

# Kosztorys inwestorski

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : REMONT CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO LABORATORIUM NA POTRZEBY OCENY JAKOŚCI PRODUKTÓW  
DROBIARSKICH (MIĘSA I JAJ) Z PRACOWNIĄ ANALIZY SENSORYCZNEJ ORAZ ZAPLECZEM  
ADRES INWESTYCJI : UL. JURAJSKA 46A; 32-084 ALEKANDROWICE  
INWESTOR : INSTYTUT ZOOTECHNIKI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY  
ADRES INWESTORA : UL. SAREGO 2; 31-047 KRAKÓW  
BRANŻA : instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Herod  
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2024r.

Stawka roboczogodziny : 32,00 zł  
Poziom cen : 2 kw. 24 Informacja o cenach czynników produkcji RMS (Promocja)

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... 68,00 % R, S  
Zysk [Z] ..... 11,00 % R+Kp(R), S+Kp(S)  
VAT [V] ..... 23,00 % R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 388 961,85 zł  
Podatek VAT : 89 461,22 zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 478 423,07 zł

**Słownie: czterysta siedemdziesiąt osiem tysięcy czterysta dwadzieścia trzy i 07/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2024r.

Data zatwierdzenia

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>REMONT CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO LABORATORIUM NA POTRZEBY OCENY JAKOŚCI PRODUKTÓW DROBIARSKICH (MIĘSA I JAJ) Z PRACOWNIĄ ANALIZY SENSORYCZNEJ ORAZ ZAPLECZEM. BUDYNEK ZLOKALIZOWANY PRZY UL. JURAJSKIEJ 46A W ALEKANDROWICACH</b>						
1		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>				
1.1	KNNR 7 0209-05 analogia	Wykonanie warsztatowe i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 50 kg -podwieszenia, itp.	t	0,250	24 863,37	6 215,84
1.2	KNNR 7 0904-03 analogia	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych	t	0,250	1 279,25	319,81
1.3	KNR-W 2-17 0320-01 analogia	Dostawa, montaż, rozruch, regulacja - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna wraz z dedykowaną automatyką (N1W1) Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pełną automatyką i okablowaniem. Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - lewe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=1500 m3/h dP=250Pa, Vw=1300 m3/h dP=250Pa. Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji G4, - okresowy wymiennik odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - krócca elastycznego. Część wywiewna składa się z bloków: - krócca elastycznego, - filtracji G4, - okresowy wymiennik odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - przepustnicy odcinającej, - krócca elastycznego. Wyposażenie dodatkowe: Nagrzewnica elektryczna (wtórna) kanałowa 6kW 230V z pełną automatyką i okablowaniem	szt.	1,000	98 722,09	98 722,09
1.4	KNR-W 2-17 0320-01 analogia	Dostawa, montaż, rozruch, regulacja - Centrala wentylacyjna nawiewna wraz z dedykowaną automatyką (N0.08) Centrala wentylacyjna nawiewna z pełną automatyką i okablowaniem, zapewniająca współpracę z wentylatorem wyciągowym dygestorium Wtc0.08 - praca płynna w zakresie V=250-700m3/h wraz z zadajnikiem prędkości obrotowej wentylatora i temperatury oraz wszystkimi niezbędnymi elementami dla prawidłowej pracy układu wentylacyjnego współpracującego z dygestorium Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=700 m3/h dP=250Pa, Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji EU5, - wentylatora EC 0,17kW, - nagrzewnicy elektrycznej 9kW 400V, - krócca elastycznego	szt.	1,000	64 212,09	64 212,09

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.5	KNR-W 2-17 0320-01 analogia	<p>Dostawa, montaż, rozruch, regulacja - Centrala wentylacyjna nawiewna wraz z dedykowaną automatyką (N0.12)</p> <p>Centrala wentylacyjna nawiewna z pełną automatyką i okablowaniem, zapewniająca współpracę z wentylatorem wyciągowym okapu Wtk0.12 - praca płynna w zakresie V=0-700m3/h wraz z zadajnikiem prędkości obrotowej wentylatora i temperatury oraz wszystkimi niezbędnymi elementami dla prawidłowej pracy układu wentylacyjnego współpracującego z dygestorium</p> <p>Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną.</p> <p>Vn=700 m3/h dP=250Pa,</p> <p>Część nawiewna składa się z następujących bloków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- krócca elastycznego,</li> <li>- przepustnicy odcinającej,</li> <li>- filtracji EU5,</li> <li>- wentylatora EC 0,17kW,</li> <li>- nagrzewnicy elektrycznej 9kW 400V,</li> <li>- krócca elastycznego</li> </ul>	szt.	1,000	64 212,09	64 212,09
1.6	KNR-W 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	<p>Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wraz z próbą montażową</p> <p>Wentylator kanałowy okrągły wyposażony w bezszczotkowy synchroniczny silnik komutowany elektronicznie EC ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie.</p> <p>Parametry pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wydajność: 340m3/h</li> <li>- spręż: 450Pa</li> <li>- napięcie: 230V</li> <li>- max. pobór mocy: 0,17kW</li> </ul> <p>Wyposażony w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyłącznik serwisowy,</li> <li>- potencjometr regulacyjny,</li> <li>- kłapa zwrotna,</li> </ul> <p>oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia</p> <p><i>wentylator wywiewny D:200mm (Wtz)</i></p>	szt.	1,000	6 211,40	6 211,40
1.7	KNR-W 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	<p>Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wraz z próbą montażową</p> <p>Wentylator kanałowy okrągły chemoodporny osiowy wyposażony w asynchroniczny silnik ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie.</p> <p>Parametry pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wydajność: 250-700m3/h</li> <li>- spręż: 700-550Pa</li> <li>- napięcie: 400V</li> <li>- max. pobór mocy: 0,37kW</li> </ul> <p>Wyposażony w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyłącznik serwisowy,</li> <li>- przemiennik częstotliwości,</li> <li>- osłona silnika,</li> <li>- kłapa zwrotna,</li> </ul> <p>oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia</p> <p><i>wentylator wywiewny chomiodporny D:160mm (Wtc 0.08)</i></p>	szt.	1,000	6 921,90	6 921,90

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.8	KNR-W 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wraz z próbą montażową Wentylator kanałowy okrągły kuchenny promieniowy wyposażony w asynchroniczny silnik ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 0-700m3/h - spręż: 500Pa - napięcie: 400V - max. pobór mocy: 0,5kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - przemiennik częstotliwości, - osłona silnika, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia <i>wentylator wywiewny D:200mm (Wtc 0.12)</i>	szt.	1,000	5 196,40	5 196,40
1.9	KNR-W 2-17 0141-06 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą montażową Okap kuchenny wyciągowy przyścienny wykonany z atestowanej wysokogatunkowej stali nierdzewnej w gatunku AISI 304, konstrukcji korpusowej spawanej, z systemem rynien ociekowych odprowadzających osadzające się zanieczyszczenia, z systemem otworów umożliwiającym ich zamontowanie - wymiary okapu AxBxH 2200x1000x400mm Wyposażenie: - 1x labiryntowy łapacz tłuszczu, - 1x króciec przyłączeniowy ?250, - oświetlenie, - zawiesia, - 1x zawór spustowy, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia <i>Okap kuchenny (Ok220/100)</i>	szt.	1,000	6 987,11	6 987,11
<b>Razem dział: Urządzenia wentylacyjne</b>						<b>258 998,73</b>
<b>2</b>	<b>Kratki, nawietrzaki, zawory</b>					
2.1	KNR-W 2-17 0156-01 z.o. 3.4. 9903-1	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 - wraz z próbą montażową Nawietrzak okienny z dodatkowym tłumikiem, V=30-40m3/h Dp=20Pa Tłumienie dB(A)=39db(A) <i>nawietrzaki okienne (No1)</i>	szt.	4,000	583,03	2 332,12
2.2	KNR-W 2-17 0156-01 z.o. 3.4. 9903-1	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 - wraz z próbą montażową Nawietrzak z mankietem teleskopowym do montażu w przegrodzie budowlanej V=60m3/h (20Pa) - anemostat - grzałka elektryczna Pel=0,27kW 230V I <sub>max</sub> =3,0A - czerpnia z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo + siatka - Kolor RAL do uzgodnienia <i>nawietrzaki teleskopowe (No2)</i>	szt.	1,000	1 044,55	1 044,55
2.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr32/12) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 325x125mm</i>	szt.	4,000	293,37	1 173,48

