

## KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK PROKURATURY REJONOWEJ W DZIAŁDOWIE  
wewnętrzna instalacja wentylacji i klimatyzacji  
ADRES INWESTYCJI : ul. Hallera 12, 13-200 Działdowo  
INWESTOR : Prokuratura Okręgowa w Elblągu  
ADRES INWESTORA : ul. Pułkownika Dąbka 8-12, 82-300 Elbląg  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Anzell upr.bud.Nr WAM/0026/PWOS/2010  
DATA OPRACOWANIA : 12.05.2023r.

Stawka roboczogodziny : 29.00 zł

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	62.00 % R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	10.00 % Mbezp
Zysk [Z] .....	15.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 523718.78 zł

Podatek VAT : 120455.32 zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 644174.10 zł

**Słownie: sześćset czterdzieści cztery tysiące sto siedemdziesiąt cztery i 10/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.05.2023r.

Data zatwierdzenia

Dotyczy BUDYNEK PROKURATURY REJONOWEJ W DZIAŁDOWIE, ul. Hallera 12, Działdowo

wg poniższego zestawienia i zgodnie z zakresem przedstawionym na załącznikach graficznych dokumentacji.

" Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

- przewody wentylacyjne z uzbrojeniem w izolacji termicznej,
- DN250 - 44mb, DN200 - 89mb, DN160 - 42mb, DN125 - 65mb, DN100 - 101mb, DN100flex - 86mb
- Przepustnice DN100 - 61szt., Przepustnice DN125 - 5szt., Przepustnice DN160 - 9szt., Rewizje wg proj. - 50szt.
- Nawiewniki - 35szt., Wywiewniki - 32szt., Kratki kontaktowe (nowe) - 4szt., Kratki kontaktowe (do zmiany) - 6szt.
- kompaktowe centrale wentylacyjne N1-W1 Q2020/1560m3/h VVS021c-R-FPVHCS/VVS021c-SFPV\_cd
- wentylator kanałowy W1 ML160/550T, wentylator łazienkowy BASE 100H z uzbrojeniem, armaturą i sterowaniem,
- jednostki klimatyzacyjne wewnętrzne - 17kpl.,
- jednostki klimatyzacyjne zewnętrzne VRF- 1kpl.,
- jednostka klimatyzacyjna zewnętrzna centrali klimatyzacyjnej - 1kpl.,
- przewody freonowe -
- Cu6,35 - 47mb, Cu9,52 - 53mb, Cu12,7 - 71mb, Cu15,88 - 50mb, Cu19,05 - 8mb, Cu22,22 - 9mb, Cu28,58 - 10mb,
- przewody odprowadzenia skroplin PP 40, PP 32, PP 25 - 116mb

Przyjmuje się, że pozycje w przedmiarze robót obejmują cały zakres, który jest konieczny do wypełnienia zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia umowy i pokrywają wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, a także wszystkich robót bez których realizacja nie była by możliwa, a w szczególności:

- a) koszty robót przygotowawczych; porządkowych, zagospodarowania placu budowy, utrzymania zaplecza i placu budowy, dozoru, doprowadzenia mediów (wody, energii elektrycznej, ogrzewania) do placu budowy, montażu liczników ich poboru i ponoszenie opłat;
  - b) koszt robót tymczasowych; dla potrzeb wykonania robót podstawowych np. deskowania, rusztowania, szalunki, pielęgnacja betonu, odwodnienia, zabezpieczanie instalacji obcych, przewidywane sterowane,
  - c) koszt robót towarzyszących: (poniżej wyszczególnienie),
- ze względu na stan istniejących instalacji sanitarnych w remontowanym budynku, przewiduje się demontaż instalacji sanitarnych, które zostają wyłączone z użytkowania lub wymagają wymiany, naprawy, konserwacji.
  - uzyskania zgody na zajęcie terenów na czas budowy, w tym koszty za przywrócenie terenu do stanu pierwotnego;
  - wykonanie projektów organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, wraz z wykonaniem oznakowania, uzyskania zgody na zajęcia terenu i pasa drogowego;
  - zapewnienie kierowników budowy o odpowiednich specjalnościach;
  - obsługi i inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych robót;
  - koszty ubezpieczenia budowy i robót z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z zdarzeniami losowymi, odpowiedzialności cywilnej oraz następstw od nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich, które to wypadki mogą powstać w związku z przeprowadzanymi robotami budowlanymi oraz innych zobowiązań wynikających z umowy;
  - opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych
  - przeprowadzenie wszelkich wymaganych przepisami prób, sprawdzeń i odbiorów przewidywanych warunkami technicznymi wykonania odbioru robót budowlanych - montażowych i instalacyjnych;
  - wykonania dokumentacji powykonawczej (inwentaryzacja + dokumenty odbiorowe);
  - związanych z otrzymaniem dokumentów koniecznych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie,
  - wynikające z warunków technicznych i uzgodnień wydanych przez firmy branżowe, zawartych w dokumentacji projektowej, a nieuwjęte w przedmiarach robót, w tym m.in. koszty nadzoru, kontroli, włączenia w czynne sieci, odbiorów technicznych wykonywanych przez przedstawicieli tych firm;

