyny do lakierów 0.00615*2=	dm ³	0.0123	8.99	0.111
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	4.69	0.042
	39116	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0008*2=	m-g	0.0016	45.53	0.073

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008*2=	m-g	0.0016	7.43	0.012
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	8.624	5.571
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	14.195	1.477
		Razem pozycja 105				20.400
106 d.1.3	KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych wysokotemperaturowych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900	15.47	2.939
	675040605	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/2" DN 40, grub. izolacji 40 mm	m	1.0100	30.58	30.886
	knz1587	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0380	16.13	0.613
	knz1588	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.0800	2.92	0.234
	knz1589	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070	51.06	0.357
	knz1590	Nity plastikowe	szt.	8.0000	0.11	0.880
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0130	66.88	0.869
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	3.808	2.460
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	6.268	0.652
		Razem pozycja 106				39.890
107 d.1.3	KNZ 15 28-04	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych wysokotemperaturowych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900	15.47	2.939
	675040505	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/4" DN 32, grub. izolacji 40 mm	m	1.0100	27.93	28.209
	knz1587	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0380	16.13	0.613
	knz1594	Mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.0800	3.28	0.262
	knz1589	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070	51.06	0.357
	knz1590	Nity plastikowe	szt.	8.0000	0.11	0.880
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0130	66.88	0.869
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	3.808	2.460
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	6.268	0.652
		Razem pozycja 107				37.240
108 d.1.3	KNZ 15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych wysokotemperaturowych dla rurociągów o śr. 15-20 mm, gr. izolacji 20 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870	15.47	2.893
	675040201	-- Materiały -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1/2" DN 15, grub. izolacji 20 mm	m	1.0100	13.33	13.463
	knz1587	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.0380	16.13	0.613
	knz1588	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.0500	2.92	0.146
	knz1589	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0050	51.06	0.255
	knz1590	Nity plastikowe	szt.	6.0000	0.11	0.660
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0130	66.88	0.869
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	3.762	2.430
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	6.192	0.644
		Razem pozycja 108				21.970
1.4		Roboty towarzyszące				
110 d.1.4		Wykonanie dokumentacji powykonawczej inst. wentylacji i klimatyzacji	kpl.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		-- Materiały -- Wykonanie dokumentacji powykonawczej inst. wentylacji i klimatyzacji	kpl.	1.0000	1500.00	1500.000
		Razem pozycja 110				1500.000
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.			
	999	-- Robocizna -- 3.47*0.955*0.35=	r-g	1.1598	15.47	17.943
	6820203	-- Materiały -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.2100	12.40	2.604
	6801302	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na części trzpienia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług. do 100 mm	kg	0.2200	7.50	1.650
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	4.26	0.034
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0700	72.88	5.102
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	23.045	14.887
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	37.932	3.945
		Razem pozycja 111				46.170
112 d.1.4	KNR 2-17 0137-01	demontaż Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.			
	999	-- Robocizna -- 2.13*0.955*0.35=	r-g	0.7120	15.47	11.014
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1000	72.88	7.288
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	18.302	11.823
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	30.125	3.133
		Razem pozycja 112				33.260
113 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Demontaż klapy p.poż	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955*0.4=	r-g	0.5119	15.47	7.919
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	15.936	10.295
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	26.231	2.728
		Razem pozycja 113				28.960
114 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	Demontaż regulatora przepływu 500x250	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955*0.4=	r-g	0.5119	15.47	7.919
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1100	72.88	8.017
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	15.936	10.295
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	26.231	2.728
		Razem pozycja 114				28.960
115 d.1.4	KNR 2-17 0154-01	DEMONTAŻ Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.			
	999	-- Robocizna -- 3.69*0.955*0.35=	r-g	1.2334	15.47	19.080
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.2600	72.88	18.949
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	38.029	24.567
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	62.596	6.510
		Razem pozycja 115				69.110
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.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9700	15.47	15.006
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.0000	15.01	0.300
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	15.006	9.694
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	24.700	2.569
		Razem pozycja 116				27.570
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.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700	15.47	8.818
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.0000	8.82	0.176
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	8.818	5.696
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	14.514	1.509
		Razem pozycja 117				16.200
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			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0700	15.47	16.553
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.0000	16.55	0.331
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	16.553	10.693
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	27.246	2.834
		Razem pozycja 118				30.410
119 d.1.4	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000	15.47	7.735
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	7.735	4.997
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	12.732	1.324
		Razem pozycja 119				14.060
120 d.1.4	kalk. własna	obróbka otworu 20x25 cm	szt.			
		-- Materiały -- obróbka otworu 20x25 cm	szt.	1.0000	21.50	21.500
		Razem pozycja 120				21.500
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			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0800	15.47	16.708
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	16.708	10.793
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	27.501	2.860
		Razem pozycja 121				30.360
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			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5900	15.47	40.067
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	48.6000	1.04	50.544
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	6.3800	0.50	3.190
	1720200	wapno suchogaszzone	kg	3.5600	0.50	1.780
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0320	36.00	1.152
	3930000	woda z rurociągu	m ³	0.0150	4.23	0.063
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	56.73	0.851
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0500	4.96	0.248

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.2600	7.98	2.075
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	42.390	27.384
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	69.774	7.257
		Razem pozycja 122				134.610
123 d.1.4		wywóz utylizacja gruzu	m³			
		-- Materiały -- wywóz utylizacja gruzu	m³	1.0000	120.00	120.000
		Razem pozycja 123				120.000
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.			
	999	-- Robocizna -- 33.4*0.955=	r-g	31.8970	15.47	493.447
		-- Materiały -- Agregat wody lodowej z wbudowanym układem pompowym i zasobnikiem, mocy chłodniczej Qch=225 kW	szt.	1.0000	219524.74	219524.740
	1365002	kliny stalowe'	kg	20.0000	12.70	254.000
	1342399	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania'	kg	2.0500	12.59	25.810
	2370605	Masa betonowa B-20	m³	0.0200	221.46	4.429
		-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy'	m-g	8.9000	112.72	1003.208
	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	3.0000	66.88	200.640
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	1697.295	1096.453
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	2793.748	290.550
		Razem pozycja 124				222893.280
127 d.2.1	KNR-W 2-15 0129-06	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe rur o śr. nominalnej 80 mm	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0200	15.47	46.719
		-- Materiały -- Króciec p/dźwiękowy stal. fi 80mm	szt.	1.0000	236.81	236.810
	6303211	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 80mm	szt.	2.0000	8.41	16.820
	6814008	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	253.63	1.268
	0000000	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.1500	66.88	10.032
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	56.751	36.661
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	93.412	9.714
		Razem pozycja 127				358.020
128 d.2.1	Kalk. własna	Dostawa i montaż: Redukcja kołnierzowa Dn: 125/65 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8900	15.47	29.238
		-- Materiały -- Redukcja kołnierzowa Dn:125/65 mm	szt.	1.0000	52.02	52.020
	5118050	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 80mm	szt.	2.2000	8.41	18.502
	6814008	Śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	5.3900	10.10	54.439
	6801207	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	124.96	1.874
	0000000	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0700	66.88	4.682
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	33.920	21.913
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	55.833	5.807
		Razem pozycja 128				188.480
129 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420	15.47	5.291