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.4	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr52/12) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x125mm</i>	szt.	2,000	471,01	942,02
2.5	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr52/22) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x225mm</i>	szt.	3,000	546,12	1 638,36
2.6	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr62/22) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 625x225mm</i>	szt.	1,000	571,50	571,50
2.7	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm <i>Zawór wentylacyjny nawiewny fi 200 mm</i>	szt.	1,000	145,73	145,73
2.8	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm <i>Zawór wentylacyjny wywiewny fi 125 mm</i>	szt.	3,000	112,73	338,19
2.9	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm <i>Zawór wentylacyjny wywiewny fi 100 mm</i>	szt.	3,000	107,65	322,95
<b>Razem dział: Kratki, nawietrzaki, zawory</b>						<b>8 508,90</b>
<b>3</b>		<b>Regulatory, przepustnice, tłumniki</b>				
3.1	KNR-W 2-17 0136-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 150 mm - wraz z próbą montażową Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, chemoodporny, wykonany z PPS Parametry: V=50 m3/h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 100Pa do kanału: 32 dB(A) Regulator do szafek pod dygestoriami <i>Regulator (CAVc9); D:90mm</i>	szt.	31,000	473,73	14 685,63
3.2	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm - Przepustnica okrągła fi 100 mm	szt.	1,000	92,26	92,26
3.3	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - Przepustnica okrągła fi 125 mm	szt.	1,000	116,72	116,72
3.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - Przepustnica okrągła fi 160 mm	szt.	1,000	131,94	131,94
3.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - Przepustnica okrągła fi 200 mm	szt.	2,000	142,09	284,18
3.6	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - Przepustnica okrągła fi 250 mm	szt.	2,000	186,00	372,00
3.7	KNR-W 2-17 0155-03 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową Tłumik kanałowy okrągły, izolowany wełną mineralną grubości 100mm o średnicy "d" i długości "l" z obustronną uszczelką wargową, z kulistą grubości 100mm wewnątrz <i>tłumiki akustyczne rurowe chemoodporne D: 315mm; L:1000mm</i>	szt.	1,000	1 199,93	1 199,93
3.8	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm - Tłumik prostokątny 600x500 l=1000 <i>tłumiki akustyczne prostokątne; 250x600 l=1000</i>	szt.	2,000	1 752,75	3 505,50
3.9	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm - Tłumik prostokątny 600x500 l=1000 <i>tłumiki akustyczne prostokątne; 250x500 l=1000</i>	szt.	4,000	1 677,64	6 710,56
<b>Razem dział: Regulatory, przepustnice, tłumniki</b>						<b>27 098,72</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		<b>Kanały, czerpnie, izolacje</b>				
4.1	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° -RAL do ustalenia <i>czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 500x250mm</i>	szt.	2,000	844,57	1 689,14
4.2	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° -RAL do ustalenia <i>czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 1000x300mm</i>	szt.	1,000	1 106,13	1 106,13
4.3	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa)	m <sup>2</sup>	5,000	318,33	1 591,65
4.4	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa)	m <sup>2</sup>	10,000	277,90	2 779,00
4.5	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa)	m <sup>2</sup>	10,000	252,25	2 522,50
4.6	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa)	m <sup>2</sup>	5,000	242,71	1 213,55
4.7	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa)	m <sup>2</sup>	5,000	382,69	1 913,45
4.8	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa)	m <sup>2</sup>	40,000	301,71	12 068,40
4.9	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa)	m <sup>2</sup>	40,000	262,22	10 488,80
4.10	Kalk. własna wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 125 mm	m	5,000	59,28	296,40
4.11	Kalk. własna wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 200 mm	m	5,000	64,83	324,15
4.12	Kalk. własna wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 315 mm	m	5,000	75,92	379,60
4.13	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z PP o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - analogia - przewody PP o śr. do fi 200mm	m <sup>2</sup>	20,000	536,11	10 722,20
4.14	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów prostokątnych z tworzywa PP 300x100	szt.	5,000	375,74	1 878,70

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4.15	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów prostokątnych z blachy ocynk. 300x100	szt.	5,000	217,30	1 086,50
4.16	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów okrągłych z blachy ocynk. 300x100	szt.	5,000	217,30	1 086,50
4.17	KNR-W 2-17 0153-02 analogia	Zdemowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia kanałów blaszanych o średnicy < 200mm	szt.	15,000	155,19	2 327,85
4.18	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Wełna mineralna gr.30 mm laminowanej folią aluminiową	m <sup>2</sup>	70,000	79,95	5 596,50
4.19	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Wełna mineralna gr.50 mm laminowanej folią aluminiową	m <sup>2</sup>	20,000	106,98	2 139,60
4.20	Kalk. własna wycena indywidualna	Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych - odporność ogniowa płyt 60min	m <sup>2</sup>	5,000	522,67	2 613,35
4.21	Kalk. własna wycena indywidualna	Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych - odporność ogniowa płyt 120min	m <sup>2</sup>	5,000	699,38	3 496,90
<b>Razem dział: Kanały, czerpnie, izolacje</b>						<b>67 320,87</b>
<b>5</b>	<b>Klimatyzacja typu SPLIT</b>					
5.1	KNR 7-24 0153-01 analogia	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 50 kg System klimatyzacyjny dla pom. 013 (ze zmiennym przepływem freonu R32) wraz z orurowaniem z izolacją z napełnionym czynnikiem, z pełną automatyką, sterownikami i okablowaniem. System obejmuje: - Jednostka zewnętrzna 5,0kW 1szt - Jednostki wew. naścienna 5,0kW 1szt - Sterowniki ściennie indywidualne 1szt - Atest PZH <i>System klimatyzacyjny split (KL.013JZ+JW)</i>	szt.	1,000	19 132,03	19 132,03
5.2	KNR 7-24 0513-05 analogia	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys. kcal/h	kpl.	1,000	777,13	777,13
5.3	KNR 7-24 0514-05 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1,000	1 598,91	1 598,91
5.4	KNR 7-24 0515-05 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1,000	1 030,81	1 030,81
5.5	KNR 7-24 0516-05 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h	kpl.	1,000	1 906,74	1 906,74
5.6	KNR 7-08 0102-01 analogia	Miejscowy układ do pomiaru temperatury <i>Sterownik zdalny</i>	ukl.	1,000	488,59	488,59
5.7	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr.6.4 mm na ścianach (lutowanie miękkie) + izolacja zimnochronna	m	10,000	49,55	495,50
5.8	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr.12.7 mm na ścianach (lutowanie miękkie) + izolacja zimnochronna	m	10,000	65,17	651,70
5.9	KNR-W 2-16 0601-12	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie kształtowe o wielkości ponad 1,07 m2	m <sup>2</sup>	6,000	158,87	953,22
<b>Razem dział: Klimatyzacja typu SPLIT</b>						<b>27 034,63</b>
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>388 961,85</b>
<b>Podatek VAT</b>						<b>89 461,22</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						<b>478 423,07</b>

Słownie: czterysta siedemdziesiąt osiem tysięcy czterysta dwadzieścia trzy i 07/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>						
1.1	KNNR 7 0209-05 analogia	Wykonanie warsztatowe i montaż konstrukcji skręcanych na śruby - masa elementu 50 kg -podwieszenia, itp. obmiar = 0,25 t	t					
1*	999	-- R -- robocizna 242 r-g/t * 32,00 zł/r-g	r-g	60,5000	7 744,00 00	1 936,00		
2*	1100999	-- M -- kształtowniki stalowe walcowane na gorąco 1050 kg/t * 7,82 zł/kg	kg	262,5000	8 211,00 00		2 052,75	
3*	1540499	tlen techniczny sprężony 13 m³/t * 7,80 zł/m³	m³	3,2500	101,4000		25,35	
4*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony 4,3 kg/t * 42,97 zł/kg	kg	1,0750	184,7710		46,19	
5*	1330140	elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm 2,53 [100 szt.]/t * 64,66 zł/100 szt.	100 szt.	0,6325	163,5898		40,90	
6*	1511601	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 % 15,5 dm³/t * 32,44 zł/dm³	dm³	3,8750	502,8200		125,71	
7*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 25 kg/t * 11,70 zł/kg	kg	6,2500	292,5000		73,13	
8*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	378,2448		94,56	
9*	39500	-- S -- środek transportowy 1,9 m-g/t * 115,06 zł/m-g	m-g	0,4750	218,6140			54,65
10*	72100	spawarka 12 m-g/t * 8,06 zł/m-g	m-g	3,0000	96,7200			24,18
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>5 480,34 71</b>	<b>1 316,47</b>		<b>53,61</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>1 489,36 49</b>	<b>357,77</b>		<b>14,57</b>
<b>Razem z narzutami: 6 215,84</b>					<b>24 863,3 700</b>	<b>3 610,24</b>	<b>2 458,59</b>	<b>147,01</b>
1.2	KNNR 7 0904-03 analogia	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji stalowych obmiar = poz.1.1 = 0,250 t	t					
1*	999	-- R -- robocizna 15,1 r-g/t * 32,00 zł/r-g	r-g	3,7750	483,2000	120,80		
2*	1511601	-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 % 1,05 dm³/t * 32,44 zł/dm³	dm³	0,2625	34,0620		8,52	
3*	1511711	farba olejna nawierzchniowa 9,23 dm³/t * 33,54 zł/dm³	dm³	2,3075	309,5742		77,39	
4*	1530000	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych i ftalowych ogólnego stosowania 0,86 dm³/t * 16,06 zł/dm³	dm³	0,2150	13,8116		3,45	
5*	0000000	materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	14,2976		3,57	
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/t * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0075	3,4518			0,86
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>330,9232</b>	<b>82,15</b>		<b>0,59</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>89,9333</b>	<b>22,32</b>		<b>0,16</b>
<b>Razem z narzutami: 319,81</b>					<b>1 279,25 00</b>	<b>225,27</b>	<b>92,93</b>	<b>1,61</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	KNR-W 2-17 0320-01 analogia	Dostawa, montaż, rozruch, regulacja - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna wraz z dedykowaną automatyką (N1W1) Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pełną automatyką i okablowaniem. Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - lewe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=1500 m3/h dP=250Pa, Vw=1300 m3/h dP=250Pa. Część nawiewna składa się z następujących bloków: - króćca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji G4, - periodyczny wymiennik odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - króćca elastycznego. Część wywiewna składa się z bloków: - króćca elastycznego, - filtracji G4, - periodyczny wymiennik odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - przepustnicy odcinającej, - króćca elastycznego. Wyposażenie dodatkowe: Nagrzewnica elektryczna (wtórna) kanałowa 6kW 230V z pełną automatyką i okablowaniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3,38 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	3,3800	108,1600	108,16		
2*		-- M -- CENTRALA WENTYLACYJNA (N1W1) + osprzęt 1 kpl./szt. * 97000,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	97 000,0000		97 000,00	
3*	6582030	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 - 4500mm 2,06 szt./szt. * 15,05 zł/szt.	szt.	2,0600	31,0030		31,00	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,1+0,95=1,05 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	1,0500	12,2850		12,29	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1 455,6494		1 455,65	
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1000	11,5060			11,51
Koszty pośrednie 68% od (R, S)					81,3729	73,55		7,82
Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					22,1143	19,98		2,13
Razem z narzutami:					98 722,0900	201,69	98 498,94	21,46