Zgodnie z §5 ust. 2 pkt. 1 i 2 rozporządzenia w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji stosowano zgodnie w pierwszej kolejności analizę własną i powszechnie dostępne dane rynkowe dostawców i producentów materiałów dostępnych z regionu województwa warmińsko-mazurskiego. Dane pozyskane w okresie kwiecień - maj 2023r., co jest równoważne z II kwartałem 2023r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Wentylacja</b>			
<b>1.1</b>		<b>elementy, oprzyrządowanie</b>			
1 d.1.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice regulowane jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.100 mm 34+24	szt. szt.	58.00	
				RAZEM	58.00
2 d.1.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice regulowane jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm 34+24	szt. szt.	58.00	
				RAZEM	58.00
3 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Przepustnice regulowane jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych 5+10	szt. szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
<b>1.2</b>		<b>wentylatory</b>			
4 d.1.2	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Q2020/1560m3/h z wymiennikiem krzyżowym z układem sterowania (uwzględniono dostawę pompy małego obiegu nagrzewnicy) N1W1 spełniające wymagania Ecodesign 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5 d.1.2	kalkulacja własna	Akcesoria, wyposażenie, system automatyki do N1W1 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6 d.1.2	KNR 2-17 0206-01	Wentylatory wyciągowy łazienkowy Q50m3/h Base 100H z opóźnieniem czasowym i czujnikiem wilgoci 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7 d.1.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów ML160(T) 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.3</b>		<b>elementy nawiew i wywiew</b>			
8 d.1.3	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Zawory nawiewne/wywiewne kołowe o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 33	szt. szt.	33.00	
				RAZEM	33.00
9 d.1.3	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Zawory nawiewne/wywiewne kołowe o śr.160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
10 d.1.3	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 30	szt. szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
11 d.1.3	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kołowe o śr.160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
12 d.1.3	KNR 2-17 0140-01 kalkulacja własna	Kratka kontaktowa - kanałowy nawietrzak drzwiowy 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
13 d.1.3	KNR 2-17 0140-01 kalkulacja własna	Kratka kontaktowa - kanałowy nawietrzak drzwiowy (zmiana istniejących otworów w łazienkach) 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
14 d.1.3	KNR 2-17 0138-01	Kłapa rewizyjna do kanałów 50	szt. szt.	50.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.4</b>		<b>przewody</b>		RAZEM	50.00
15 d.1.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % (wykonanie nowego podejścia do centrali wentylacyjnej) 10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.00	
				RAZEM	10.00
16 d.1.4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250mm - udział kształtek do 35 % 44*0.25*3.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  34.54	
				RAZEM	34.54
17 d.1.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 89*0.2*3.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  55.89	
				RAZEM	55.89
18 d.1.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % 42*0.16*3.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  21.10	
				RAZEM	21.10
19 d.1.4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % 65*0.125*3.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25.51	
				RAZEM	25.51
20 d.1.4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 101*0.1*3.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  31.71	
				RAZEM	31.71
21 d.1.4	KNR 2-17 0210-01	Przewody elastyczne izolowane d 100-160 mm l=1,0 m  86	szt.  szt.	  86.00	
				RAZEM	86.00
<b>1.5</b>		<b>Izolacja</b>			
22 d.1.5	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.40 mm matami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową 10+34.54+55.89+21.1+25.51+31.71	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  178.75	
				RAZEM	178.75
<b>1.6</b>		<b>Czerpnie i wyrzutnie</b>			
23 d.1.6	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne Typ A  2	szt.  szt.	  2.00	
				RAZEM	2.00
<b>1.7</b>		<b>Próba i uruchomienie</b>			
24 d.1.7	KNR 2-17 tabl.9903 lp.3	Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym uruchomieniem zmontowanych instalacji i urządzeń  1	kpl  kpl	  1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2</b>		<b>Klimatyzacja - kondensat</b>			
25 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40, 32, 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 116	m  m	  116.00	
				RAZEM	116.00
26 d.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony kondensacyjne z tworzywa sztucznego o śr. 32/40 mm do urządzeń klimatyzacyjnych 17	szt.  szt.	  17.00	
				RAZEM	17.00
<b>3</b>		<b>Klimatyzacja jednostki zewnętrzne i wewnętrzne</b>			
27 d.3	KNR 7-24 0126-06 analiza indywidualna	Montaż jednostki zewnętrznej AJY144LALDH+AIR-KIT Qchł.=45kW, Ne 380V-1szt. Montaż jednostek wewnętrznych kasetonowych systemu VRF AUXB007GLEH-3szt. AUXB009GLEH-2szt. AUXB012GLEH-9szt. AUXB014GLEH-1szt. AUXB018GLEH-1szt. AUXV024GLEH-1szt. 1+17	szt.        szt.	        18.00	
				RAZEM	18.00
28 d.3	KNR 7-24 0126-06 analiza indywidualna	Montaż jednostki zewnętrznej AJY045LCLDH+AIR-KIT Qchł.=14,0kW, Ne 380V  1	szt.  szt.	  1.00	
				RAZEM	1.00
<b>4</b>		<b>Klimatyzacja rurarz</b>			
29 d.4	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 6,3 mm na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		47	m	47.00	
				RAZEM	47.00
30	KNR 0-34 d.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr.6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
		47	m	47.00	
				RAZEM	47.00
31	KNR-W 2-15 d.4 0306-01	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 9,5 mm na ścianach w budynkach	m		
		53	m	53.00	
				RAZEM	53.00
32	KNR 0-34 d.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
		53	m	53.00	
				RAZEM	53.00
33	KNR-W 2-15 d.4 0306-02	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 12,7 mm na ścianach w budynkach	m		
		71	m	71.00	
				RAZEM	71.00
34	KNR 0-34 d.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
		71	m	71.00	
				RAZEM	71.00
35	KNR-W 2-15 d.4 0306-03	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 15,9 mm na ścianach w budynkach	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
36	KNR 0-34 d.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
37	KNR-W 2-15 d.4 0306-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 19 mm na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
38	KNR 0-34 d.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
39	KNR-W 2-15 d.4 0306-05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 22,2 mm na ścianach w budynkach	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
40	KNR 0-34 d.4 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
41	KNR-W 2-15 d.4 0306-06	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 28,5 mm na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
42	KNR 0-34 d.4 0104-10	Izolacja rurociągów śr.28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