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5732905	-- Materiały -- Odpowietrznik aut.mosięż. fi 15mm do pionów z zaworem stopowym	szt	1.0000	27.21	27.210
	5101201	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt	1.0000	2.43	2.430
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	29.64	0.148
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0020	72.88	0.146
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	5.437	3.512
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	8.949	0.931
		Razem pozycja 129				39.670
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	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4500	15.47	37.902
	6142990	-- Materiały -- Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-10 bar, temp. 0-100 st.C	szt.	1.0000	62.12	62.120
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	62.12	1.864
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	38.631	24.956
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	63.587	6.613
		Razem pozycja 130				134.180
131 d.2.1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr M80 na ciśnienie 0-10 bar montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800	15.47	21.349
	6143990	-- Materiały -- Manometr M80 na ciśnienie 0-10 bar	szt.	1.0000	42.83	42.830
	5802201	Kurek man.mos.gwint. 1,0MPa,nr 525 fi 4mm	szt.	1.0000	27.03	27.030
	6154000	Rurki syfonowe	szt.	1.0000	11.11	11.110
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	80.97	2.429
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0200	72.88	1.458
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	22.807	14.733
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	37.540	3.905
		Razem pozycja 131				124.840
132 d.2.1	KNR-W 2-15 0518-05	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 125 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4.1700	15.47	64.510
	5820040	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 125 mm	szt.	1.0000	1259.00	1259.000
	5110999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 125 mm	szt.	2.0000	95.00	190.000
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000	2.54	5.080
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	1454.08	43.622
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1400	72.88	10.203
	72100	spawarka	m-g	1.7700	5.60	9.912
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	84.625	54.667
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	139.292	14.486
		Razem pozycja 132				1651.480
133 d.2.1	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7700	15.47	11.912
	5700601	-- Materiały -- Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	1.0000	14.39	14.390

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	14.39	0.432
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	12.641	8.166
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	20.807	2.164
		Razem pozycja 133				37.790
134 d.2.1	KNR-W 2-15 0527-07	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 125 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4.3300	15.47	66.985
	5881700	-- Materiały -- osadniki żeliwne kołnierzone o śr. rur przyłącznych 125 mm	szt.	1.0000	598.00	598.000
	5142999	filtr siatkowy Dn125	szt.	2.0000	63.20	126.400
	6810999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	2.0000	2.54	5.080
	0000000	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	%	3.0000	729.48	21.884
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.1300	72.88	9.474
	72100	spawarka	m-g	1.8400	5.60	10.304
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	86.763	56.049
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	142.812	14.853
		Razem pozycja 134				909.030
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	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2700	15.47	19.647
	5000999	-- Materiały -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 125 mm	m	0.6550	91.00	59.605
	6620099	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	0.0900	9.83	0.885
	6601999	uchwyty do rur	szt.	0.2100	3.33	0.699
	5120411	Koń.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 125mm	szt.	0.2800	45.24	12.667
	5122999	łuki stalowe gładkie	szt.	0.3200	20.10	6.432
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	80.29	2.409
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0390	72.88	2.842
	72100	spawarka	m-g	0.4190	5.60	2.346
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	24.835	16.043
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	40.878	4.251
		Razem pozycja 135				127.830
136 d.2.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0955	15.47	1.477
	5030012	-- Materiały -- Rura z/szwem,gwintowana fi 15mm	m	0.5000	7.25	3.625
	5702801	Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm	szt.	0.0500	11.54	0.577
	5730001	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt.	0.0500	11.25	0.563
	5109903	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt.	0.1500	1.90	0.285
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	5.05	0.076
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0025	72.88	0.182
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	1.659	1.072
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	2.731	0.284
		Razem pozycja 136				8.140
137 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0556	15.47	0.860
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	0.860	0.556
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	1.416	0.147
		Razem pozycja 137				1.560

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
138 d.2.1	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5872	15.47	9.084
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	9.084	5.868
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	14.952	1.555
Razem pozycja 138						16.510
139 d.2.1	KNR 7-12 0105-04	Odfłuszczenie rurociągów	m ²			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399	15.47	0.617
	1050011	-- Materiały --				
	0000000	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach'	dm ³	0.1190	10.88	1.295
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	1.30	0.013
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	0.617	0.399
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	1.016	0.106
Razem pozycja 139						2.430
140 d.2.1	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.1688*2=	r-g	0.3376	15.47	5.223
	1511100	-- Materiały -- Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn 0.115*2=	dm ³	0.2300	18.58	4.273
	1050199	Benzyny do lakierów 0.00575*2=	dm ³	0.0115	8.99	0.103
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	4.38	0.039
	39116	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0007*2=	m-g	0.0014	45.53	0.064
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0007*2=	m-g	0.0014	7.43	0.010
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	5.297	3.422
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	8.719	0.907
Razem pozycja 140						14.040
141 d.2.1	KNR 0-34 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 125 mm otulinami i matami (płytkami) kauczukowymi - gr. izolacji 100 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6134	15.47	9.489
		-- Materiały --				
		Otulina z synt.kauczuku fi 125 mm gr. 50 mm'	m	1.1500	343.89	395.474
	6761201	Maty (płyty) kauczukowa gr. 50 mm	m ²	0.6995	202.87	141.908
	6761120	Klej do otulin termoizolacyjnych	dm ³	0.0685	70.13	4.804
	0000000	Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0.3869	2.69	1.041
		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	543.23	16.297
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0376	66.88	2.515
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	12.004	7.755
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	19.759	2.055
Razem pozycja 141						581.340
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	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1800	15.47	2.785
	563421002	-- Materiały -- Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D: 63x5,8 mm	m	1.0200	61.57	62.801