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	KNR-W 2-17 0320-01 analogia	Dostawa, montaż, rozruch, regulacja - Centrala wentylacyjna nawiewna wraz z dedykowaną automatyką (N0.08) Centrala wentylacyjna nawiewna z pełną automatyką i okablowaniem, zapewniająca współpracę z wentylatorem wyciągowym dygestorium Wtc0.08 - praca płynna w zakresie V=250-700m3/h wraz z zadajnikiem prędkości obrotowej wentylatora i temperatury oraz wszystkimi niezbędnymi elementami dla prawidłowej pracy układu wentylacyjnego współpracującego z dygestorium Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=700 m3/h dP=250Pa, Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji EU5, - wentylatora EC 0,17kW, - nagrzewnicy elektrycznej 9kW 400V, - krócca elastycznego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3,38 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	3,3800	108,1600	108,16		
2*		-- M -- CENTRALA WENTYLACYJNA (N0.08) + osprzęt 1 kpl./szt. * 63000,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	63 000,0000		63 000,00	
3*	6582030	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 - 4500mm 2,06 szt./szt. * 15,05 zł/szt.	szt.	2,0600	31,0030		31,00	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,1+0,95=1,05 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	1,0500	12,2850		12,29	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	945,6494		945,65	
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1000	11,5060			11,51
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>81,3729</b>	<b>73,55</b>		<b>7,82</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>22,1143</b>	<b>19,98</b>		<b>2,13</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>64 212,0900</b>	<b>201,69</b>	<b>63 988,94</b>	<b>21,46</b>
1.5	KNR-W 2-17 0320-01 analogia	Dostawa, montaż, rozruch, regulacja - Centrala wentylacyjna nawiewna wraz z dedykowaną automatyką (N0.12) Centrala wentylacyjna nawiewna z pełną automatyką i okablowaniem, zapewniająca współpracę z wentylatorem wyciągowym okapu Wtk0.12 - praca płynna w zakresie V=0-700m3/h wraz z zadajnikiem prędkości obrotowej wentylatora i temperatury oraz wszystkimi niezbędnymi elementami dla prawidłowej pracy układu wentylacyjnego współpracującego z dygestorium Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=700 m3/h dP=250Pa, Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji EU5, - wentylatora EC 0,17kW, - nagrzewnicy elektrycznej 9kW 400V, - krócca elastycznego obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		-- R -- robocizna 3,38 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	3,3800	108,1600	108,16		
2*		-- M -- CENTRALA WENTYLACYJNA (N0.12) + osprzęt	kpl.	1,0000	63 000,0000		63 000,00	
3* 6582030		1 kpl./szt. * 63000,00 zł/kpl. uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie po- nad 2500 - 4500mm	szt.	2,0600	31,0030		31,00	
4* 6801599		2,06 szt./szt. * 15,05 zł/szt. śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkład- kami	kg	1,0500	12,2850		12,29	
5* 0000000		0,1+0,95=1,05 kg/szt. * 11,70 zł/kg materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	945,6494		945,65	
6* 39500		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1000	11,5060			11,51
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>81,3729</b>	<b>73,55</b>		<b>7,82</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>22,1143</b>	<b>19,98</b>		<b>2,13</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>64 212,0900</b>	<b>201,69</b>	<b>63 988,94</b>	<b>21,46</b>
1.6	KNR-W 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wraz z próbą montażową Wentylator kanałowy okrągły wyposażony w bezszcotkowy synchroniczny silnik komuto- wany elektronicznie EC ze zintegrowanym za- bezpieczeniem termicznym. Silnik przystoso- wany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 340m3/h - spręż: 450Pa - napięcie: 230V - max. pobór mocy: 0,17kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - potencjometr regulacyjny, - kłapa zwrotna, oraz pozostałe akcesoria wymagane do po- prawnej pracy i montażu urządzenia <i>wentylator wywiewny D:200mm (Wtz)</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
	W3							
1* 999		-- R -- robocizna 5,45*1,035=5,64075 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	5,6408	180,5040	180,50		
2* 6820203		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt. * 24,00 zł/kg	kg	0,6700	16,0800		16,08	
3* 6760305		filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt. * 24,40 zł/kg	kg	0,3800	9,2720		9,27	
4* 2651010		płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm 0,54 kg/szt. * 11,86 zł/kg	kg	0,5400	6,4044		6,40	
5* 1342399		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,84 kg/szt. * 22,65 zł/kg	kg	0,8400	19,0260		19,03	
6*		wentylator wywiewny D:200mm (Wtz) 1 kpl./szt. * 5700,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	5 700,0000		5 700,00	
7* 0000000		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	86,2617		86,26	
8* 39500		-- S -- środek transportowy 0,17*1,035=0,17595 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1760	20,2448			20,24
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>136,5092</b>	<b>122,75</b>		<b>13,77</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>37,0983</b>	<b>33,36</b>		<b>3,74</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>6 211,4000</b>	<b>336,61</b>	<b>5 837,04</b>	<b>37,75</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7	KNR-W 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wraz z próbą montażową Wentylator kanałowy okrągły chemoodporny osiowy wyposażony w asynchroniczny silnik ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 250-700m3/h - spręż: 700-550Pa - napięcie: 400V - max. pobór mocy: 0,37kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - przemiennik częstotliwości, - osłona silnika, - kłapa zwrotna, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia <i>wentylator wywiewny chomiodporny D: 160mm (Wtc 0.08)</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
	W3	-- R -- robocizna 5,45*1,035=5,64075 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	5,6408	180,5040	180,50		
		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt. * 24,00 zł/kg	kg	0,6700	16,0800		16,08	
		0,67 kg/szt. * 24,00 zł/kg filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt. * 24,40 zł/kg	kg	0,3800	9,2720		9,27	
		płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm 0,54 kg/szt. * 11,86 zł/kg	kg	0,5400	6,4044		6,40	
		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,84 kg/szt. * 22,65 zł/kg	kg	0,8400	19,0260		19,03	
		wentylator wywiewny chomiodporny D: 160mm (Wtc 0.08) 1 kpl./szt. * 6400,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	6 400,00 00		6 400,00	
		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	96,7617		96,76	
		-- S -- środek transportowy 0,17*1,035=0,17595 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1760	20,2448			20,24
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>136,5092</b>	<b>122,75</b>		<b>13,77</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>37,0983</b>	<b>33,36</b>		<b>3,74</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>6 921,90 00</b>	<b>336,61</b>	<b>6 547,54</b>	<b>37,75</b>
1.8	KNR-W 2-17 0205-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wraz z próbą montażową Wentylator kanałowy okrągły kuchenny promieniowy wyposażony w asynchroniczny silnik ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silnik przystosowany do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Parametry pracy: - wydajność: 0-700m3/h - spręż: 500Pa - napięcie: 400V - max. pobór mocy: 0,5kW Wyposażony w: - wyłącznik serwisowy, - przemiennik częstotliwości, - osłona silnika, oraz pozostałe akcesoria wymagane do poprawnej pracy i montażu urządzenia <i>wentylator wywiewny D:200mm (Wtc 0.12)</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
	W3	-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 5,45*1,035=5,64075 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	5,6408	180,5040	180,50		
2*	6820203	-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0,67 kg/szt. * 24,00 zł/kg	kg	0,6700	16,0800		16,08	
3*	6760305	filc techn. podkładowy, o gr.16mm 0,38 kg/szt. * 24,40 zł/kg	kg	0,3800	9,2720		9,27	
4*	2651010	płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm 0,54 kg/szt. * 11,86 zł/kg	kg	0,5400	6,4044		6,40	
5*	1342399	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,84 kg/szt. * 22,65 zł/kg	kg	0,8400	19,0260		19,03	
6*		wentylator wywiewny D:200mm (Wtc 0.12) 1 kpl./szt. * 4700,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	4 700,00 00		4 700,00	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	71,2617		71,26	
8*	39500	-- S -- środek transportowy 0,17*1,035=0,17595 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1760	20,2448			20,24
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>136,5092</b>	<b>122,75</b>		<b>13,77</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>37,0983</b>	<b>33,36</b>		<b>3,74</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>5 196,40 00</b>	<b>336,61</b>	<b>4 822,04</b>	<b>37,75</b>
1.9	KNR-W 2-17 0141-06 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - wraz z próbą monta- żową Okap kuchenny wyciągowy przyścienny wyko- nany z atestowanej wysokogatunkowej stali nierdzewnej w gatunku AISI 304, konstrukcji korpusowej spawanej, z systemem rynien ocie- kowych odprowadzających osadzające się za- nieczyszczenia, z systemem otworów umożli- wiający ich zamontowanie - wymiary okapu AxBxH 2200x1000x400mm Wypozażenie: - 1x labiryntowy łapacz tłuszczu, - 1x króciec przyłączeniowy ?250, - oświetlenie, - zawiesia, - 1x zawór spustowy, oraz pozostałe akcesoria wymagane do po- prawnej pracy i montażu urządzenia Okap kuchenny (Ok220/100) obmiar = 1 szt.	szt.					
	W3							
1*	999	-- R -- robocizna 11,55*1,035=11,95425 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	11,9543	382,5360	382,54		
2*	6580999	-- M -- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 2,02 szt/szt. * 32,57 zł/szt	szt	2,0200	65,7914		65,79	
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych, prostokątnych 1,05 szt./szt. * 9,53 zł/szt.	szt.	1,0500	10,0065		10,01	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkład- kami 1,49 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	1,4900	17,4330		17,43	
5*		Okap kuchenny (Ok220/100) 1 kpl/szt. * 5900,00 zł/kpl	kpl	1,0000	5 900,00 00		5 900,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	89,8985		89,90	
7*	39500	-- S -- środek transportowy 0,73*1,035=0,75555 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,7556	86,9336			86,93
8*	31100	żuraw samochodowy 0,1*1,035=0,1035 m-g/szt. * 147,75 zł/m-g	m-g	0,1035	15,2921			15,29
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>329,6380</b>	<b>260,13</b>		<b>69,51</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>89,5840</b>	<b>70,69</b>		<b>18,89</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>6 987,11 00</b>	<b>713,36</b>	<b>6 083,13</b>	<b>190,62</b>
2	Kratki, nawietrzaki, zawory							