43	KNR 7-24 d.4 0513-10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNR 7-24 d.4 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR 7-24 d.4 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
46	d.4 kalk. własna	Zakup o dostawa czynnika chłodniczego R 410-A	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNR 7-24 d.4 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR 7-24 d.4 0516-04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>5</b>		<b>Inne towarzyszące</b>		RAZEM	1.00
49	Kalukacja indywidualna	Wykonanie prac towarzyszących dla wykonywanych instalacji sanitarnych, takich jak: - konieczne roboty budowlane, - demontaż istniejących instalacji sanitarnych wyłączonych z użytkowania, lub wymagają wymiany, naprawy, konserwacji.	kpl		
1			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Wentylacja</b>				
<b>1.1</b>		<b>elementy, oprzyrządowanie</b>				
1 d.1. 1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice regulowane jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.100 mm	szt.	58.00	75.91	4402.78
2 d.1. 1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice regulowane jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm	szt.	58.00	75.91	4402.78
3 d.1. 1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Przepustnice regulowane jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych	szt.	15.00	100.63	1509.45
<b>1.2</b>		<b>wentylatory</b>				
4 d.1. 2	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Q2020/1560m3/h z wymiennikiem krzyżowym z układem sterowania (uwzględniono dostawę pompy małego obiegu nagrzewnicy) N1W1 spełniające wymagania Ecodesign	szt.	1.00	43470.81	43470.81
5 d.1. 2	kalkulacja własna	Akcesoria, wyposażenie, system automatyki do N1W1	szt.	1.00	11591.80	11591.80
6 d.1. 2	KNR 2-17 0206-01	Wentylatory wyciągowy łazienkowy Q50m3/h Base 100H z opóźnieniem czasowym i czujnikiem wilgoci	szt.	1.00	796.95	796.95
7 d.1. 2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów ML160(T)	szt.	1.00	1117.89	1117.89
<b>1.3</b>		<b>elementy nawiew i wywiew</b>				
8 d.1. 3 z.o.3.6. 9905-2	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903	Zawory nawiewne/wywiewne kołowe o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.	33.00	124.38	4104.54
9 d.1. 3 z.o.3.6. 9905-2	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903	Zawory nawiewne/wywiewne kołowe o śr.160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.	2.00	174.35	348.70
10 d.1. 3 z.o.3.6. 9905-2	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.	30.00	124.38	3731.40
11 d.1. 3 z.o.3.6. 9905-2	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903	Anemostaty kołowe o śr.160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.	2.00	174.13	348.26
12 d.1. 3	KNR 2-17 0140-01 kalkulacja własna	Kratka kontaktowa - kanałowy nawietrzak drzwiowy	szt.	4.00	213.10	852.40
13 d.1. 3	KNR 2-17 0140-01 kalkulacja własna	Kratka kontaktowa - kanałowy nawietrzak drzwiowy (zmiana istniejących otworów w łazienkach)	szt.	6.00	213.10	1278.60
14 d.1. 3	KNR 2-17 0138-01	Kłapa rewizyjna do kanałów	szt.	50.00	82.77	4138.50
<b>1.4</b>		<b>przewody</b>				
15 d.1. 4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % (wykonanie nowego podejścia do centrali wentylacyjnej)	m <sup>2</sup>	10.00	210.51	2105.10
16 d.1. 4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	34.54	239.25	8263.70
17 d.1. 4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	55.89	240.17	13423.10
18 d.1. 4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	21.10	240.17	5067.59
19 d.1. 4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	25.51	240.17	6126.74
20 d.1. 4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>	31.71	312.33	9903.98
21 d.1. 4	KNR 2-17 0210-01	Przewody elastyczne izolowane d 100-160 mm l=1,0 m	szt.	86.00	167.09	14369.74
<b>1.5</b>		<b>Izolacja</b>				
22 d.1. 5	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.40 mm matami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m <sup>2</sup>	178.75	74.14	13252.53
<b>1.6</b>		<b>Czerpnie i wyrzutnie</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23 d.1. 04 6	KNR 2-17 0146-	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne Typ A	szt.	2.00	832.18	1664.36
1.7		<b>Próba i uruchomienie</b>				
24 d.1. 7	KNR 2-17 tabl.9903 lp.3	Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym uruchomieniem zmontowanych instalacji i urządzeń	kpl	1.00	5000.00	5000.00
Razem dział: Wentylacja						161271.70
2		<b>Klimatyzacja - kondensat</b>				
25 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40, 32, 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	116.00	33.18	3848.88
26 d.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony kondensacyjne z tworzywa sztucznego o śr. 32/40 mm do urządzeń klimatyzacyjnych	szt.	17.00	130.35	2215.95
Razem dział: Klimatyzacja - kondensat						6064.83
3		<b>Klimatyzacja jednostki zewnętrzne i wewnętrzne</b>				
27 d.3 06 analiza indywidualna	KNR 7-24 0126-	Montaż jednostki zewnętrznej AJY144LALDH+AIR-KIT Qchł.=45kW, Ne 380V-1szt. Montaż jednostek wewnętrznych kasetonowych systemu VRF AUXB007GLEH-3szt. AUXB009GLEH-2szt. AUXB012GLEH-9szt. AUXB014GLEH-1szt. AUXB018GLEH-1szt. AUXV024GLEH-1szt.	szt.	18.00	15256.74	274621.32
28 d.3 06 analiza indywidualna	KNR 7-24 0126-	Montaż jednostki zewnętrznej AJY045LCLDH+AIR-KIT Qchł.=14,0kW, Ne 380V	szt.	1.00	42179.94	42179.94
Razem dział: Klimatyzacja jednostki zewnętrzne i wewnętrzne						316801.26
4		<b>Klimatyzacja rurarz</b>				
29 d.4 0306-01	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 6,3 mm na ścianach w budynkach	m	47.00	53.25	2502.75
30 d.4 09	KNR 0-34 0104-	Izolacja rurociągów śr.6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m	47.00	27.00	1269.00
31 d.4 0306-01	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 9,5 mm na ścianach w budynkach	m	53.00	64.47	3416.91
32 d.4 09	KNR 0-34 0104-	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m	53.00	27.00	1431.00
33 d.4 0306-02	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 12,7 mm na ścianach w budynkach	m	71.00	71.61	5084.31
34 d.4 09	KNR 0-34 0104-	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m	71.00	27.00	1917.00
35 d.4 0306-03	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 15,9 mm na ścianach w budynkach	m	50.00	96.02	4801.00
36 d.4 09	KNR 0-34 0104-	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m	50.00	27.00	1350.00
37 d.4 0306-04	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 19 mm na ścianach w budynkach	m	8.00	103.30	826.40
38 d.4 09	KNR 0-34 0104-	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m	8.00	27.46	219.68
39 d.4 0306-05	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 22,2 mm na ścianach w budynkach	m	9.00	124.20	1117.80
40 d.4 09	KNR 0-34 0104-	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m	9.00	29.99	269.91
41 d.4 0306-06	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 28,5 mm na ścianach w budynkach	m	10.00	144.30	1443.00
42 d.4 10	KNR 0-34 0104-	Izolacja rurociągów śr.28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m	10.00	34.67	346.70
43 d.4 10	KNR 7-24 0513-	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.	1.00	1685.50	1685.50
44 d.4 10	KNR 7-24 0514-	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 30.0 tys.kcal/h	kpl.	1.00	3489.43	3489.43
45 d.4 10	KNR 7-24 0515-	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.	1.00	1725.23	1725.23
46 d.4 kalk. własna		Zakup o dostawa czynnika chłodniczego R 410-A	kpl.	1.00	453.75	453.75