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5649910	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	0.5000	27.00	13.500
	5651609	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 110mm	szt.	0.5000	13.22	6.610
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	82.91	1.244
		-- Sprzęt --				
	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0325	66.88	2.174
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0368	72.88	2.682
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	7.641	4.936
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	12.577	1.308
		Razem pozycja 142				98.040
143 d.2.2	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. zewnętrznej 90 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900	15.47	2.939
		-- Materiały --				
	563421002	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D: 90x8,2 mm	m	1.0200	117.84	120.197
	5649910	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	0.5000	101.71	50.855
	5651609	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 90mm	szt.	0.5000	13.22	6.610
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	177.66	2.665
		-- Sprzęt --				
	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0325	66.88	2.174
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0368	72.88	2.682
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	7.795	5.036
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	12.831	1.334
		Razem pozycja 143				194.490
144 d.2.2	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 63 - 90 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8000	15.47	12.376
		-- Sprzęt --				
	72541	Zgrzew.hydraul-doczół.fi 63 mm	m-g	0.6500	32.28	20.982
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	33.358	21.549
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	54.907	5.711
		Razem pozycja 144				60.620
145 d.2.2	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. zewnętrznej 110 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2110	15.47	3.264
		-- Materiały --				
	563421002	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D: 110x10,0 mm	m	1.0200	156.02	159.140
	5649910	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	0.5000	180.91	90.455
	5651609	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 110mm	szt.	0.5000	13.22	6.610
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	256.21	3.843
		-- Sprzęt --				
	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0325	66.88	2.174
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0368	72.88	2.682
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	8.120	5.246
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	13.366	1.390
		Razem pozycja 145				274.800
146 d.2.2	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	15.47	20.111
		-- Sprzęt --				
	72541	Zgrzew.hydraul-doczół.fi 63 mm	m-g	0.6500	32.28	20.982
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	41.093	26.546
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	67.639	7.035
		Razem pozycja 146				74.670

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
147 d.2.2	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. zewnętrznej 125 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2220	15.47	3.434
	563421003	-- Materiały -- Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D: 125x11,4 mm	m	1.0200	200.36	204.367
	5649911	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 125 mm	szt.	0.5000	230.43	115.215
	5651610	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 125mm	szt	0.5000	19.57	9.785
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	329.37	4.941
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0325	66.88	2.174
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0368	72.88	2.682
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	8.290	5.355
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	13.645	1.419
		Razem pozycja 147				349.370
148 d.2.2	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800	15.47	21.349
	72541	-- Sprzęt -- Zgrzew.hydraulic-doczół.fi 63 mm	m-g	0.6900	32.28	22.273
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	43.622	28.179
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	71.801	7.468
		Razem pozycja 148				79.270
149 d.2.2	Kalk. własna	Dostawa i montaż rurociągów z rur Stabi SDR11 o śr. zewnętrznej 160 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2720	15.47	4.208
	563421004	-- Materiały -- Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D: 160x14,6 mm	m	1.0200	385.52	393.230
	5649912	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.	0.5000	818.63	409.315
	5651611	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 160mm	szt	0.5000	30.15	15.075
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	817.62	12.264
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0329	66.88	2.200
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0372	72.88	2.711
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	9.119	5.891
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	15.010	1.561
		Razem pozycja 149				846.460
150 d.2.2	Kalk. własna	Połączenie rur Stabi SDR11 metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6000	15.47	24.752
	72541	-- Sprzęt -- Zgrzew.hydraulic-doczół.fi 63 mm	m-g	0.8000	32.28	25.824
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	50.576	32.672
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	83.248	8.658
		Razem pozycja 150				91.910
151 d.2.2	Kalk. własna	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 160 mm)	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2500	15.47	3.868
	563420702	-- Materiały -- Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D: 63x5,8 mm	m	0.0370	61.57	2.280
	5702806	Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm	szt	0.0037	83.65	0.310
	5730006	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 50mm	szt	0.0037	62.54	0.232

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	5646011 0000000	Złączka PP-R (GZ) fi 63mm x2" materiały pomocnicze(od M)	szt %	0.0111 1.5000	145.26 4.44	1.614 0.067
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.000185	72.88	0.013
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	3.881	2.507
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	6.388	0.664
		Razem pozycja 151				11.560
152 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0556	15.47	0.860
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	0.860	0.556
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	1.416	0.147
		Razem pozycja 152				1.560
153 d.2.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760	15.47	4.270
	6750125	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 63	m	1.1500	58.90	67.735
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0292	61.00	1.781
	6761120	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.2090	2.54	0.531
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	5.0000	0.07	0.350
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	70.40	2.112
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0117	72.88	0.853
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	5.123	3.309
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	8.432	0.877
		Razem pozycja 153				81.820
154 d.2.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 90 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi gr. 45 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3067	15.47	4.745
	6761201	-- Materiały -- Otulina z synt.kauczuku fi 90 mm gr. 45 mm	m	1.1500	134.00	154.100
	6761120	Klej do otulin termoizolacyjnych	dm ³	0.0342	70.13	2.398
	6760010	Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0.2725	2.69	0.733
	0000000	Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	5.0000	0.07	0.350
		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	157.58	4.727
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0188	66.88	1.257
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	6.002	3.877
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	9.879	1.027
		Razem pozycja 154				173.210
155 d.2.2	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 110 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi gr. 50 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3067	15.47	4.745
	6761201	-- Materiały -- Otulina z synt.kauczuku fi 110 mm gr. 50 mm	m	1.1500	303.34	348.841
	6761120	Klej do otulin termoizolacyjnych	dm ³	0.0342	70.13	2.398
	6760010	Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0.2725	2.69	0.733
	0000000	Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	5.0000	0.07	0.350
		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	352.32	10.570
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0188	66.88	1.257
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	6.002	3.877
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	9.879	1.027
		Razem pozycja 155				373.800
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			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6134	15.47	9.489
		-- Materiały --				
		Otulina z synt.kauczuku fi 125 mm gr. 30 mm	m	1.1500	99.90	114.885
		Mata (płyta) kauczukowa gr. 30 mm	m ²	0.6995	137.59	96.244
	6761201	Klej do otulin termoizolacyjnych	dm ³	0.0685	70.13	4.804
	6761120	Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0.3869	2.69	1.041
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	216.97	6.509
		-- Sprzęt --				
	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0376	66.88	2.515
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	12.004	7.755
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	19.759	2.055
		Razem pozycja 156				245.300
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			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6134	15.47	9.489
		-- Materiały --				
		Otulina z synt.kauczuku fi 160 mm gr. 40 mm	m	1.1500	242.83	279.255
		Mata (płyta) kauczukowa gr. 30 mm'	m ²	0.6995	208.00	145.496
	6761201	Klej do otulin termoizolacyjnych	dm ³	0.0685	70.13	4.804
	6761120	Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0.3869	2.69	1.041
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	430.60	12.918
		-- Sprzęt --				
	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0376	66.88	2.515
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	12.004	7.755
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	19.759	2.055
		Razem pozycja 157				465.330
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			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6134	15.47	9.489
		-- Materiały --				
		Otulina z synt.kauczuku fi 160 mm gr. 50 mm	m	1.1500	343.89	395.474
		Mata (płyta) kauczukowa gr. 50 mm	m ²	0.6995	202.87	141.908
	6761201	Klej do otulin termoizolacyjnych	dm ³	0.0685	70.13	4.804
	6761120	Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0.3869	2.69	1.041
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	543.23	16.297
		-- Sprzęt --				
	39531	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0376	66.88	2.515
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	12.004	7.755
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	19.759	2.055
		Razem pozycja 158				581.340
159 d.2.2	KNR 2-16 0601-08	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. ponad 191 mm	m ²			
	999	-- Robocizna -- 0.74*0.955=	r-g	0.7067	15.47	10.933
		-- Materiały --				
		Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.75 mm na izolacji rurociągów	m ²	1.2500	85.00	106.250
	6802726	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0.0200	33.86	0.677
		-- Sprzęt --				
	39116	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.0400	45.53	1.821
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0400	7.43	0.297
	71334	Nożyce gilotynowe	m-g	0.0200	5.15	0.103
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	13.154	8.498
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	21.652	2.252
		Razem pozycja 159				130.830