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1	KNR-W 2-17 0156-01 z.o. 3.4. 9903-1	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 - wraz z próbą montażową Nawietrzak okienny z dodatkowym tłumikiem, V=30-40m <sup>3</sup> /h Dp=20Pa Tłumienie dB(A)=39dB(A) <i>nawietrzaki okienne (No1)</i> obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,82*1,035=1,8837 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	7,5348	60,2784	241,11		
2*	6522199	-- M -- nawietrzaki okienne (No1) 1 szt./szt. * 439,60 zł/szt.	szt.	4,0000	439,6000		1 758,40	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	6,5940		26,38	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,11*1,035=0,11385 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,4554	13,0996			52,40
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>49,8970</b>	<b>163,96</b>		<b>35,63</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>13,5602</b>	<b>44,56</b>		<b>9,68</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>583,0300</b>	<b>449,63</b>	<b>1 784,78</b>	<b>97,71</b>
2.2	KNR-W 2-17 0156-01 z.o. 3.4. 9903-1	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 - wraz z próbą montażową Nawietrzak z mankietem teleskopowym do montażu w przegrodzie budowlanej V=60m <sup>3</sup> /h (20Pa) - anemostat - grzałka elektryczna Pel=0,27kW 230V I <sub>max</sub> =3,0A - czerpnia z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo + siatka - Kolor RAL do uzgodnienia <i>nawietrzaki teleskopowe (No2)</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,82*1,035=1,8837 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	1,8837	60,2784	60,28		
2*	6522199	-- M -- nawietrzaki teleskopowe (No2) 1 szt./szt. * 894,30 zł/szt.	szt.	1,0000	894,3000		894,30	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	13,4145		13,41	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,11*1,035=0,11385 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1139	13,0996			13,10
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>49,8970</b>	<b>40,99</b>		<b>8,91</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>13,5602</b>	<b>11,14</b>		<b>2,42</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 044,5500</b>	<b>112,41</b>	<b>907,71</b>	<b>24,43</b>
2.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr32/12) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 325x125mm</i> obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,17 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	4,6800	37,4400	149,76		
2*	6526099	-- M -- Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 325x125mm 1 szt./szt. * 204,00 zł/szt	szt.	4,0000	204,0000		816,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	4,1600	9,9112		39,64	
4*	0000000	1,04 szt/szt. * 9,53 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	3,2087		12,83	
5*	39500	-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1200	3,4518			13,81
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>27,8064</b>	<b>101,82</b>		<b>9,39</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>7,5568</b>	<b>27,68</b>		<b>2,55</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>293,3700</b>	<b>279,26</b>	<b>868,47</b>	<b>25,75</b>
2.4	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr52/12) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x125mm</i> obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,89 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	3,7800	60,4800	120,96		
2*	6526099	-- M -- Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x125mm 1 szt/szt. * 324,00 zł/szt	szt	2,0000	324,0000		648,00	
3*	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	2,0800	9,9112		19,82	
4*	0000000	1,04 szt/szt. * 9,53 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	5,0087		10,02	
5*	39500	-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1800	10,3554			20,71
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>48,1681</b>	<b>82,25</b>		<b>14,08</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>13,0904</b>	<b>22,35</b>		<b>3,83</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>471,0100</b>	<b>225,56</b>	<b>677,84</b>	<b>38,62</b>
2.5	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr52/22) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x225mm</i> obmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,89 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	5,6700	60,4800	181,44		
2*	6526099	-- M -- Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x225mm 1 szt/szt. * 398,00 zł/szt	szt	3,0000	398,0000		1 194,00	
3*	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	3,1200	9,9112		29,73	
4*	0000000	1,04 szt/szt. * 9,53 zł/szt materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	6,1187		18,36	
5*	39500	-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,2700	10,3554			31,07
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>48,1681</b>	<b>123,36</b>		<b>21,13</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>13,0904</b>	<b>33,53</b>		<b>5,74</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>546,1200</b>	<b>338,33</b>	<b>1 242,09</b>	<b>57,94</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6	KNR-W 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Pierwszy rząd kierownic poziomy. Kierownice ustawiane indywidualnie. (Kr62/22) <i>Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 625x225mm</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,89 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	1,8900	60,4800	60,48		
2*	6526099	-- M -- Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z podwójnym rzędem kierownic - 625x225mm 1 szt/szt. * 423,00 zł/szt	szt	1,0000	423,0000		423,00	
3*	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1,04 szt/szt. * 9,53 zł/szt	szt	1,0400	9,9112		9,91	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	6,4937		6,49	
5*	39500	-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0900	10,3554			10,36
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>48,1681</b>	<b>41,13</b>		<b>7,04</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>13,0904</b>	<b>11,18</b>		<b>1,91</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>571,5000</b>	<b>112,79</b>	<b>439,40</b>	<b>19,31</b>
2.7	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm <i>Zawór wentylacyjny nawiewny fi 200 mm</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,13 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	1,1300	36,1600	36,16		
2*	6520299	-- M -- Zawór wentylacyjny nawiewny fi 200 mm 1 szt/szt. * 64,00 zł/szt	szt	1,0000	64,0000		64,00	
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,04 szt/szt. * 3,16 zł/szt	szt	1,0400	3,2864		3,29	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,3 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	0,3000	3,5100		3,51	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,0620		1,06	
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0300	3,4518			3,45
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>26,9360</b>	<b>24,59</b>		<b>2,35</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>7,3203</b>	<b>6,68</b>		<b>0,64</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>145,7300</b>	<b>67,43</b>	<b>71,86</b>	<b>6,44</b>
2.8	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm <i>Zawór wentylacyjny wywiewny fi 125 mm</i> obmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	2,8800	30,7200	92,16		
2*	6520299	-- M -- Zawór wentylacyjny wywiewny fi 125 mm 1 szt/szt. * 47,00 zł/szt	szt	3,0000	47,0000		141,00	
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,04 szt/szt. * 3,16 zł/szt	szt	3,1200	3,2864		9,86	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	0,5700	2,2230		6,67	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,7877		2,36	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0300	1,1506			3,45
Koszty pośrednie 68% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					21,6720 5,8897 112,7300	62,67 17,03 171,86		2,35 0,64 6,44
Razem z narzutami:							159,89	
2.9	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm Zawór wentylacyjny wywiewny fi 100 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,96 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	2,8800	30,7200	92,16		
2*	6520299	-- M -- Zawór wentylacyjny wywiewny fi 100 mm 1 szt/szt. * 42,00 zł/szt	szt	3,0000	42,0000		126,00	
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,04 szt/szt. * 3,16 zł/szt	szt	3,1200	3,2864		9,86	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	0,5700	2,2230		6,67	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,7127		2,14	
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0300	1,1506			3,45
Koszty pośrednie 68% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					21,6720 5,8897 107,6500	62,65 17,03 171,84		2,35 0,64 6,44
Razem z narzutami:							144,67	
3	Regulatory, przepustnice, tłumniki							
3.1	KNR-W 2-17 0136-01 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 150 mm - wraz z próbą montażową Regulator stałego przepływu CAV okrągły, izolowany, chemoodporny, wykonany z PPS Parametry: V=50 m3/h Poziom ciśnienia akustycznego regulatora przy 100Pa do kanału: 32 dB(A) Regulator do szafek pod dygestoriami Regulator (CAVc9); D:90mm obmiar = 3+2+11+6+9 = 31,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,63*1,035=0,65205 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	20,2136	20,8656	646,83		
2*	6512099	-- M -- Regulator (CAVc9); D:90mm 1 szt./szt. * 413,00 zł/szt.	szt.	31,0000	413,0000		12 803,00	
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2,08 szt/szt. * 3,16 zł/szt	szt	64,4800	6,5728		203,76	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	11,7800	4,4460		137,83	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	6,3603		197,17	
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,02*1,035=0,0207 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,6417	2,3817			73,83
Koszty pośrednie 68% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					15,8082 4,2961 473,7300	439,83 119,53 1 206,19		50,21 13,64 137,68
Razem z narzutami:							13 341,76	
3.2	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - Przepustnica okrągła fi 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		robocizna 0,34 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	0,3400	10,8800	10,88		
2* 6510400		-- M -- Przepustnica jednopłaszczyznowa, kołowa typ B, stalowa, średnica do 100mm 1 szt/szt. * 60,00 zł/szt	szt	1,0000	60,0000		60,00	
3* 6582200		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm 2,08 szt/szt. * 3,16 zł/szt	szt	2,0800	6,5728		6,57	
4* 6801599		śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,19 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	0,1900	2,2230		2,22	
5* 0000000		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,0319		1,03	
6* 39500		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0100	1,1506			1,15
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>8,1808</b>	<b>7,41</b>		<b>0,78</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>2,2232</b>	<b>2,01</b>		<b>0,21</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>92,2600</b>	<b>20,30</b>	<b>69,82</b>	<b>2,14</b>
3.3 KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica okrągła fi 125 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	0,4700	15,0400	15,04		
2* 6510499		-- M -- Przepustnica okrągła fi 125 mm 1 szt/szt. * 70,00 zł/szt	szt	1,0000	70,0000		70,00	
3* 6582200		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm 2,08 szt/szt. * 3,16 zł/szt	szt	2,0800	6,5728		6,57	
4* 6801599		śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	0,3800	4,4460		4,45	
5* 0000000		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,2153		1,22	
6* 39500		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0300	3,4518			3,45
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>12,5744</b>	<b>10,22</b>		<b>2,35</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>3,4173</b>	<b>2,78</b>		<b>0,64</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>116,7200</b>	<b>28,04</b>	<b>82,24</b>	<b>6,44</b>
3.4 KNR-W 2-17 0131-02		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica okrągła fi 160 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1* 999		-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	0,4700	15,0400	15,04		
2* 6510499		-- M -- Przepustnica okrągła fi 160 mm 1 szt/szt. * 85,00 zł/szt	szt	1,0000	85,0000		85,00	
3* 6582200		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm 2,08 szt/szt. * 3,16 zł/szt	szt	2,0800	6,5728		6,57	
4* 6801599		śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	0,3800	4,4460		4,45	