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
47	KNR 7-24 0516-d.4 10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.	1.00	4127.27	4127.27
48	KNR 7-24 0516-d.4 04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.	1.00	1564.08	1564.08
Razem dział: Klimatyzacja rurarz						39040.72
<b>5</b>		<b>Inne towarzyszące</b>				
49	Kalukacja indywidualna	Wykonanie prac towarzyszących dla wykonywanych instalacji sanitarnych, takich jak: - konieczne roboty budowlane, - demontaż istniejących instalacji sanitarnych wyłączonych z użytkowania, lub wymagają wymiany, naprawy, konserwacji.	kpl	1.00	540.27	540.27
Razem dział: Inne towarzyszące						540.27
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>523718.78</b>
<b>Podatek VAT</b>						<b>120455.32</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						<b>644174.10</b>

Słownie: sześćset czterdzieści cztery tysiące sto siedemdziesiąt cztery i 10/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>		<b>Wentylacja</b>						
<b>1.1</b>		<b>elementy, oprzyrządowanie</b>						
1 d.1. 1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice regulowane jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.100 mm	szt.				58.00	
	999	-- Robocizna -- 0.36*0.955=	r-g	0.3438	29.00	9.970		
	6510499	-- Materiały -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 100 mm	szt.	1.0000	40.00	40.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	2.0800	4.07	8.466		
	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	9.00	1.710		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	50.18	0.251		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100	100.00	1.000		
		Razem pozycja 1				75.910	58.00	4402.78
2 d.1. 1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice regulowane jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm	szt.				58.00	
	999	-- Robocizna -- 0.36*0.955=	r-g	0.3438	29.00	9.970		
	6510499	-- Materiały -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 100 mm	szt.	1.0000	40.00	40.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	2.0800	4.07	8.466		
	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	9.00	1.710		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	50.18	0.251		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100	100.00	1.000		
		Razem pozycja 2				75.910	58.00	4402.78
3 d.1. 1	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Przepustnice regulowane jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych	szt.				15.00	
	999	-- Robocizna -- 0.49*0.955*1.1=	r-g	0.5147	29.00	14.928		
	6510499	-- Materiały -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm	szt	1.0000	50.00	50.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2.0800	4.04	8.403		
	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	9.00	3.420		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	61.82	0.309		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300	80.00	2.400		
		Razem pozycja 3				100.630	15.00	1509.45
<b>1.2</b>		<b>wentylatory</b>						
4 d.1. 2	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna Q2020/1560m3/h z wymiennikiem krzyżowym z układem sterowania (uwzględniono dostawę pompy małego obiegu nagrzewnicy) N1W1 spełniające wymagania Ecodesign	szt.				1.00	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		74.53*0.955=	r-g	71.1762	29.00	2064.108		
		-- Materiały --						
		Centrala wentylacyjna Q2020/1560m3/h z wymiennikiem krzyżowym z układem sterowania VVS021c-R-FPVHCS/VVS021c-SFPV_cd	szt	1.0000	33060.00	33060.000		
6582004		Grupa pompowa WPG-25-070-2.5 uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm	szt	1.0000 6.1200	2229.58 12.42	2229.580 76.010		
6582203		uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt	6.2400	4.07	25.397		
6801405		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4.8300	9.00	43.470		
6801407		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1.6500	9.00	14.850		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000	35449.31	319.044		
		-- Sprzęt --						
39531		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.6300	80.00	50.400		
31112		żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.0000	100.00	100.000		
Razem pozycja 4						43470.810	1.00	43470.81
5	kalkulacja własna	Akcesoria, wyposażenie, system automatyki do N1W1	szt.				1.00	
d.1.								
2								
		-- Materiały --						
		akcesoria i wyposażenie		1.0000	2650.12	2650.120		
		systemy automatyki	szt	1.0000	7633.16	7633.160		
		-- Sprzęt --						
39531		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.6300	80.00	50.400		
31112		żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.0000	100.00	100.000		
Razem pozycja 5						11591.800	1.00	11591.80
6	KNR 2-17	Wentylatory wyciągowy łazienkowy Q50m3/h Base 100H z opóźnieniem czasowym i czujnikiem wilgoci	szt.				1.00	
d.1.	0206-01							
2								
		-- Robocizna --						
999		5.48*0.955=	r-g	5.2334	29.00	151.769		
		-- Materiały --						
		Wentylatory wyciągowy Base 100H z opóźnieniem czasowym i czujnikiem wilgoci	szt	1.0000	442.00	442.000		
1343600		śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm	kg	0.6100	12.00	7.320		
6820205		płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.2200	11.00	2.420		
6800702		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0400	6.19	0.248		
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	451.99	3.616		
		-- Sprzęt --						
39511		samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0700	100.00	7.000		
Razem pozycja 6						796.950	1.00	796.95
7	KNR 2-17	Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów ML160(T)	szt.				1.00	
d.1.	0205-01							
2								
		-- Robocizna --						
999		5.71*0.955=	r-g	5.4531	29.00	158.138		
		-- Materiały --						
		Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów ML160(T)	szt	1.0000	700.00	700.000		
6820203		płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.6700	14.00	9.380		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1343602	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	0.8400	12.00	10.080		
	6800702	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0300	6.19	0.186		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	719.65	5.757		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1700	80.00	13.600		
Razem pozycja 7						1117.890	1.00	1117.89
<b>1.3</b>	<b>elementy nawiew i wywiew</b>							
d.1.	8 KNR 2-17 0140-01	Zawory nawiewne/wywiewne kołowe o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.				33.00	
3	z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2							
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955*1.1*1.2=	r-g	1.2732	29.00	36.923		
	6520299	-- Materiały -- Zawory wywiewne kołowe o śr. 100 mm	szt	1.0000	43.00	43.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt	1.0400	4.07	4.233		
	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	9.00	1.710		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	48.94	0.245		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	80.00	0.800		
Razem pozycja 8						124.380	33.00	4104.54
d.1.	9 KNR 2-17 0140-01	Zawory nawiewne/wywiewne kołowe o śr.160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.				2.00	
3	z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2							
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955*1.1*1.2=	r-g	1.2732	29.00	36.923		
	6520299	-- Materiały -- Zawory wywiewne kołowe o śr. 160 mm	szt	1.0000	88.20	88.200		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt	1.0400	4.07	4.233		
	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	9.00	1.710		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	94.15	0.471		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	80.00	0.800		
Razem pozycja 9						174.350	2.00	348.70
d.1.	10 KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.				30.00	
3	z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2							
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955*1.1*1.2=	r-g	1.2732	29.00	36.923		
	6520299	-- Materiały -- anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt	1.0000	43.00	43.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt	1.0400	4.07	4.233		
	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	9.00	1.710		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	48.94	0.245		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	80.00	0.800		
		Razem pozycja 10				124.380	30.00	3731.40
11	KNR 2-17	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm - w	szt.				2.00	
d.1.	0140-01	objektach modernizowanych - obiekty						
3	z.o.3.3. 9903	służby zdrowia i opieki społecznej lub						
	z.o.3.6. 9905-2	nauki i szkolnictwa wyższego						
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955*1.1*1.2=	r-g	1.2732	29.00	36.923		