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. mierz.	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
2.3		Armatura podłączeniowa chłodnic 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.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.7200	15.47	42.078
	5820040	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	1.0000	313.00	313.000
	5110999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	2.0000	38.00	76.000
	6810999 0000000	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.0000 3.0000	2.54 394.08	5.080 11.822
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0600	72.88	4.373
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	46.451	30.007
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	76.458	7.952
		Razem pozycja 160				490.310
161 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.7200	15.47	42.078
	5820040	-- Materiały -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	1.0000	313.00	313.000
	5110999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	2.0000	38.00	76.000
	6810999 0000000	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.0000 3.0000	2.54 394.08	5.080 11.822
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0600	72.88	4.373
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	46.451	30.007
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	76.458	7.952
		Razem pozycja 161				490.310
162 d.2.3	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7700	15.47	11.912
	5702801 0000000	-- Materiały -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 3.0000	11.54 11.54	11.540 0.346
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	12.641	8.166
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	20.807	2.164
		Razem pozycja 162				34.860
163 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-02	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn50	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.7200	15.47	42.078
	5820040	-- Materiały -- zawór równoważący ręcznej regulacji Dn50	szt.	1.0000	694.00	694.000
	5110999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	2.0000	38.00	76.000
	6810999 0000000	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.0000 3.0000	2.54 775.08	5.080 23.252
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0600	72.88	4.373
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	46.451	30.007
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	76.458	7.952
		Razem pozycja 163				882.740
164 d.2.3	KNR-W 2-15 0518-01	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn40	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. m. - ry	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3000	15.47	35.581
	5820040	-- Materiały -- zawór równoważący ręcznej regulacji Dn40	szt.	1.0000	553.00	553.000
	5110999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000	35.00	70.000
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000	2.54	5.080
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	628.08	18.842
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0400	72.88	2.915
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	38.496	24.868
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	63.364	6.590
		Razem pozycja 164				716.880
165 d.2.3	Kalk. własna	Montaż zaworu trójdrogowego z siłownikiem / dostawa po stronie dostawcy automatyki / Tylko "R"	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	5.0000	15.47	77.350
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	77.350	49.968
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	127.318	13.241
		Razem pozycja 165				140.560
166 d.2.3	KNR-W 2-15 0525-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm - spustowe	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7700	15.47	11.912
	5700601	-- Materiały -- Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt.	1.0000	14.39	14.390
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	14.39	0.432
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	12.641	8.166
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	20.807	2.164
		Razem pozycja 166				37.790
167 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420	15.47	5.291
	5732905	-- Materiały -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów z zaworem stopowym	szt.	1.0000	27.21	27.210
	5101201	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt.	1.0000	2.43	2.430
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	29.64	0.148
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0020	72.88	0.146
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	5.437	3.512
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	8.949	0.931
		Razem pozycja 167				39.670
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	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4500	15.47	37.902
	6142990	-- Materiały -- Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-10 bar, temp. 0-100 st.C	szt.	1.0000	62.12	62.120
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	62.12	1.864
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0100	72.88	0.729
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	38.631	24.956
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	63.587	6.613
		Razem pozycja 168				134.180

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
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	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.7200	15.47	42.078
	5820040	-- Materiały -- filtr siatkowy Dn65	szt.	1.0000	342.00	342.000
	5110999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	2.0000	38.00	76.000
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000	2.54	5.080
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	423.08	12.692
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0600	72.88	4.373
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	46.451	30.007
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	76.458	7.952
Razem pozycja 169						520.180
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	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.7200	15.47	42.078
	5820040	-- Materiały -- filtr siatkowy Dn50	szt.	1.0000	135.00	135.000
	5110999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	2.0000	38.00	76.000
	6810999	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2.0000	2.54	5.080
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	216.08	6.482
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0600	72.88	4.373
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	46.451	30.007
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	76.458	7.952
Razem pozycja 170						306.970
171 d.2.3	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiornicze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 80 dm3 wraz z dostawą	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	7.4600	15.47	115.406
	589701101	-- Materiały -- Naczynie wzbiornicze do c.o. REFLEX typ 80 NG 6 bar	szt.	1.0000	426.36	426.360
	5119905	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt.	2.0000	3.94	7.880
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	434.24	13.027
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	115.406	74.552
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	189.958	19.756
Razem pozycja 171						656.980
172 d.2.3	KNR-W 2-15 0525-02 analogia	Złącze "Reflex SU" R 1"	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9500	15.47	14.697
	5897102	-- Materiały -- Złącze reflex SU R 1x1"	szt.	1.0000	137.54	137.540
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	137.54	4.126
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0300	72.88	2.186
Koszty pośrednie od (R, S)			%	64.60	16.883	10.906
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	10.40	27.789	2.890
Razem pozycja 172						172.350
173 d.2.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5100	15.47	7.890
		-- Materiały --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	6143999	manometry	szt.	1.0000	45.00	45.000
	5856999	kurki manometrowe gwintowane	szt.	1.0000	16.00	16.000
	6154000	rukki syfonowe	szt.	1.0000	31.00	31.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	92.00	2.760
		-- Sprzęt --				
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0200	72.88	1.458
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	9.348	6.039
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	15.387	1.601
		Razem pozycja 173				111.750
174 d.2.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rury PP SDR11 łączone przez zgrzewanie 32x2,9	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3440	15.47	5.322
		-- Materiały --				
	5604999	Rury PP SDR11 łączone przez zgrzewanie 32x2,9	m	1.0800	4.10	4.428
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0.8300	4.30	3.569
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1.1100	2.58	2.864
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	10.86	0.163
		-- Sprzęt --				
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0025	72.88	0.182
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	5.504	3.556
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	9.060	0.942
		Razem pozycja 174				21.030
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	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2361	15.47	3.652
		-- Materiały --				
	6750140	otuliny Thermaflex A/C gr. 30 mm	m	1.1000	36.00	39.600
	6761202	klej Thermaflex 474 A/C	dm ³	0.0300	61.00	1.830
	6761121	taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0.1697	3.59	0.609
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	42.04	1.261
		-- Sprzęt --				
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0071	72.88	0.514
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	4.166	2.691
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	6.857	0.713
		Razem pozycja 175				50.870
176 d.2.3	Kalk. własna	Dostawa i napełnienie układu glikolem 38%	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	6.0000	15.47	92.820
		-- Materiały --				
	6832600	Glikol etylenowy 38%	m ³	1.2000	16821.72	20186.064
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	92.820	59.962
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	152.782	15.889
		Razem pozycja 176				20354.740
177 d.2.3	Kalk. własna	Zabezpieczenie p.poż. rur D:160x14,6 mm przy użyciu obejmy ognioochronnej	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5000	15.47	23.205
		-- Materiały --				
	5763512	Obejma ognioch. do zab.rur palnych 160mm	szt	1.0000	613.03	613.030
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	64.60	23.205	14.990
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	10.40	38.195	3.972
		Razem pozycja 177				655.200