5* 0000000		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,4403		1,44	
6* 39500		-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0300	3,4518			3,45
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>12,5744</b>	<b>10,22</b>		<b>2,35</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>3,4173</b>	<b>2,78</b>		<b>0,64</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>131,9400</b>	<b>28,04</b>	<b>97,46</b>	<b>6,44</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.5	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - Przepustnica okrągła fi 200 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,47 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	0,9400	15,0400	30,08		
2*	6510499	-- M -- Przepustnica okrągła fi 200 mm 1 szt/szt. * 95,00 zł/szt	szt	2,0000	95,0000		190,00	
3*	6582200	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm 2,08 szt/szt. * 3,16 zł/szt	szt	4,1600	6,5728		13,15	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,38 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	0,7600	4,4460		8,89	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,5903		3,18	
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0600	3,4518			6,90
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>12,5744</b>	<b>20,45</b>		<b>4,69</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>3,4173</b>	<b>5,56</b>		<b>1,28</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>142,0900</b>	<b>56,09</b>	<b>215,22</b>	<b>12,87</b>
3.6	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - Przepustnica okrągła fi 250 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,65 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	1,3000	20,8000	41,60		
2*	6510499	-- M -- Przepustnica okrągła fi 250 mm 1 szt/szt. * 118,00 zł/szt	szt	2,0000	118,0000		236,00	
3*	6582210	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 2,06 szt/szt. * 5,44 zł/szt	szt	4,1200	11,2064		22,41	
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,45 kg/szt. * 11,70 zł/kg	kg	0,9000	5,2650		10,53	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,0171		4,03	
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1000	5,7530			11,51
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>18,0560</b>	<b>28,29</b>		<b>7,82</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>4,9070</b>	<b>7,68</b>		<b>2,13</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>186,0000</b>	<b>77,57</b>	<b>272,97</b>	<b>21,46</b>
3.7	KNR-W 2-17 0155-03 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - wraz z próbą montażową Tłumik kanałowy okrągły, izolowany wełną mineralną grubości 100mm o średnicy "d" i długości "l" z obustronną uszczelką wargową, z kulisą grubości 100mm wewnątrz <i>tłumiki akustyczne rurowe chemiodoporne D: 315mm; L:1000mm</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2,99*1,035=3,09465 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	3,0947	99,0288	99,03		
2*	6525399	-- M -- tłumiki akustyczne rurowe chemiodoporne D: 315mm; L:1000mm 1 szt./szt. * 876,00 zł/szt.	szt.	1,0000	876,0000		876,00	
3*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 2 szt/szt. * 38,53 zł/szt	szt	2,0000	77,0600		77,06	
4*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1,04 szt/szt. * 3,16 zł/szt	szt	1,0400	3,2864		3,29	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2000	2,3400		2,34	
6*	0000000	0,2 kg/szt. * 11,70 zł/kg materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	14,3804		14,38	
7*	39500	-- S -- środek transportowy 0,19*1,035=0,19665 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1967	22,6265			22,63
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>82,7256</b> <b>22,4819</b> <b>1 199,93 00</b>	<b>67,33</b> <b>18,30</b> <b>184,66</b>	<b>973,07</b>	<b>15,39</b> <b>4,18</b> <b>42,20</b>
3.8	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 2600 mm - Tłumik prostokątny 600x500 l=1000 <i>tłumiki akustyczne prostokątne; 250x600 l=1000</i> obmiar = 1+1 = 2,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 8,12 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	16,2400	259,8400	519,68		
2*	6525299	-- M -- tłumiki akustyczne prostokątne; 250x600 l=1000 (dostawca: Tłumik) 1 szt/szt. * 1038,00 zł/szt	szt	2,0000	1 038,00 00		2 076,00	
3*	6580906	Podpora kanału wentyl.typ A 2600 - 4000 mm 2 szt/szt. * 54,70 zł/szt	szt	4,0000	109,4000		218,80	
4*	6582620	Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm 1,04 szt/szt. * 15,05 zł/szt	szt	2,0800	15,6520		31,30	
5*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,4000	8,1900		16,38	
6*	0000000	0,7 kg/szt. * 11,70 zł/kg materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	17,5686		35,14	
7*	39500	-- S -- środek transportowy 0,37 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,7400	42,5722			85,14
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>205,6403</b> <b>55,8857</b> <b>1 752,75 00</b>	<b>353,39</b> <b>96,04</b> <b>969,11</b>	<b>2 377,62</b>	<b>57,90</b> <b>15,73</b> <b>158,77</b>
3.9	KNR-W 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 2600 mm - Tłumik prostokątny 600x500 l=1000 <i>tłumiki akustyczne prostokątne; 250x500 l=1000</i> obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 8,12 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	32,4800	259,8400	1 039,36		
2*	6525299	-- M -- tłumiki akustyczne prostokątne; 250x500 l=1000 (dostawca: Tłumik) 1 szt/szt. * 964,00 zł/szt	szt	4,0000	964,0000		3 856,00	
3*	6580906	Podpora kanału wentyl.typ A 2600 - 4000 mm 2 szt/szt. * 54,70 zł/szt	szt	8,0000	109,4000		437,60	
4*	6582620	Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm 1,04 szt/szt. * 15,05 zł/szt	szt	4,1600	15,6520		62,61	
5*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,8000	8,1900		32,76	
6*	0000000	0,7 kg/szt. * 11,70 zł/kg materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	16,4586		65,83	
7*	39500	-- S -- środek transportowy 0,37 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	1,4800	42,5722			170,29
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>205,6403</b>	<b>706,77</b>		<b>115,80</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>55,8857</b>	<b>192,07</b>		<b>31,47</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 677,64 00</b>	<b>1 938,20</b>	<b>4 454,80</b>	<b>317,56</b>
<b>4</b>		<b>Kanały, czerpnie, izolacje</b>						
4.1	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° -RAL do ustalenia <i>czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 500x250mm</i> obmiar = 2 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3,71 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	7,4200	118,7200	237,44		
2*	6520799	-- M -- czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 500x250mm 1 szt./szt. * 588,60 zł/szt.	szt.	2,0000	588,6000		1 177,20	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	8,8290		17,66	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,2400	13,8072			27,61
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>90,1185</b>	<b>161,47</b>		<b>18,78</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>24,4911</b>	<b>43,88</b>		<b>5,10</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>844,5700</b>	<b>442,79</b>	<b>1 194,86</b>	<b>51,49</b>
4.2	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° -RAL do ustalenia <i>czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 1000x300mm</i> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 3,71 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	3,7100	118,7200	118,72		
2*	6520799	-- M -- czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 1000x300mm 1 szt./szt. * 846,30 zł/szt.	szt.	1,0000	846,3000		846,30	
3*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	12,6945		12,69	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,12 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,1200	13,8072			13,81
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>90,1185</b>	<b>80,73</b>		<b>9,39</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>24,4911</b>	<b>21,94</b>		<b>2,55</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>1 106,13 00</b>	<b>221,39</b>	<b>858,99</b>	<b>25,75</b>
4.3	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) obmiar = 5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 2,05 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	10,2500	65,6000	328,00		
2*	6502020	-- M -- Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 130,73 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,0500	79,7453		398,73	
3*	6502193	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 157,45 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,1500	67,7035		338,52	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6580903	Podpora kanału wentyl. typ A 600-1000 mm 0,28 szt/m <sup>2</sup> * 32,57 zł/szt	szt	1,4000	9,1196		45,60	
5*	6582220	Uszczelka gumowa do przew. fi 600-1200 mm 1,77 szt/m <sup>2</sup> * 10,10 zł/szt	szt	8,8500	17,8770		89,39	
6*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,33 kg/m <sup>2</sup> * 11,70 zł/kg	kg	1,6500	3,8610		19,31	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,6747		13,37	
8*	39500	-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	0,3500	8,0542			40,27
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>50,0849</b>	<b>223,03</b>		<b>27,38</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>13,6113</b>	<b>60,61</b>		<b>7,44</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>318,3300</b>	<b>611,64</b>	<b>904,92</b>	<b>75,09</b>
4.4	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) obmiar = 10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1,59 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	15,9000	50,8800	508,80		
2*	6502020	-- M -- Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 130,73 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,1000	79,7453		797,45	
3*	6502193	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 157,45 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,3000	67,7035		677,04	
4*	6580904	Podpora typ A do kanału went. 1000-1800 mm 0,18 szt/m <sup>2</sup> * 41,29 zł/szt	szt	1,8000	7,4322		74,32	
5*	6582610	Uszczelka gum. do przew. prostok. 1000-2500mm 0,97 szt/m <sup>2</sup> * 9,53 zł/szt	szt	9,7000	9,2441		92,44	
6*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,3 kg/m <sup>2</sup> * 11,70 zł/kg	kg	3,0000	3,5100		35,10	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,5145		25,15	
8*	39500	-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	0,6000	6,9036			69,04
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>39,2928</b>	<b>345,95</b>		<b>46,94</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>10,6784</b>	<b>94,01</b>		<b>12,76</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>277,9000</b>	<b>948,76</b>	<b>1 701,50</b>	<b>128,74</b>
4.5	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) obmiar = 10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1,24 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	12,4000	39,6800	396,80		
2*	6502020	-- M -- Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 130,73 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6,1000	79,7453		797,45	
3*	6502193	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 157,45 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,3000	67,7035		677,04	
4*	6580904	Podpora typ A do kanału went. 1000-1800 mm 0,13 szt/m <sup>2</sup> * 41,29 zł/szt	szt	1,3000	5,3677		53,68	
5*	6582610	Uszczelka gum. do przew. prostok. 1000-2500mm 0,78 szt/m <sup>2</sup> * 9,53 zł/szt	szt	7,8000	7,4334		74,33	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,3000	2,6910		26,91	
7*	0000000	0,23 kg/m <sup>2</sup> * 11,70 zł/kg materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,4441		24,44	
8*	39500	-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	0,6000	6,9036			69,04
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>31,6768</b>	<b>269,79</b>		<b>46,94</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>8,6087</b>	<b>73,32</b>		<b>12,76</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>252,2500</b>	<b>739,91</b>	<b>1 653,85</b>	<b>128,74</b>
4.6	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) obmiar = 5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1,01 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	5,0500	32,3200	161,60		
2*	6502020	-- M -- Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej 0,61 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 130,73 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,0500	79,7453		398,73	