	6520299	-- Materiały -- anemostaty kołowe o kołowe o śr.	szt.	1.0000	88.00	88.000		
	6582299	160 mm uszczelki z gumy do przewodów wen-	szt.	1.0400	4.07	4.233		
	6801405	tylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm śruby stalowe zgrubne z łbem sze-	kg	0.1900	9.00	1.710		
	0000000	ciokątnym z gwintem na całej długoś-	%	0.5000	93.95	0.470		
		ci z nakrętkami i podkładkami M8 o						
		dług. do 50 mm						
		materiały pomocnicze(od M)						
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	80.00	0.800		
		Razem pozycja 11				174.130	2.00	348.26
12	KNR 2-17	Kratka kontaktowa - kanałowy nawie-	szt.				4.00	
d.1.	0140-01 kalku-	trzak drzwiowy						
3	lacja własna							
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	29.00	27.972		
	6520299	-- Materiały -- kratka kontaktowa fi 160	szt.	1.1000	80.00	88.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wen-	szt.	1.0400	4.07	4.233		
	6801405	tylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	kg	0.1900	9.00	1.710		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sze-						
		ciokątnym z gwintem na całej długoś-						
		ci z nakrętkami i podkładkami M8 o						
		dług.do 50 mm						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	143.94	0.720		
	6510499	przepustnice jednopłaszczyznowe	szt.	1.0000	50.00	50.000		
		stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm						
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100	100.00	1.000		
		Razem pozycja 12				213.100	4.00	852.40
13	KNR 2-17	Kratka kontaktowa - kanałowy nawie-	szt.				6.00	
d.1.	0140-01 kalku-	trzak drzwiowy						
3	lacja własna	(zmiana istniejących otworów w ła-						
		zienkach)						
	999	-- Robocizna -- 1.01*0.955=	r-g	0.9646	29.00	27.972		
	6520299	-- Materiały -- kratka kontaktowa fi 160	szt.	1.1000	80.00	88.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wen-	szt.	1.0400	4.07	4.233		
	6801405	tylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	kg	0.1900	9.00	1.710		
		śruby stalowe zgrubne z łbem sze-						
		ciokątnym z gwintem na całej długoś-						
		ci z nakrętkami i podkładkami M8 o						
		dług.do 50 mm						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	143.94	0.720		
	6510499	przepustnice jednopłaszczyznowe	szt.	1.0000	50.00	50.000		
		stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm						
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100	100.00	1.000		
		Razem pozycja 13				213.100	6.00	1278.60
14	KNR 2-17	Kłapa rewizyjna do kanałów	szt.				50.00	
d.1.	0138-01							
3								
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	0.92*0.955=	r-g	0.8786	29.00	25.479		
	6521599	-- Materiały -- Kłapa rewizyjna do kanałów okrągłych	szt.	1.0000	25.00	25.000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0400	4.04	4.202		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0030	12.21	0.037		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	29.24	0.146		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.0200	80.00	1.600		
Razem pozycja 14						82.770	50.00	4138.50
<b>1.4</b>		<b>przewody</b>						
15 d.1. 4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % (wykonanie nowego podejścia do centrali wentylacyjnej)	m <sup>2</sup>				10.00	
	999	-- Robocizna -- 0.95*0.955=	r-g	0.9073	29.00	26.310		
	6505699	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	0.7500	120.00	90.000		
	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	0.2800	120.00	33.600		
	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0.1300	40.00	5.200		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0.3200	10.53	3.370		
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.1100	8.00	0.880		
	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0.2500	9.00	2.250		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	135.30	0.677		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	80.00	6.400		
Razem pozycja 15						210.510	10.00 34.54	2105.10
16 d.1. 4	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>					
	999	-- Robocizna -- 1.35*0.955=	r-g	1.2893	29.00	37.388		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	0.7500	120.00	90.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	0.2900	120.00	34.800		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	0.2500	40.00	10.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	1.0600	4.07	4.314		
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.2700	8.00	2.160		
	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	9.00	2.700		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	143.97	0.720		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700	80.00	5.600		
Razem pozycja 16						239.250	34.54	8263.70
17 d.1. 4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				55.89	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	29.00	47.635		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.7500	80.00	60.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.2900	120.00	34.800		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	0.4100	40.00	16.400		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2.0200	4.07	8.221		
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.4300	8.00	3.440		
	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	9.00	3.330		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	126.19	0.631		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	80.00	6.400		
Razem pozycja 17						240.170	55.89	13423.10
18 d.1. 4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				21.10	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	29.00	47.635		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.7500	80.00	60.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.2900	120.00	34.800		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	0.4100	40.00	16.400		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2.0200	4.07	8.221		
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.4300	8.00	3.440		
	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	9.00	3.330		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	126.19	0.631		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	80.00	6.400		
Razem pozycja 18						240.170	21.10	5067.59
19 d.1. 4	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				25.51	
	999	-- Robocizna -- 1.72*0.955=	r-g	1.6426	29.00	47.635		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.7500	80.00	60.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	0.2900	120.00	34.800		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	0.4100	40.00	16.400		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2.0200	4.07	8.221		
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0.4300	8.00	3.440		
	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	9.00	3.330		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	126.19	0.631		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800	80.00	6.400		
Razem pozycja 19						240.170	25.51	6126.74
20 d.1. 4	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				31.71	
	999	-- Robocizna -- 2.38*0.955=	r-g	2.2729	29.00	65.914		
	6507499	-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	0.7500	80.00	60.000		
	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	0.2900	120.00	34.800		
	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	0.8300	40.00	33.200		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	5.0100	4.07	20.391		
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0.8700	8.00	6.960		
	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.2900	9.00	2.610		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	157.96	0.790		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000	80.00	8.000		
Razem pozycja 20						312.330	31.71	9903.98
21 d.1. 4	KNR 2-17 0210-01	Przewody elastyczne izolowane d 100-160 mm l=1,0 m	szt.				86.00	
	999	-- Robocizna -- 0.83*0.955=	r-g	0.7927	29.00	22.987		
	6580599	-- Materiały -- Przewody elastyczne izolowane d 100-160 mm l=1,0 m	szt.	1.0000	100.00	100.000		
	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2.0800	4.07	8.466		
	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	6.10	2.257		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000	110.72	0.886		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100	80.00	0.800		
Razem pozycja 21						167.090	86.00	14369.74
1.5	<b>Izolacja</b>							
22 d.1. 5	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.40 mm matami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m <sup>2</sup>				178.75	
	999	-- Robocizna -- 0.48*0.955=	r-g	0.4584	29.00	13.294		
	2310999	-- Materiały -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową	m <sup>2</sup>	1.0500	35.00	36.750		