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6059.3510	15.47	93738.03
RAZEM					93738.03

Słownie: dziewięćdziesiąt trzy tysiące siedemset trzydzieści osiem i 03/100 zł

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	27.80	11.12					
2.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0900		0.0900	27.80	2.50					
3.	Agregat wody lodowej z wbudowanym układem pompowym i zasobnikiem, mocy chłodniczej Qch=225 kW	szt	1.0000		1.0000	219524.74	219524.74					
4.	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 245x245	szt.	3.0000		3.0000	124.00	372.00					
5.	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 301x301	szt.	4.0000		4.0000	156.00	624.00					
6.	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną ASN-4 498x498	szt.	3.0000		3.0000	305.00	915.00					
7.	Anemostat prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną ASN-4 469x469	szt.	1.0000		1.0000	324.99	324.99					
8.	anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.	12.0000		12.0000	21.40	256.80					
9.	anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.	4.0000		4.0000	32.70	130.80					
10.	Azot	m ³	0.6600		0.6600	9.45	6.24					
11.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach'	dm ³	0.3334		0.3334	10.88	3.63					
12.	Benzyny do lakierów	dm ³	0.0329		0.0329	8.99	0.30					
13.	cegła budowlana pełna	szt.	850.5000		850.5000	1.04	884.52					
14.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	111.6500		111.6500	0.50	55.83					
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	38414.00	76828.00					
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	55651.00	55651.00					
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	55651.00	55651.00					
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	38700.00	38700.00					
19.	Czerpnia ścienna typ A obw.2000-4000mm	szt	1.0000		1.0000	406.78	406.78					
20.	Czerpnia ścienna typ A obw.do 2000mm	szt	1.0000		1.0000	187.54	187.54					
21.	czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.	4.0000		4.0000	406.78	1627.12					
22.	czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	2.0000		2.0000	406.00	812.00					
23.	Czyściwo bawełniane	kg	0.6300		0.6300	5.82	3.68					
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	982.00	4910.00					

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	3500.00	17500.00					
26.	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.1700		0.1700	51.06	8.67					
27.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.0400		0.0400	6.30	0.25					
28.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	kg	0.0500		0.0500	6.30	0.32					
29.	Farba ftalowa do gruntowania p/rdzew.czarn	dm ³	0.6573		0.6573	18.58	12.22					
30.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa 60 %	dm ³	0.0200		0.0200	17.56	0.35					
31.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0.0300		0.0300	16.85	0.51					
32.	filtr siatkowy Dn50	szt.	2.0000		2.0000	135.00	270.00					
33.	filtr siatkowy Dn65	szt.	2.0000		2.0000	342.00	684.00					
34.	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	18.00	36.00					
35.	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3.0000		3.0000	42.00	126.00					
36.	Glikol etylenowy 38%	m ³	1.1520		1.1520	16821.72	19378.62					
37.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=400	szt.	1.0000		1.0000	923.00	923.00					
38.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=450	szt.	1.0000		1.0000	931.00	931.00					
39.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 200 b=500	szt.	1.0000		1.0000	945.00	945.00					
40.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 205 b=400	szt.	2.0000		2.0000	968.00	1936.00					
41.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=200	szt.	1.0000		1.0000	923.00	923.00					
42.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=630	szt.	1.0000		1.0000	1032.00	1032.00					
43.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 315 b=710	szt.	1.0000		1.0000	1045.00	1045.00					
44.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 400 b=200	szt.	5.0000		5.0000	923.00	4615.00					
45.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 450 b=200	szt.	3.0000		3.0000	923.00	2769.00					
46.	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna z siłownikiem 230V a= 500 b=200	szt.	1.0000		1.0000	931.00	931.00					
47.	Kłapa transferowa przeciwpożarowa prostokątna a=120, b=160	szt.	2.0000		2.0000	1720.00	3440.00					
48.	Klej do utoilin termoizolacyjnych	dm ³	4.4508		4.4508	70.13	312.12					
49.	klej Thermaflex 474	dm ³	316.1682		316.1682	61.00	19286.25					
50.	klej Thermaflex 474 A/C	dm ³	0.1200		0.1200	61.00	7.32					
51.	klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej Qch=2,5 kW, z pilotem przewodowym - 1 kpl	szt.	1.0000		1.0000	3200.00	3200.00					
52.	kliny stalowe'	kg	20.0000		20.0000	12.70	254.00					
53.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	170.0000		170.0000	0.07	11.90					
54.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	150.0000		150.0000	0.07	10.50					
55.	Koln.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 125mm	szt.	1.1200		1.1200	45.24	50.67					
56.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	2.0000		2.0000	63.20	126.40					
57.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 125 mm	szt.	6.0000		6.0000	95.00	570.00					
58.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 150 mm	szt.	8.0000		8.0000	121.00	968.00					
59.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4.0000		4.0000	35.00	140.00					
60.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	44.0000		44.0000	38.00	1672.00					
61.	Kratka wentyl.typ A/VI obw.800-1400mm	szt.	3.0000		3.0000	144.78	434.34					
62.	Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna L250 H=125	szt.	1.0000		1.0000	812.00	812.00					
63.	Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna z łącznikiem lignin L=200 H=250	szt.	1.0000		1.0000	821.00	821.00					
64.	Kratka wentylacyjna prostokątna higieniczna z łącznikiem lignin L=250 H=400	szt.	5.0000		5.0000	945.00	4725.00					