3*	6502193	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej 0,43 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 157,45 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,1500	67,7035		338,52	
4*	6580906	Podpora kanału wentyl. typ A 2600 - 4000 mm 0,13 szt/m <sup>2</sup> * 54,70 zł/szt	szt	0,6500	7,1110		35,56	
5*	6582620	Uszczelka gum. do przew. prostok. 2500-4500mm 0,34 szt/m <sup>2</sup> * 15,05 zł/szt	szt	1,7000	5,1170		25,59	
6*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,3500	3,1590		15,80	
7*	0000000	0,27 kg/m <sup>2</sup> * 11,70 zł/kg materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,4426		12,21	
8*	39500	-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	0,4000	9,2048			46,02
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>28,2369</b>	<b>109,87</b>		<b>31,29</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>7,6738</b>	<b>29,85</b>		<b>8,51</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>242,7100</b>	<b>301,32</b>	<b>826,41</b>	<b>85,82</b>
4.7	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) obmiar = 5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 2,84 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	14,2000	90,8800	454,40		
2*	6507401	-- M -- Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej 0,62 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 107,72 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,1000	66,7864		333,93	
3*	6507501	Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej 0,41 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 160,79 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,0500	65,9239		329,62	
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0,83 szt/m <sup>2</sup> * 38,53 zł/szt	szt	4,1500	31,9799		159,90	
5*	6582200	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm 6,41 szt/m <sup>2</sup> * 3,16 zł/szt	szt	32,0500	20,2556		101,28	
6*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,7000	3,9780		19,89	
		0,34 kg/m <sup>2</sup> * 11,70 zł/kg						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,8339		14,17	
8*	39500	-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	0,5000	11,5060			57,53
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>69,6225</b>	<b>309,01</b>		<b>39,12</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>18,9209</b>	<b>83,97</b>		<b>10,63</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>382,6900</b>	<b>847,38</b>	<b>958,79</b>	<b>107,28</b>
4.8	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) obmiar = 40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1,98 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	79,2000	63,3600	2 534,40		
2*	6507401	-- M -- Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej 0,62 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 107,72 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24,8000	66,7864		2 671,46	
3*	6507501	Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej 0,41 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 160,79 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,4000	65,9239		2 636,96	
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0,41 szt/m <sup>2</sup> * 38,53 zł/szt	szt	16,4000	15,7973		631,89	
5*	6582200	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm 2,51 szt/m <sup>2</sup> * 3,16 zł/szt	szt	100,4000	7,9316		317,26	
6*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,46 kg/m <sup>2</sup> * 11,70 zł/kg	kg	18,4000	5,3820		215,28	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,4273		97,09	
8*	39500	-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	3,6000	10,3554			414,22
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>50,1265</b>	<b>1 723,31</b>		<b>281,66</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>13,6226</b>	<b>468,33</b>		<b>76,54</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>301,7100</b>	<b>4 726,04</b>	<b>6 569,94</b>	<b>772,42</b>
4.9	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % Kanały i kształtki SPIRO z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) obmiar = 40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1,49 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	59,6000	47,6800	1 907,20		
2*	6507401	-- M -- Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej 0,62 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 107,72 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24,8000	66,7864		2 671,46	
3*	6507501	Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej 0,41 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 160,79 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	16,4000	65,9239		2 636,96	
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0,25 szt/m <sup>2</sup> * 38,53 zł/szt	szt	10,0000	9,6325		385,30	
5*	6582210	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm 1,36 szt/m <sup>2</sup> * 5,44 zł/szt	szt	54,4000	7,3984		295,94	
6*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0,35 kg/m <sup>2</sup> * 11,70 zł/kg	kg	14,0000	4,0950		163,80	
7*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	2,3075		92,30	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	39500	środek transportowy 0,08 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	3,2000	9,2048			368,19
Koszty pośrednie 68% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					38,6817 10,5124 262,2200	1 296,82 352,43 3 556,45		250,36 68,04 686,59
Razem z narzutami:							6 245,76	
4.10	Kalk. własna wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 125 mm obmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,46 r-g/m * 32,00 zł/r-g	r-g	2,3000	14,7200	73,60		
2*	6500599	-- M -- Przewód wentylacyjny giętki typu flex izolowane fi 125 mm 1,1 m/m * 12,70 zł/m	m	5,5000	13,9700		69,85	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000	0,6985		3,49	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m * 115,06 zł/m-g	m-g	0,4000	9,2048			46,02
Koszty pośrednie 68% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					16,2689 4,4214 59,2800	50,04 13,60 137,24		31,29 8,51 85,82
Razem z narzutami:							73,34	
4.11	Kalk. własna wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 200 mm obmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,46 r-g/m * 32,00 zł/r-g	r-g	2,3000	14,7200	73,60		
2*	6500599	-- M -- Przewód wentylacyjny giętki typu flex izolowane fi 200 mm 1,1 m/m * 17,50 zł/m	m	5,5000	19,2500		96,25	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000	0,9625		4,81	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m * 115,06 zł/m-g	m-g	0,4000	9,2048			46,02
Koszty pośrednie 68% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					16,2689 4,4214 64,8300	50,06 13,60 137,26		31,30 8,51 85,83
Razem z narzutami:							101,06	
4.12	Kalk. własna wycena indywidualna	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 315 mm obmiar = 5 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,46 r-g/m * 32,00 zł/r-g	r-g	2,3000	14,7200	73,60		
2*	6500599	-- M -- Przewód wentylacyjny giętki typu flex izolowane fi 315 mm 1,1 m/m * 27,10 zł/m	m	5,5000	29,8100		149,05	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000	1,4905		7,45	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m * 115,06 zł/m-g	m-g	0,4000	9,2048			46,02
Koszty pośrednie 68% od (R, S) Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					16,2689 4,4214 75,9200	50,06 13,60 137,26		31,31 8,51 85,84
Razem z narzutami:							156,50	
4.13	KNR-W 2-17 0123-02 analogia	Przewody wentylacyjne z PP's o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - analogia - przewody PP's o śr. do fi 200mm obmiar = 20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1,98 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	39,6000	63,3600	1 267,20		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6501099	-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z PPs 200mm 0,62 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 362,00 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	12,4000	224,4400		4 488,80	
3*	6501199	kształtki wentylacyjne z PPs fi 200mm 0,41 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 372,00 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8,2000	152,5200		3 050,40	
4*	6581102	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm 0,41 szt/m <sup>2</sup> * 38,53 zł/szt	szt	8,2000	15,7973		315,95	
5*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	5,8914		117,83	
6*	39500	-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	1,8000	10,3554			207,11
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>50,1265</b>	<b>861,65</b>		<b>140,82</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>13,6226</b>	<b>234,17</b>		<b>38,27</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>536,1100</b>	<b>2 363,02</b>	<b>7 972,98</b>	<b>386,20</b>
4.14	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów prostokątnych z tworzy- wa PPs 300x100 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,59 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	7,9500	50,8800	254,40		
2*	6526099	-- M -- Czyszczak do kanałów prostokątnych z tworzy- wa PPs 300x100 (dostawca: KZO) 1 szt./szt. * 252,00 zł/szt.	szt.	5,0000	252,0000		1 260,00	
3*	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 1,04 szt/szt. * 9,53 zł/szt	szt	5,2000	9,9112		49,56	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	3,9287		19,64	
5*	39500	-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,3500	8,0542			40,27
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>40,0753</b>	<b>173,00</b>		<b>27,38</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>10,8910</b>	<b>47,01</b>		<b>7,44</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>375,7400</b>	<b>474,41</b>	<b>1 329,20</b>	<b>75,09</b>
4.15	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów prostokątnych z blachy ocynk. 300x100 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,59 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	7,9500	50,8800	254,40		
2*	6526099	-- M -- Czyszczak do kanałów prostokątnych z blachy ocynk. 300x100 1 szt./szt. * 95,90 zł/szt	szt	5,0000	95,9000		479,50	
3*	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 1,04 szt/szt. * 9,53 zł/szt	szt	5,2000	9,9112		49,56	
4*	0000000	materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	1,5872		7,94	
5*	39500	-- S -- środek transportowy 0,07 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,3500	8,0542			40,27
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>40,0753</b>	<b>173,00</b>		<b>27,38</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>10,8910</b>	<b>47,01</b>		<b>7,44</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>217,3000</b>	<b>474,41</b>	<b>537,00</b>	<b>75,09</b>
4.16	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Czyszczak do kanałów okrągłych z blachy ocynk. 300x100 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 1,59 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	7,9500	50,8800	254,40		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6526099	Czyszczak do kanałów prostokątnych z blachy ocynk. 300x100	szt	5,0000	95,9000		479,50	
3*	6582610	1 szt./szt. * 95,90 zł/szt Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	5,2000	9,9112		49,56	
4*	0000000	1,04 szt./szt. * 9,53 zł/szt materiały pomocnicze	%	1,5000	1,5872		7,94	
5*	39500	-- S -- środek transportowy	m-g	0,3500	8,0542			40,27
		0,07 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g						
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>40,0753</b>	<b>173,00</b>		<b>27,38</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>10,8910</b>	<b>47,01</b>		<b>7,44</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>217,3000</b>	<b>474,41</b>	<b>537,00</b>	<b>75,09</b>
4.17	KNR-W 2-17 0153-02 analogia	Zdemowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia kanałów blaszanych o średnicy <200mm obmiar = 15 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	9,6000	20,4800	307,20		
		0,64 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g						
2*	6522499	-- M -- Zdemowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia kanałów blaszanych o średnicy <200mm	szt.	15,0000	89,4500		1 341,75	
		1 szt./szt. * 89,45 zł/szt.						
3*	6582200	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	31,2000	6,5728		98,59	
		2,08 szt./szt. * 3,16 zł/szt						
4*	6801599	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	5,7000	4,4460		66,69	
		0,38 kg/szt. * 11,70 zł/kg						
5*	0000000	materiały pomocnicze	%	1,5000	1,5070		22,61	
		1,5 % (od M)						
6*	39500	-- S -- środek transportowy	m-g	1,0500	8,0542			120,81