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1120711	dрут stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.0800	6.36	0.509		
	39116	-- Sprzęt --						
	39612	ciągnik kołowy 40-50 KM; 29-37 kW	m-g	0.0500	80.00	4.000		
		Przyczepa skrzyniowa o ładowności 4.5 t	m-g	0.0500	10.00	0.500		
Razem pozycja 22						74.140	178.75	13252.53
<b>1.6</b>		<b>Czerpnie i wyrzutnie</b>						
23 d.1. 6	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne Typ A	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna -- 3.94*0.955=	r-g	3.7627	29.00	109.118		
	6520799	-- Materiały -- Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne w zestawie z centralą	szt.	1.0000	550.00	550.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	550.00	2.750		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400	80.00	11.200		
Razem pozycja 23						832.180	2.00	1664.36
<b>1.7</b>		<b>Próba i uruchomienie</b>						
24 d.1. 7	KNR 2-17 tabl.9903 lp.3	Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym uruchomieniem zmontowanych instalacji i urządzeń	kpl				1.00	
Razem pozycja 24						5000.000	1.00	5000.00
<b>2</b>		<b>Klimatyzacja - kondensat</b>						
25 d.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40, 32, 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				116.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3150	29.00	9.135		
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.0800	8.98	9.698		
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0.6100	2.78	1.696		
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1.1100	2.49	2.764		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	14.16	0.212		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0024	80.00	0.192		
Razem pozycja 25						33.180	116.00	3848.88
26 d.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony kondensacyjne z tworzywa sztucznego o śr. 32/40 mm do urządzeń klimatyzacyjnych	szt.				17.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2100	29.00	6.090		
	6328313	-- Materiały -- syfony kondensacyjne np. typ HL 136.3 z kłapa antyzapachową i rewizją	szt.	1.0000	105.77	105.770		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000	105.77	1.058		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100	80.00	0.800		
Razem pozycja 26						130.350	17.00	2215.95
<b>3</b>		<b>Klimatyzacja jednostki zewnętrzne i wewnętrzne</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
27 d.3	KNR 7-24 0126-06 analiza indywidualna	Montaż jednostki zewnętrznej AJY144LALDH+AIR-KIT Qchł.= 45kW, Ne 380V-1szt. Montaż jednostek wewnętrznych kasetonowych systemu VRF AUXB007GLEH-3szt. AUXB009GLEH-2szt. AUXB012GLEH-9szt. AUXB014GLEH-1szt. AUXB018GLEH-1szt. AUXV024GLEH-1szt.	szt.				18.00	
	999	-- Robocizna -- 19*0.955=	r-g	18.1450	29.00	526.205		
		-- Materiały -- Jednostka zewnętrzna AJY144LALDH+AIR-KIT Qchł.= 45kW, Ne 380V - 1szt. lub równoważny Jednostki wewnętrzne kasetonowe systemu VRF: AUXB007GLEH-3szt. AUXB009GLEH-2szt. AUXB012GLEH-9szt. AUXB014GLEH-1szt. AUXB018GLEH-1szt. AUXV024GLEH-1szt.	szt.	0.0556	209866.00	11659.222		
	31114	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	5.9000	100.00	590.000		
	39121	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	2.1000	80.00	168.000		
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	2.1000	10.00	21.000		
Razem pozycja 27						15256.740	18.00	274621.32
28 d.3	KNR 7-24 0126-06 analiza indywidualna	Montaż jednostki zewnętrznej AJY045LCLDH+AIR-KIT Qchł.=14, 0kW, Ne 380V	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 32.5*0.955=	r-g	31.0375	29.00	900.088		
	6525399	-- Materiały -- Jednostka zewnętrzna AJY045LCLDH+AIR-KIT Qchł.=14, 0kW, Ne 380V lub równoważny	szt.	1.0000	35478.00	35478.000		
	1342317	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M16x300 mm	kg	2.1800	10.84	23.631		
	31114	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	5.9000	100.00	590.000		
	39121	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	2.1000	80.00	168.000		
	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	2.1000	10.00	21.000		
Razem pozycja 28						42179.940	1.00	42179.94
<b>4</b>	<b>Klimatyzacja rurarz</b>							
29 d.4	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 6,3 mm na ścianach w budynkach	m				47.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200	29.00	12.180		
	6450199	-- Materiały -- rura miedziana śr. 6,3 mm	m	1.0400	17.20	17.888		
	5309999	kształtki miedziane o śr.zewn. 6,3 mm	szt.	0.7500	8.08	6.060		
	6609999	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 6,3 mm	szt.	1.0100	2.64	2.666		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	26.61	0.798		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0027	80.00	0.216		
Razem pozycja 29						53.250	47.00	2502.75
30 d.4	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m				47.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2125	29.00	6.163		
	6750138	-- Materiały -- otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 6, 4 mm	m	1.1000	11.20	12.320		
	6761201	klej Armaflex	dm <sup>3</sup>	0.0177	42.36	0.750		
	6761120	taśma Armaflex	m	0.0980	3.74	0.367		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	13.44	0.403		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.00195	80.00	0.156		
Razem pozycja 30						27.000	47.00	1269.00
31 d.4	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 9,5 mm na ścianach w budynkach	m				53.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200	29.00	12.180		
	6450199	-- Materiały -- rura miedziana śr. 9,5 mm	m	1.0400	26.72	27.789		
	5309999	kształtki miedziane o śr.zewn. 9,5 mm	szt.	0.7500	8.08	6.060		
	6609999	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 9,5 mm	szt.	1.0100	2.64	2.666		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	36.52	1.095		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0027	80.00	0.216		
Razem pozycja 31						64.470	53.00	3416.91
32 d.4	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m				53.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2125	29.00	6.163		
	6750138	-- Materiały -- otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 9, 5 mm	m	1.1000	11.20	12.320		
	6761201	klej Armaflex	dm <sup>3</sup>	0.0177	42.36	0.750		
	6761120	taśma Armaflex	m	0.0980	3.74	0.367		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	13.44	0.403		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.00195	80.00	0.156		
Razem pozycja 32						27.000	53.00	1431.00
33 d.4	KNR-W 2-15 0306-02	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 12,7 mm na ścianach w budynkach	m				71.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4440	29.00	12.876		
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr.zewn. 12,7 mm	m	1.0400	34.24	35.610		
	5309999	kształtki miedziane o śr.zewn. 12,7 mm	szt.	0.7500	8.00	6.000		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 12, 7 mm	szt.	0.8900	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	41.61	1.248		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0032	80.00	0.256		
Razem pozycja 33						71.610	71.00	5084.31
34 d.4	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m				71.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2125	29.00	6.163		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6750138	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 12,7 mm	m	1.1000	11.20	12.320		
	6761201	klej Armaflex	dm <sup>3</sup>	0.0177	42.36	0.750		
	6761120	taśma Armaflex	m	0.0980	3.74	0.367		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	13.44	0.403		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.00195	80.00	0.156		
Razem pozycja 34						27.000	71.00	1917.00
35 d.4	KNR-W 2-15 0306-03	Rurociągi w instalacjach chłodniczych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 15,9 mm na ścianach w budynkach	m				50.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4960	29.00	14.384		
	6450199	-- Materiały -- rura miedziana śr. 15,9	m	1.0400	53.93	56.087		
	5309999	kształtki miedziane o śr.zewn. 15 mm	szt.	0.8000	2.59	2.072		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 15 mm	szt.	0.8900	2.74	2.439		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	60.60	1.818		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0038	80.00	0.304		
Razem pozycja 35						96.020	50.00	4801.00
36 d.4	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m				50.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2125	29.00	6.163		
	6750138	-- Materiały -- otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 15,9 mm	m	1.1000	11.20	12.320		
	6761201	klej Armaflex	dm <sup>3</sup>	0.0177	42.36	0.750		
	6761120	taśma Armaflex	m	0.0980	3.74	0.367		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	13.44	0.403		
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.00195	80.00	0.156		
Razem pozycja 36						27.000	50.00	1350.00
37 d.4	KNR-W 2-15 0306-04	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 19 mm na ścianach w budynkach	m				8.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5210	29.00	15.109		
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane o śr.zewn. 19 mm	m	1.0400	57.52	59.821		
	5309999	kształtki miedziane o śr.zewn. 19 mm	szt.	0.7400	8.00	5.920		
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 19 mm	szt.	0.7400	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	65.74	1.972		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0045	80.00	0.360		
Razem pozycja 37						103.300	8.00	826.40
38 d.4	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m				8.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2125	29.00	6.163		
	6750138	-- Materiały -- otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 19,1 mm	m	1.1000	11.57	12.727		
	6761201	klej Armaflex	dm <sup>3</sup>	0.0177	42.36	0.750		
	6761120	taśma Armaflex	m	0.0980	3.74	0.367		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	13.85	0.415		
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	samochód skrzyniowy	m-g	0.00195	80.00	0.156		
		Razem pozycja 38				27.460	8.00	219.68
39 d.4	KNR-W 2-15 0306-05	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 22,2 mm na ścianach w budynkach	m				9.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5730	29.00	16.617		
	5300999	-- Materiały --						
	5309999	rury miedziane o śr.zewn. 22,2 mm	m	1.0400	73.08	76.003		
	6609999	kształtki miedziane o śr.zewn. 22,2 mm	szt.	0.7000	8.00	5.600		
	0000000	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 22,2 mm	szt.	0.5600	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	81.60	2.448		
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0053	80.00	0.424		
		Razem pozycja 39				124.200	9.00	1117.80
40 d.4	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m				9.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2125	29.00	6.163		
	6750138	-- Materiały --						
	6761201	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 22 mm	m	1.1000	13.60	14.960		
	6761120	klej Armaflex	dm <sup>3</sup>	0.0177	42.36	0.750		
	0000000	taśma Armaflex	m	0.0980	3.74	0.367		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	16.08	0.482		
	39500	-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy	m-g	0.00195	80.00	0.156		
		Razem pozycja 40				29.990	9.00	269.91
41 d.4	KNR-W 2-15 0306-06	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 28,5 mm na ścianach w budynkach	m				10.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6410	29.00	18.589		
	5300999	-- Materiały --						
	5309999	rury miedziane o śr.zewn. 28,5 mm	m	1.0300	88.00	90.640		
	6609999	kształtki miedziane o śr.zewn. 28,5 mm	szt.	0.6200	8.00	4.960		
	0000000	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 28,5 mm	szt.	0.4600	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	95.60	2.868		
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0091	80.00	0.728		
		Razem pozycja 41				144.300	10.00	1443.00
42 d.4	KNR 0-34 0104-10	Izolacja rurociągów śr.28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m				10.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2361	29.00	6.847		
	6750138	-- Materiały --						
	6761201	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 28,6 mm	m	1.1000	15.72	17.292		
	6761120	klej Armaflex	dm <sup>3</sup>	0.0226	42.36	0.957		
	0000000	taśma Armaflex	m	0.1351	3.74	0.505		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	18.75	0.563		
	39500	-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy	m-g	0.0045	80.00	0.356		
		Razem pozycja 42				34.670	10.00	346.70
43 d.4	KNR 7-24 0513-10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.				1.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 32.1*0.955=	r-g	30.6555	29.00	889.010		
	6840203	-- Materiały -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m³	3.0000	8.87	26.610		
Razem pozycja 43						1685.500	1.00	1685.50
44 d.4	KNR 7-24 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 30.0 tys.kcal/h	kpl.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 63.6*0.955=	r-g	60.7380	29.00	1761.402		
	1540802	-- Materiały -- tlen techniczny	m³	9.0000	5.69	51.210		
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3.0000	26.94	80.820		
	1530101	mydło maziste (szare) 65 %	kg	1.2000	4.65	5.580		
	6833099	czyściwo bawełniane	kg	1.5000	11.81	17.715		
	6840203	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m³	3.8000	8.87	33.706		
Razem pozycja 44						3489.430	1.00	3489.43
45 d.4	KNR 7-24 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników-czynnikiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 31.5*0.955=	r-g	30.0825	29.00	872.393		
	6833099	-- Materiały -- czyściwo bawełniane	kg	3.0000	11.81	35.430		
	8490599	spirytus	dm³	1.2600	44.00	55.440		
Razem pozycja 45						1725.230	1.00	1725.23
46 d.4	kalk. własna	Zakup o dostawa czynnika chłodniczego R 410-A	kpl.				1.00	
		-- Materiały -- Czynnik chłodniczy R 410 A	kg	3.3000	125.00	412.500		
Razem pozycja 46						453.750	1.00	453.75
47 d.4	KNR 7-24 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 79.2*0.955=	r-g	75.6360	29.00	2193.444		
	6833099	-- Materiały -- czyściwo bawełniane	kg	0.8000	11.81	9.448		
	8490599	spirytus	dm³	0.6300	44.00	27.720		
Razem pozycja 47						4127.270	1.00	4127.27
48 d.4	KNR 7-24 0516-04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 30*0.955=	r-g	28.6500	29.00	830.850		
	6833099	-- Materiały -- czyściwo bawełniane	kg	0.1300	11.81	1.535		
	8490599	spirytus	dm³	0.3000	44.00	13.200		
Razem pozycja 48						1564.080	1.00	1564.08
5		<b>Inne towarzyszące</b>						
49 d.5	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie prac towarzyszących dla wykonywanych instalacji sanitarnych, takich jak: - konieczne roboty budowlane, - demontaż istniejących instalacji sanitarnych wyłączonych z użytkowania, lub wymagają wymiany, naprawy, konserwacji.	kpl				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	10.0000	29.00	290.000		
Razem pozycja 49						540.270	1.00	540.27