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	63.00	1638.00					
66.	Króciec amort.brezent.prost. obw. do1600mm	szt.	4.0000		4.0000	103.49	413.96					
67.	Króciec p/dźwiękowy stal. fi 80mm	szt.	2.0000		2.0000	236.81	473.62					
68.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewo- dów wentylacyjnych o przekroju koło- wym o średnicy do 200 mm	szt.	5.0000		5.0000	64.00	320.00					
69.	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewo- dów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm	szt.	20.0000		20.0000	239.49	4789.80					
70.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6, 35 mm	szt.	17.0000		17.0000	2.43	41.30					
71.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 9, 53 mm	szt.	17.0000		17.0000	3.86	65.63					
72.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	40.8800		40.8800	135.00	5518.80					
73.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwo- dzie do 1400 mm	m ²	277.2000		277.2000	90.57	25106.40					
74.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwo- dzie do 1800 mm	m ²	84.2800		84.2800	90.57	7633.22					
75.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwo- dzie do 4400 mm	m ²	175.0100		175.0100	90.24	15792.82					
76.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	8.0000		8.0000	180.91	1447.28					
77.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 125 mm	szt.	6.0000		6.0000	230.43	1382.58					
78.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 160 mm	szt.	13.0000		13.0000	818.63	10642.19					
79.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2.9000		2.9000	2.37	6.88					
80.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	3.3200		3.3200	4.30	14.28					
81.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	15.0000		15.0000	27.00	405.00					
82.	Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	9.0000		9.0000	101.71	915.39					
83.	Kurek man.mos.gwint.1,0MPa,nr 525 fi 4mm	szt.	1.0000		1.0000	27.03	27.03					
84.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	1.0000		1.0000	16.00	16.00					
85.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt.	1.2000		1.2000	1.90	2.28					
86.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm	szt.	16.0000		16.0000	2.43	38.88					
87.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt.	2.0000		2.0000	3.94	7.88					
88.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 32mm	szt.	10.5000		10.5000	6.36	66.78					
89.	łuki stalowe gładkie	szt.	1.2800		1.2800	20.10	25.73					
90.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nomi- nalnej 150 mm	szt.	24.0000		24.0000	95.00	2280.00					
91.	Mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	1.6100		1.6100	2.92	4.71					
92.	Mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.2400		0.2400	3.28	0.79					
93.	Manometr M80 na ciśnienie 0-10 bar	szt.	1.0000		1.0000	42.83	42.83					
94.	manometry	szt.	1.0000		1.0000	45.00	45.00					
95.	Masa betonowa B-20	m ³	0.0200		0.0200	221.46	4.43					
96.	masa betonowa B-20	m ³	0.0120		0.0120	221.46	2.66					
97.	Mata (plyta) kauczukowa gr. 30 mm	m ²	8.3940		8.3940	137.59	1154.93					
98.	Mata (plyta) kauczukowa gr. 30 mm'	m ²	18.1870		18.1870	208.00	3782.90					
99.	Mata (plyta) kauczukowa gr. 50 mm	m ²	6.9950		6.9950	202.87	1419.08					
100.	mata (plyta) Thermasheet FR gr. 40 mm	m ²	1906.700 0		1906.700 0	29.75	56725.15					
101.	Montaż instalacji glikolowej centrali wen- tylacyjnej	kpl.	4.0000		4.0000	3950.00	15800.00					
102.	Mydła techniczne	kg	0.3000		0.3000	5.43	1.63					
103.	Naczynie zbiorcze do c.o. REFLEX typ 80 NG 6 bar	szt.	1.0000		1.0000	426.36	426.36					

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	850.00	1700.00					
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	1780.00	3560.00					
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	1920.00	1920.00					
107	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną AWK-2-PK 310-8	szt.	4.0000		4.0000	175.00	700.00					
108	Nawiewnik wirowy prostokątny ze skrzynką rozprężną izolowaną AWK-2-PK 400x400-16	szt.	3.0000		3.0000	237.00	711.00					
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	1194.00	1194.00					
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	1496.00	5984.00					
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	12800.00	12800.00					
112	Nawilżacz parowy elektrodowy o wydaj- ności pary 40 kg/h, z kartą sterowania proporcjonalnego, z lancą 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	15077.57	30155.14					
113	Nity plastikowe	szt.	198.0000		198.0000	0.11	21.78					
114	Obejma ognioch. do zab.rur palnych 160mm	szt	2.0000		2.0000	613.03	1226.06					
115	obróbka otworu 20x25 cm	szt	35.0000		35.0000	21.50	752.50					
116	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów z zaworem stopowym	szt	16.0000		16.0000	27.21	435.36					
117	osadniki żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 125 mm filtr siatkowy Dn125	szt.	1.0000		1.0000	598.00	598.00					
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	30.58	370.63					
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	27.93	84.63					
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	13.33	175.02					
121	Otulina z synt.kauczuku fi 110 mm gr. 50 mm	m	18.4000		18.4000	303.34	5581.46					
122	Otulina z synt.kauczuku fi 125 mm gr. 30 mm	m	13.8000		13.8000	99.90	1378.62					
123	Otulina z synt.kauczuku fi 125 mm gr. 50 mm'	m	4.6000		4.6000	343.89	1581.90					
124	Otulina z synt.kauczuku fi 160 mm gr. 40 mm	m	29.9000		29.9000	242.83	7260.63					