		0,07 m-g/szt. * 115,06 zł/m-g						
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>19,4033</b>	<b>208,93</b>		<b>82,16</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>5,2731</b>	<b>56,78</b>		<b>22,33</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>155,1900</b>	<b>572,91</b>	<b>1 529,64</b>	<b>225,30</b>
4.18	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Wełna mineralna gr.30 mm laminowanej folią aluminiową obmiar = 70 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	26,0715	11,9184	834,29		
		0,39*0,955=0,37245 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g						
2*	2312203	-- M -- Płyta z wełny mineralnej o grubości 30 mm, laminowana folią aluminiową	m <sup>2</sup>	73,5000	46,1370		3 229,59	
		1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 43,94 zł/m <sup>2</sup>						
3*	1120721	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm	kg	5,6000	0,8640		60,48	
		0,08 kg/m <sup>2</sup> * 10,80 zł/kg						
4*	39500	-- S -- środek transportowy	m-g	3,5000	5,7530			402,71
		0,05 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g						
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>12,0165</b>	<b>567,14</b>		<b>273,76</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>3,2657</b>	<b>154,13</b>		<b>74,40</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>79,9500</b>	<b>1 555,56</b>	<b>3 290,07</b>	<b>750,87</b>
4.19	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Wełna mineralna gr.50 mm laminowanej folią aluminiową obmiar = 20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna	r-g	7,4490	11,9184	238,37		
		0,39*0,955=0,37245 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	2312203	-- M -- Płyta z wełny mineralnej o grubości 50 mm, laminowana folią aluminiową 1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 69,68 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21,0000	73,1640		1 463,28	
3*	1120721	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm 0,08 kg/m <sup>2</sup> * 10,80 zł/kg	kg	1,6000	0,8640		17,28	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	1,0000	5,7530			115,06
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>12,0165</b>	<b>162,08</b>		<b>78,23</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>3,2657</b>	<b>44,04</b>		<b>21,26</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>106,9800</b>	<b>444,49</b>	<b>1 480,56</b>	<b>214,55</b>
4.20	Kalk. własna wycena indywidualna	Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych - odporność ogniowa płyt 60min obmiar = 5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	5,0000	32,0000	160,00		
2*	6500599	-- M -- Płyty ppoż. do wykonania kanałów wentylacyjnych EI60 1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 386,00 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,5000	424,6000		2 123,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000	21,2300		106,15	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	0,4000	9,2048			46,02
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>28,0193</b>	<b>108,80</b>		<b>31,30</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>7,6147</b>	<b>29,57</b>		<b>8,51</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>522,6700</b>	<b>298,37</b>	<b>2 229,15</b>	<b>85,83</b>
4.21	Kalk. własna wycena indywidualna	Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych - odporność ogniowa płyt 120min obmiar = 5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	5,0000	32,0000	160,00		
2*	6500599	-- M -- Płyty ppoż. do wykonania kanałów wentylacyjnych EI120 1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> * 539,00 zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5,5000	592,9000		2 964,50	
3*	0000000	materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000	29,6450		148,23	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,08 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	0,4000	9,2048			46,02
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>28,0193</b>	<b>108,78</b>		<b>31,30</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>7,6147</b>	<b>29,56</b>		<b>8,51</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>699,3800</b>	<b>298,34</b>	<b>3 112,73</b>	<b>85,83</b>
5	<b>Klimatyzacja typu SPLIT</b>							
5.1	KNR 7-24 0153-01 analogia	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 50 kg System klimatyzacyjny dla pom. 013 (ze zmiennym przepływem freonu R32) wraz z orurowaniem z izolacją z napełnionym czynnikiem, z pełną automatyką, sterownikami i okablowaniem. System obejmuje: - Jednostka zewnętrzna 5,0kW 1szt - Jednostki wew. naścienna 5,0kW 1szt - Sterowniki ściennie indywidualne 1szt - Atest PZH System klimatyzacyjny split (KL.013JZ+JW) obmiar = 1 szt.  -- R --	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 999		robocizna 17,3*0,955=16,5215 r-g/szt. * 32,00 zł/r-g	r-g	16,5215	528,6880	528,69		
2* 1365002		-- M -- kliny stalowe 0,002 t/szt. * 15032,66 zł/t	t	0,0020	30,0653		30,07	
3* 1342399		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 0,64 kg/szt. * 22,65 zł/kg	kg	0,6400	14,4960		14,50	
4* 2370605		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0,004 m³/szt. * 391,85 zł/m³	m³	0,0040	1,5674		1,57	
5*		System klimatyzacyjny split (KL.013JZ+JW) (dostawca: INM) 1 kpl./szt. * 18100,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	18 100,0000		18 100,00	
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b> <b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami: 19 132,03</b>					<b>359,5078</b> <b>97,7015</b> <b>19 132,0300</b>	<b>359,50</b> <b>97,70</b> <b>985,89</b>	<b>18 146,14</b>	
5.2 KNR 7-24 0513-05 analogia		Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys. kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1* 999		-- R -- robocizna 13,5*0,955=12,8925 r-g/kpl. * 32,00 zł/r-g	r-g	12,8925	412,5600	412,56		
2* 6840203		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0,55 m³/kpl. * 14,16 zł/m³	m³	0,5500	7,7880		7,79	
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b> <b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami: 777,13</b>					<b>280,5408</b> <b>76,2411</b> <b>777,1300</b>	<b>280,54</b> <b>76,24</b> <b>769,34</b>	<b>7,79</b>	
5.3 KNR 7-24 0514-05 analogia		Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1* 999		-- R -- robocizna 27*0,955=25,785 r-g/kpl. * 32,00 zł/r-g	r-g	25,7850	825,1200	825,12		
2* 1540499		-- M -- tlen techniczny sprężony 1,5 m³/kpl. * 7,80 zł/m³	m³	1,5000	11,7000		11,70	
3* 1540000		acetylen techniczny rozpuszczony 0,5 kg/kpl. * 42,97 zł/kg	kg	0,5000	21,4850		21,49	
4* 1530101		mydło maziste (szare) 65 % 0,7 kg/kpl. * 12,28 zł/kg	kg	0,7000	8,5960		8,60	
5* 6833099		czyściwo bawełniane 0,6 kg/kpl. * 14,70 zł/kg	kg	0,6000	8,8200		8,82	
6* 6840203		azot gazowy sprężony techniczny osuszony 0,68 m³/kpl. * 14,16 zł/m³	m³	0,6800	9,6288		9,63	
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b> <b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami: 1 598,91</b>					<b>561,0816</b> <b>152,4822</b> <b>1 598,9100</b>	<b>561,07</b> <b>152,48</b> <b>1 538,67</b>	<b>60,24</b>	
5.4 KNR 7-24 0515-05 analogia		Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1* 999		-- R -- robocizna 17,7*0,955=16,9035 r-g/kpl. * 32,00 zł/r-g	r-g	16,9035	540,9120	540,91		
2* 6833099		-- M -- czyściwo bawełniane 0,5 kg/kpl. * 14,70 zł/kg	kg	0,5000	7,3500		7,35	
3* 8490599		spirytus 0,25 dm³/kpl. * 59,08 zł/dm³	dm³	0,2500	14,7700		14,77	
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b> <b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami: 1 030,81</b>					<b>367,8202</b> <b>99,9605</b> <b>1 030,8100</b>	<b>367,82</b> <b>99,96</b> <b>1 008,69</b>	<b>22,12</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.5	KNR 7-24 0516-05 analogia	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*	999	-- R -- robocizna 33*0,955=31,515 r-g/kpl. * 32,00 zł/r-g	r-g	31,5150	1 008,48 00	1 008,48		
2*	6833099	-- M -- czyściwo bawełniane 0,17 kg/kpl. * 14,70 zł/kg	kg	0,1700	2,4990		2,50	
3*	8490599	spirytus 0,4 dm <sup>3</sup> /kpl. * 59,08 zł/dm <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	0,4000	23,6320		23,63	
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b> <b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami: 1 906,74</b>					<b>685,7664</b> <b>186,3671</b> <b>1 906,74</b> <b>00</b>	<b>685,76</b> <b>186,37</b> <b>1 880,61</b>	<b>26,13</b>	
5.6	KNR 7-08 0102-01 analogia	Miejskowy układ do pomiaru temperatury <i>Sterownik zdalny</i> obmiar = 1 ukl.	ukl.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,91 r-g/ukl. * 32,00 zł/r-g	r-g	0,9100	29,1200	29,12		
2*		-- M -- Sterownik zdalny (dostawca: DAI) 1 kpl/ukl. * 430,00 zł/kpl	kpl	1,0000	430,0000		430,00	
3*	39500	-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/ukl. * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0200	2,3012			2,30
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b> <b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami: 488,59</b>					<b>21,3664</b> <b>5,8067</b> <b>488,5900</b>	<b>19,80</b> <b>5,38</b> <b>54,30</b>	<b>430,00</b>	<b>1,56</b> <b>0,43</b> <b>4,29</b>
5.7	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr.6.4 mm na ścianach (lutowanie miękkie) + izolacja zim- nochronna obmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,4711 r-g/m * 32,00 zł/r-g	r-g	4,7110	15,0752	150,75		
2*	6450401	-- M -- Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (mięka) fi 1/4" (6,35x0,8 mm) 1,04 m/m * 11,98 zł/m	m	10,4000	12,4592		124,59	
3*	6401499	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 8 mm 0,65 szt./m * 5,57 zł/szt.	szt.	6,5000	3,6205		36,21	
4*	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,3 szt/m * 2,58 zł/szt	szt	3,0000	0,7740		7,74	
5*	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/m * 3,44 zł/szt	szt	10,0000	3,4400		34,40	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,6088		6,09	
7*	39500	-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0250	0,2877			2,88
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b> <b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami: 495,50</b>					<b>10,4467</b> <b>2,8391</b> <b>49,5500</b>	<b>102,49</b> <b>27,86</b> <b>281,10</b>	<b>209,03</b>	<b>1,96</b> <b>0,53</b> <b>5,37</b>
5.8	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr.12.7 mm na ścianach (lutowanie miękkie) + izolacja zim- nochronna obmiar = 10 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,5012 r-g/m * 32,00 zł/r-g	r-g	5,0120	16,0384	160,38		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	6450403	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękką) fi 1/2 (12,70x0,8 mm) 1,04 m/m * 23,37 zł/m	m	10,4000	24,3048		243,05	
3*	6401499	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 12 mm 0,65 szt./m * 7,83 zł/szt.	szt.	6,5000	5,0895		50,90	
4*	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0,3 szt/m * 2,58 zł/szt	szt	3,0000	0,7740		7,74	
5*	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/m * 3,44 zł/szt	szt	10,0000	3,4400		34,40	
6*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	1,0083		10,08	
7*	39500	-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/m * 115,06 zł/m-g	m-g	0,0300	0,3452			3,45
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>11,1408</b>	<b>109,07</b>		<b>2,35</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>3,0277</b>	<b>29,64</b>		<b>0,64</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>65,1700</b>	<b>299,09</b>	<b>346,17</b>	<b>6,44</b>
5.9	KNR-W 2-16 0601-12	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - powierzchnie kształtowe o wielkości ponad 1,07 m <sup>2</sup> obmiar = 6 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	999	-- R -- robocizna 1 r-g/m <sup>2</sup> * 32,00 zł/r-g	r-g	6,0000	32,0000	192,00		
2*	1120413	-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,70 mm 7 kg/m <sup>2</sup> * 12,55 zł/kg	kg	42,0000	87,8500		527,10	
3*	0000000	materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	2,6355		15,81	
4*	39500	-- S -- środek transportowy 0,04 m-g/m <sup>2</sup> * 115,06 zł/m-g	m-g	0,2400	4,6024			27,61
5*	71330	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 0,01 m-g/m <sup>2</sup> * 6,97 zł/m-g	m-g	0,0600	0,0697			0,42
<b>Koszty pośrednie 68% od (R, S)</b>					<b>24,9370</b>	<b>130,56</b>		<b>19,06</b>
<b>Zysk 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>					<b>6,7770</b>	<b>35,48</b>		<b>5,18</b>
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>158,8700</b>	<b>358,04</b>	<b>542,91</b>	<b>52,27</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	662,6192	32,00	21 203,80
				<b>RAZEM</b>	<b>21 203,80</b>