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								<b>523718.78</b>
<b>Podatek VAT</b>								<b>120455.32</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								<b>644174.10</b>

Słownie: sześćset czterdzieści cztery tysiące sto siedemdziesiąt cztery i 10/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Wentylacja	20880.60	102161.63	2679.68	14607.78	10216.61	5725.40	5000.00	161271.70
1.1	elementy, oprzyrządowanie	1380.44	6781.53	152.00	950.26	678.31	372.47		10315.01
1.2	wentylatory	2374.02	47232.65	321.40	1671.15	4723.24	654.99		56977.45
1.3	elementy nawiew i wywiew	4027.52	6392.79	143.60	2585.70	639.27	1013.52		14802.40
1.4	przewody	10504.08	33989.12	1235.90	7278.95	3399.05	2852.85		59259.95
1.5	izolacja	2376.30	6660.04	804.38	1972.52	666.19	773.10		13252.53
1.6	Czerpnie i wyrzutnie	218.24	1105.50	22.40	149.20	110.55	58.47		1664.36
1.7	Próba i uruchomienie				0.00	0.00	0.00	5000.00	5000.00
2	Klimatyzacja - kondensat	1163.19	3483.00	35.87	743.06	348.33	291.38		6064.83
3	Klimatyzacja jednostki zewnętrzne i wewnętrzne	10371.78	245367.63	14801.00	15607.13	24536.73	6116.99		316801.26
4	Klimatyzacja rurarz	11390.06	16014.13	109.65	7130.37	1601.65	2794.86		39040.72
5	Inne towarzyszące	290.00			179.80	0.00	70.47		540.27
	RAZEM netto	44095.63	367026.39	17626.20	38268.14	36703.32	14999.10	5000.00	523718.78
	VAT								120455.32
	Razem brutto								644174.10

Słownie: sześćset czterdzieści cztery tysiące sto siedemdziesiąt cztery i 10/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1520.5350	29.00	44095.63
				RAZEM	44095.63