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
125	Otulina z synt.kauczuku fi 160 mm gr. 50 mm	m	6.9000		6.9000	343.89	2372.84					
126	Otulina z synt.kauczuku fi 90 mm gr. 45 mm	m	20.7000		20.7000	134.00	2773.80					
127	Otulina z wełny skalnej, pokryta zbrojona folią aluminiową w kolorze szarym gr 100mm	m	276.0000		276.0000	159.00	43884.02					
128	otuliny Thermaflex A/C gr. 30 mm	m	4.4000		4.4000	36.00	158.40					
129	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm śr. 63	m	34.5000		34.5000	58.90	2032.05					
130	piasek do zapraw	m ³	0.5600		0.5600	36.00	20.16					
131	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub.0.75 mm na izolacji rurociągów	m ²	18.0000		18.0000	85.00	1530.00					
132	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	3.1500		3.1500	12.40	39.06					
133	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	483.3790		483.3790	11.16	5394.14					
134	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M18-M29	kg	1.2000		1.2000	4.90	5.88					
135	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt.	0.3600		0.3600	9.83	3.54					
136	Podparcie ruchome poz.typ AiB fi 40-50mm	szt.	6.2400		6.2400	10.40	64.90					
137	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	178.2000		178.2000	24.22	4316.40					
138	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	18.0000		18.0000	24.22	435.96					
139	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	52.7500		52.7500	24.22	1277.65					
140	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	6.0000		6.0000	24.22	145.32					
141	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm	szt.	8.0000		8.0000	25.70	205.60					
142	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2800 mm	szt.	4.0400		4.0400	25.70	103.83					
143	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	14.0600		14.0600	36.00	506.16					
144	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	52.9100		52.9100	70.00	3703.70					
145	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	szt.	134.2110		134.2110	14.97	2009.12					
146	Podstawa dachowa typ A obw.1760-2520mm	szt.	4.0000		4.0000	465.19	1860.76					
147	Podstawa dachowa typ A obw.do 1300mm	szt.	1.0000		1.0000	224.85	224.85					
148	Pompa obiegowa Gp=1,5 m3/h, Hp=0,5 m H2O wraz z podejściem	szt.	5.0000		5.0000	1516.60	7583.00					
149	Przepustnica prostokątna z siłownikiem 230V a=640 b=635	szt.	4.0000		4.0000	2300.00	9200.00					
150	Przepustnica prostokątna z siłownikiem 230V a=940 b=940	szt.	6.0000		6.0000	1806.00	10836.00					
151	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	m ²	108.0400		108.0400	99.90	10793.20					
152	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	742.5000		742.5000	69.89	51893.82					
153	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	119.5600		119.5600	69.89	8356.07					
154	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	248.2700		248.2700	73.12	18153.42					
155	Przewód elastyczny izolowany	m ²	16.1710		16.1710	52.40	847.36					
156	Redukcja kołnierzysta Dn: 125/65 mm	szt.	2.0000		2.0000	52.02	104.04					

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	1363.00	2726.00					
158	Regulator stałego przepływu CAV bez zasilania zewnętrznego VRSt-125-190	szt.	1.0000		1.0000	616.00	616.00					
159	Regulator stałego przepływu CAV bez zasilania zewnętrznego VRSt-160-190	szt.	1.0000		1.0000	636.00	636.00					
160	Regulator stałego przepływu CAV VRSt-125-190	szt.	2.0000		2.0000	616.00	1232.00					
161	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-400x205-1590/745/0/0/0/0/0	szt.	3.0000		3.0000	1363.00	4089.00					
162	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-450x205-1440/1200/0/0/0/0/0	szt.	1.0000		1.0000	1404.00	1404.00					
163	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-500x205-1750/875/0/0/0/0/0	szt.	1.0000		1.0000	1404.00	1404.00					
164	Regulator zmiennego przepływu VAV z siłownikiem RVP-Pt-630x205-2100/1050/0/0/0/0/0	szt.	1.0000		1.0000	1445.00	1445.00					
165	Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 6,35x0,8 mm	m	26.0000		26.0000	8.36	217.35					
166	Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 9,53x0,8 mm	m	26.0000		26.0000	13.12	341.13					
167	Rura PP-R fi 20/1,9 mm	m	5.5000		5.5000	4.38	24.09					
168	Rura stalowa czarna fi 21,3/2,3(15)mm	m	5.2000		5.2000	6.02	31.31					
169	Rura stalowa czarna fi 25)mm	m	8.2400		8.2400	13.50	111.24					
170	Rura stalowa czarna fi 42,4/3,2(32)mm	m	3.0900		3.0900	15.11	46.69					
171	Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2(40)mm	m	12.3600		12.3600	18.25	225.58					
172	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	1.1000		1.1000	16.32	17.95					
173	Rura z/szwem,gwintowana fi 15mm	m	4.0000		4.0000	7.25	29.00					
174	Rurki syfonowe	szt.	1.0000		1.0000	11.11	11.11					
175	urki syfonowe	szt.	1.0000		1.0000	31.00	31.00					
176	Rury PP SDR11 łączone przez zgrzewanie 32x2,9	m	4.3200		4.3200	4.10	17.71					
177	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 125 mm	m	2.6200		2.6200	91.00	238.42					
178	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 150 mm	m	220.8000		220.8000	91.00	20092.80					
179	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:110x10,0 mm	m	16.3200		16.3200	156.02	2546.24					
180	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:125x11,4 mm	m	12.2400		12.2400	200.36	2452.40					
181	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:160x14,6 mm	m	26.5200		26.5200	385.52	10223.98					
182	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:63x5,8 mm	m	4.0000		4.0000	61.57	246.24					
183	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:63x5,8 mm	m	30.6000		30.6000	61.57	1884.03					
184	Rury z polipropylenu zespolone Stabi SDR11 D:90x8,2 mm	m	18.3600		18.3600	117.84	2163.55					
185	Spirytus	dm ³	0.4100		0.4100	28.10	11.53					
186	Strop laminarny LAM 1.2/2.4	szt	3.0000		3.0000	17980.00	53940.00					
187	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego antyzapachowe o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000	100.51	100.51					
188	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania'	kg	2.0500		2.0500	12.59	25.81					

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	5.82	568.96					
190	śruby fundamentowe z nakrętkami M 20 o dług. do 200 mm	kg	33.6600		33.6600	10.10	339.97					
191	Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	10.7800		10.7800	10.10	108.88					
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	8.99	1260.10					
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	7.50	42.00					
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	7.93	647.08					
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	8.99	4172.41					
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	7.50	24.75					
197	Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	27.8362		27.8362	2.69	74.89					
198	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	1.0640		1.0640	16.13	17.17					
199	taśma Thermajoint FR	m	878.7400		878.7400	3.59	3155.17					
200	taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0.6788		0.6788	3.59	2.44					
201	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	3961.2428		3961.2428	2.54	10061.95					
202	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-10 bar, temp. 0-100 st.C	szt.	10.0000		10.0000	62.12	621.20					
203	Termomanometr TM80 na ciśnienie 0-6 bar, temp. 0-100 st.C	szt.	10.0000		10.0000	62.12	621.20					
204	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m³	1.2000		1.2000	5.77	6.92					
205	tlen techniczny	m³	0.1300		0.1300	5.77	0.75					
206	Tłumik akust. płyt. L=1,0m gr.100 obw.1500mm	szt.	9.0000		9.0000	512.05	4608.45					
207	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.	3.0000		3.0000	852.00	2556.00					
208	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.	4.0000		4.0000	1320.00	5280.00					
209	tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.	4.0000		4.0000	3605.00	14420.00					
210	Trójnik kan. PVC 45st. fi 110/50 mm	szt.	1.0000		1.0000	17.48	17.48					
211	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 110mm	szt.	23.0000		23.0000	13.22	304.06					
212	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 125mm	szt.	6.0000		6.0000	19.57	117.42					
213	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 160mm	szt.	13.0000		13.0000	30.15	391.95					
214	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt.	7.1500		7.1500	2.49	17.81					
215	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 90mm	szt.	9.0000		9.0000	13.22	118.98					
216	Uchwyt do rur PVC fi 110mm	szt.	1.0000		1.0000	4.05	4.05					
217	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm	szt.	1.8500		1.8500	2.58	4.78					