Słownie: czterdzieści cztery tysiące dziewięćdziesiąt pięć i 63/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Grupa pompowa WPG-25-070-2.5		1.0000		1.0000	2229.58	2229.58	
2.	akcesoria i wyposażenie		1.0000		1.0000	2650.12	2650.12	
3.	systemy automatyki	szt	1.0000		1.0000	7633.16	7633.16	
4.	Wentylatory wyciągowy Base 100H z opóźnieniem czasowym i czujnikiem wilgoci	szt	1.0000		1.0000	442.00	442.00	
5.	Wentylator kanałowy z regulatorem obrotów ML160(T)	szt	1.0000		1.0000	700.00	700.00	
6.	Centrala wentylacyjna Q2020/1560m3/h z wymiennikiem krzyżowym z układem sterowania VVS021c-R-FPVHCS/VVS021c-SFPV_cd	szt	1.0000		1.0000	33060.00	33060.00	
7.	Czynnik chłodniczy R 410 A	kg	3.3000		3.3000	125.00	412.50	
8.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	14.3000		14.3000	6.36	90.98	
9.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M16x300 mm	kg	2.1800		2.1800	10.84	23.63	
10.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm	kg	0.6100		0.6100	12.00	7.32	
11.	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	0.8400		0.8400	12.00	10.08	
12.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	1.2000		1.2000	4.65	5.58	
13.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3.0000		3.0000	26.94	80.82	
14.	tlon techniczny	m <sup>3</sup>	9.0000		9.0000	5.69	51.21	
15.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	29.3681		29.3681	8.00	234.94	
16.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	52.7204		52.7204	8.00	421.76	
17.	płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową	m <sup>2</sup>	187.6875		187.6875	35.00	6569.06	
18.	rury miedziane o śr.zewn. 12,7 mm	m	73.8400		73.8400	34.24	2528.31	
19.	rury miedziane o śr.zewn. 19 mm	m	8.3200		8.3200	57.52	478.57	
20.	rury miedziane o śr.zewn. 22,2 mm	m	9.3600		9.3600	73.08	684.03	
21.	rury miedziane o śr.zewn. 28,5 mm	m	10.3000		10.3000	88.00	906.40	
22.	kształtki miedziane o śr.zewn. 9,5 mm	szt.	39.7500		39.7500	8.08	321.18	
23.	kształtki miedziane o śr.zewn. 15 mm	szt.	40.0000		40.0000	2.59	103.60	
24.	kształtki miedziane o śr.zewn. 6,3 mm	szt.	35.2500		35.2500	8.08	284.82	
25.	kształtki miedziane o śr.zewn. 12,7 mm	szt.	53.2500		53.2500	8.00	426.00	
26.	kształtki miedziane o śr.zewn. 19 mm	szt.	5.9200		5.9200	8.00	47.36	
27.	kształtki miedziane o śr.zewn. 22,2 mm	szt.	6.3000		6.3000	8.00	50.40	
28.	kształtki miedziane o śr.zewn. 28,5 mm	szt.	6.2000		6.2000	8.00	49.60	
29.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	125.2800		125.2800	8.98	1124.97	
30.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	70.7600		70.7600	2.78	196.74	
31.	syfony kondensacyjne np. typ HL 136.3 z klapa antyzapachową i rewizją	szt.	17.0000		17.0000	105.77	1798.09	
32.	rura miedziana śr. 9,5 mm	m	55.1200		55.1200	26.72	1472.82	
33.	rura miedziana śr. 15,9	m	52.0000		52.0000	53.93	2804.35	
34.	rura miedziana śr. 6,3 mm	m	48.8800		48.8800	17.20	840.74	
35.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	7.5000		7.5000	120.00	900.00	
36.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	2.8000		2.8000	120.00	336.00	
37.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	76.8750		76.8750	80.00	6150.00	
38.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	23.7825		23.7825	80.00	1902.60	
39.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	25.9050		25.9050	120.00	3108.60	
40.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	29.7250		29.7250	120.00	3567.00	
41.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	9.1959		9.1959	120.00	1103.51	
42.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	10.0166		10.0166	120.00	1201.99	
43.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 100 mm	szt.	116.0000		116.0000	40.00	4640.00	
44.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160 mm	szt	25.0000		25.0000	50.00	1250.00	
45.	Zawory wywiewne kołowe o śr. 100 mm	szt	33.0000		33.0000	43.00	1419.00	
46.	Zawory wywiewne kołowe o śr. 160 mm	szt	2.0000		2.0000	88.20	176.40	
47.	anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt	30.0000		30.0000	43.00	1290.00	
48.	anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt	2.0000		2.0000	88.00	176.00	
49.	kratka kontaktowa fi 160	szt.	11.0000		11.0000	80.00	880.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
50.	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne w zestawie z centralą	szt	2.0000		2.0000	550.00	1100.00	
51.	Kłapa rewizyjna do kanałów okrągłych	szt.	50.0000		50.0000	25.00	1250.00	
52.	Jednostka zewnętrzna AJY045LCDH+AIR-KIT Qchł.=14,0kW, Ne 380V lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000	35478.00	35478.00	
53.	Przewody elastyczne izolowane d 100-160 mm l=1,0 m	szt.	86.0000		86.0000	100.00	8600.00	
54.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	1.3000		1.3000	40.00	52.00	
55.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	42.0250		42.0250	40.00	1681.00	
56.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	26.3193		26.3193	40.00	1052.77	
57.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	8.6350		8.6350	40.00	345.40	
58.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm	szt	6.1200		6.1200	12.42	76.01	
59.	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt	6.2400		6.2400	4.07	25.40	
60.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	10.4000		10.4000	4.07	42.33	
61.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	400.1471		400.1471	4.07	1628.66	
62.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	385.9300		385.9300	4.07	1570.73	
63.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	36.6124		36.6124	4.07	149.01	
64.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	31.2000		31.2000	4.04	126.05	
65.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt	69.6800		69.6800	4.07	283.62	
66.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	3.2000		3.2000	10.53	33.70	
67.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	52.0000		52.0000	4.04	210.10	
68.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	128.7600		128.7600	2.49	320.62	
69.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 9,5 mm	szt.	53.5300		53.5300	2.64	141.30	
70.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 15 mm	szt.	44.5000		44.5000	2.74	121.95	
71.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 6,3 mm	szt.	47.4700		47.4700	2.64	125.30	
72.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 12,7 mm	szt.	63.1900		63.1900	0.00	0.00	
73.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 19 mm	szt.	5.9200		5.9200	0.00	0.00	
74.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 22,2 mm	szt.	5.0400		5.0400	0.00	0.00	
75.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewn. 28,5 mm	szt.	4.6000		4.6000	0.00	0.00	
76.	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 9,5 mm	m	58.3000		58.3000	11.20	652.96	
77.	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 15,9 mm	m	55.0000		55.0000	11.20	616.00	
78.	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 6,4 mm	m	51.7000		51.7000	11.20	579.04	
79.	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 12,7 mm	m	78.1000		78.1000	11.20	874.72	
80.	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 19,1 mm	m	8.8000		8.8000	11.57	101.82	
81.	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 22 mm	m	9.9000		9.9000	13.60	134.64	
82.	otuliny Armaflex gr. 19 mm dla rur 28,6 mm	m	11.0000		11.0000	15.72	172.92	
83.	taśma Armaflex	m	24.6750		24.6750	3.74	92.40	
84.	klej Armaflex	dm <sup>3</sup>	4.4386		4.4386	42.36	188.07	
85.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.0700		0.0700	6.19	0.44	
86.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	86.2529		86.2529	9.00	776.27	
87.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	18.4300		18.4300	9.00	165.87	
88.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm'	kg	31.8200		31.8200	6.10	194.10	
89.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	2.5000		2.5000	9.00	22.50	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
90.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1.6500		1.6500	9.00	14.85	
91.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.1500		0.1500	12.21	1.85	
92.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.6700		0.6700	14.00	9.38	
93.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0.2200		0.2200	11.00	2.42	
94.	czyściwo bawełniane	kg	5.4300		5.4300	11.81	64.14	
95.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m <sup>3</sup>	6.8000		6.8000	8.87	60.32	
96.	spirytus	dm <sup>3</sup>	2.1900		2.1900	44.00	96.36	
97.	Jednostka zewnętrzna AJY144LALDH+AIR-KIT Qchł.=45kW, Ne 380V - 1szt. lub równoważny Jednostki wewnętrzne kasetonowe systemu VRF: AUXB007GLEH-3szt. AUXB009GLEH-2szt. AUXB012GLEH-9szt. AUXB014GLEH-1szt. AUXB018GLEH-1szt. AUXV024GLEH-1szt.	szt.	1.0000		1.0000	209866.00	209866.00	
98.	materiały pomocnicze	zł					1083.55	
RAZEM							367026.39	

Słownie: trzysta sześćdziesiąt siedem tysięcy dwadzieścia sześć i 39/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	2.0000	100.00	200.00
2.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	112.1000	100.00	11210.00
3.	środek transportowy	m-g	0.8503	80.00	68.03
4.	środek transportowy'	m-g	0.4600	80.00	36.80
5.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	8.9375	80.00	715.00
6.	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	39.9000	80.00	3192.00
7.	samochód skrzyniowy	m-g	0.5086	80.00	40.69
8.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1.3300	100.00	133.00
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	15.0388	80.00	1203.10
10.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	1.1200	80.00	89.60
11.	samochód dostawczy do 0,9 t'	m-g	0.8600	80.00	68.80
12.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	1.0000	80.00	80.00
13.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.2600	80.00	100.80
14.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	39.9000	10.00	399.00
15.	Przyczepa skrzyniowa o ładowności 4.5 t	m-g	8.9375	10.00	89.38
				RAZEM	17626.20

Słownie: siedemnaście tysięcy sześćset dwadzieścia sześć i 20/100 zł