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	3.54	31.75					
219	uchwyty do rur'	szt.	0.8400		0.8400	3.33	2.80					
220	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 150 mm	szt.	64.8000		64.8000	13.70	887.76					
221	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	4.4400		4.4400	2.58	11.46					
222	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	50.5000		50.5000	2.58	130.30					
223	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl.	10.0000		10.0000	3.76	37.60					
224	Uszczelka b/azbestowa płaska fi 80mm	szt.	8.4000		8.4000	8.41	70.64					
225	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600mm	szt.	6.2400		6.2400	4.50	28.08					
226	Uszczelka gumowa pierścien. fi 75-110mm	szt.	3.0000		3.0000	2.48	7.44					
227	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt.	10.3000		10.3000	14.47	149.05					
228	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt.	20.8000		20.8000	2.81	58.45					
229	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	11.4400		11.4400	5.51	63.03					
230	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300 mm	szt.	2.0600		2.0600	5.51	11.35					
231	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	840.9600		840.9600	5.51	4633.29					
232	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	9.3600		9.3600	5.51	51.57					
233	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	szt.	11.3600		11.3600	5.51	62.59					
234	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	208.5000		208.5000	5.51	1148.87					
235	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm	szt.	12.4800		12.4800	5.51	68.76					
236	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2060 mm	szt.	8.2400		8.2400	5.51	45.40					
237	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm	szt.	4.1600		4.1600	9.40	39.10					
238	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2800 mm	szt.	8.1600		8.1600	9.40	76.70					
239	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	57.2000		57.2000	9.40	537.68					
240	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	138.3800		138.3800	14.47	2002.44					
241	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	28.0800		28.0800	5.51	154.71					
242	uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt.	20.4000		20.4000	14.81	302.14					

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 podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	5.1000		5.1000	15.87	80.94					
244	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	64.0000		64.0000	2.54	162.56					
245	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	933.0090		933.0090	2.81	2621.80					
246	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	12.4800		12.4800	2.81	35.06					
247	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt.	8.3200		8.3200	2.81	23.39					
248	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt.	4.1600		4.1600	2.81	11.69					
249	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	10.4000		10.4000	2.81	29.23					
250	wapno suchogazszone	kg	62.3000		62.3000	0.50	31.15					
251	Wentylator łazienkowy z dodatkowym w wersji z opóźnieniem czasowym EDM200CRZ	szt	11.0000		11.0000	357.00	3927.00					
252	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0.2880		0.2880	33.86	9.75					
253	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0990		0.0990	7.50	0.77					
254	woda z rurociągu	m ³	0.2625		0.2625	4.23	1.10					
255	Wykonanie dokumentacji powykonawczej inst. wentylacji i klimatyzacji	kpl.	1.0000		1.0000	1500.00	1500.00					
256	wywóz utylizacja gruzu	m ³	15.4000		15.4000	120.00	1848.00					
257	zawory zaporowe żeliwne kołnierzone na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.	4.0000		4.0000	2639.00	10556.00					
258	zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 125 mm	szt.	3.0000		3.0000	1259.00	3777.00					
259	zawory zaporowe żeliwne kołnierzone z trzpieniem skośnym o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.	16.0000		16.0000	313.00	5008.00					
260	zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.	10.0000		10.0000	48.00	480.00					
261	Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	10.0000		10.0000	14.39	143.90					
262	Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm	szt	4.4000		4.4000	11.54	50.77					
263	Zawór kul.gwint.równoprz. fi50mm	szt	0.4000		0.4000	83.65	33.48					
264	Zawór regulacyjno-pomiarowy fi 1 1 z króćcami pomiarowymi	szt	4.0000		4.0000	198.00	792.00					
265	Zawór regulacyjno-pomiarowy fi 1" z króćcami pomiarowymi	szt	6.0000		6.0000	223.34	1340.04					
266	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn40	szt.	2.0000		2.0000	553.00	1106.00					
267	zawór równoważący ręcznej regulacji Dn50	szt.	2.0000		2.0000	694.00	1388.00					
268	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	szt	0.4000		0.4000	11.25	4.51					
269	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 50mm	szt	0.4000		0.4000	62.54	25.06					
270	Złącze reflex SU R 1x1"	szt	1.0000		1.0000	137.54	137.54					
271	Złączka kan.wewn.dwukielich.PVC fi 110mm	szt	1.0000		1.0000	11.90	11.90					
272	Złączka PP-R (GZ) fi 63mm x2"	szt	1.2000		1.2000	145.26	174.31					
273	Złączki gwintowane - śrubunek prosty GW/GZ mosiężny fi 1"1/4	szt	10.5000		10.5000	35.90	376.95					

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- wa- ny
274	materiały pomocnicze	zł					12468.22					
RAZEM							1193223. 58					

Słownie: jeden milion sto dziewięćdziesiąt trzy tysiące dwieście dwadzieścia trzy i 58/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.8750	4.96	4.34
2.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.5801	45.53	26.41
3.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.3000	48.81	14.64
4.	Nożyce gilotynowe	m-g	0.2880	5.15	1.48
5.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.8801	7.43	6.54
6.	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	2.4000	3.14	7.54
7.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	29.1354	66.88	1948.59
8.	spawarka	m-g	80.8660	5.60	452.84
9.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.3900	5.60	18.98
10.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	4.5500	7.98	36.31
11.	Zgrzew.hydraulic-dociąg fi 63 mm	m-g	30.6400	32.28	989.06
12.	Żuraw samochodowy'	m-g	8.9000	112.72	1003.21
13.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.4400	79.71	114.78
14.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	180.8411	72.88	13179.12
				RAZEM	17803.84

Słownie: siedemnaście tysięcy osiemset trzy i 84/100 zł