Słownie: dwadzieścia jeden tysięcy dwieście trzy i 80/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	1,5750	42,97	67,68
2.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m <sup>3</sup>	1,2300	14,16	17,42
3.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	0,0040	391,85	1,57
4.	blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,70 mm	kg	42,0000	12,55	527,10
5.	CENTRALA WENTYLACYJNA (N0.08) + osprzęt	kpl.	1,0000	63 000,00	63 000,00
6.	CENTRALA WENTYLACYJNA (N0.12) + osprzęt	kpl.	1,0000	63 000,00	63 000,00
7.	CENTRALA WENTYLACYJNA (N1W1) + osprzęt	kpl.	1,0000	97 000,00	97 000,00
8.	czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 1000x300mm	szt.	1,0000	846,30	846,30
9.	czerpnia powietrza ścienna prostokątna, 500x250mm	szt.	2,0000	588,60	1 177,20
10.	Czyszczak do kanałów prostokątnych z blachy ocynk. 300x100	szt.	10,0000	95,90	959,00
11.	Czyszczak do kanałów prostokątnych z tworzywa PPs 300x100	szt.	5,0000	252,00	1 260,00
12.	czyściwo bawełniane	kg	1,2700	14,70	18,67
13.	Drut stal.okr.miękki ocynk.fi 1,0-1,8mm	kg	7,2000	10,80	77,76
14.	elektrody do spawania stali niskowęglowych o średnicy śr. 3,25 mm	100 szt.	0,6325	64,66	40,90
15.	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna minio-wa 60 %	dm <sup>3</sup>	4,1375	32,44	134,23
16.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	2,3075	33,54	77,39
17.	filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	1,1400	24,40	27,81
18.	kliny stalowe	t	0,0020	15 032,66	30,07
19.	Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmą stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	34,8500	160,79	5 603,54
20.	Kształtka wentylacyjna, prostokątna typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	12,9000	157,45	2 031,12
21.	kształtki wentylacyjne z PPs fi 200mm	m <sup>2</sup>	8,2000	372,00	3 050,40
22.	kształtowniki stalowe walcowane na gorąco	kg	262,5000	7,82	2 052,75
23.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 12 mm	szt.	6,5000	7,83	50,90
24.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 8 mm	szt.	6,5000	5,57	36,21
25.	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0,7000	12,28	8,60
26.	nawietrzaki okienne (No1)	szt.	4,0000	439,60	1 758,40
27.	nawietrzaki teleskopowe (No2)	szt.	1,0000	894,30	894,30
28.	Okap kuchenny (Ok220/100)	kpl.	1,0000	5 900,00	5 900,00
29.	Płyta z wełny mineralnej o grubości 30 mm, laminowana folią aluminiową	m <sup>2</sup>	73,5000	43,94	3 229,59
30.	Płyta z wełny mineralnej o grubości 50 mm, laminowana folią aluminiową	m <sup>2</sup>	21,0000	69,68	1 463,28
31.	plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	2,0100	24,00	48,24
32.	plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	kg	1,6200	11,86	19,20
33.	Płyty ppoż. do wykonania kanałów wentylacyjnych EI120	m <sup>2</sup>	5,5000	539,00	2 964,50
34.	Płyty ppoż. do wykonania kanałów wentylacyjnych EI60	m <sup>2</sup>	5,5000	386,00	2 123,00
35.	Podpora kanału wentyl. typ A 600-1000 mm	szt.	1,4000	32,57	45,60
36.	Podpora kanału wentyl.typ A 2600 - 4000 mm	szt.	12,6500	54,70	691,96
37.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm	szt.	8,2000	38,53	315,95
38.	Podpora typ A do kanału went.1000-1800 mm	szt.	3,1000	41,29	128,00
39.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt.	2,0200	32,57	65,79
40.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt.	32,5500	38,53	1 254,15
41.	Przepustnica jednopłaszczyznowa, kołowa typ B, stalowa, średnica do 100mm	szt.	1,0000	60,00	60,00
42.	Przepustnica okrągła fi 125 mm	szt.	1,0000	70,00	70,00
43.	Przepustnica okrągła fi 160 mm	szt.	1,0000	85,00	85,00
44.	Przepustnica okrągła fi 200 mm	szt.	2,0000	95,00	190,00
45.	Przepustnica okrągła fi 250 mm	szt.	2,0000	118,00	236,00
46.	przewody (prostki) wentylacyjne z PPs 200mm	m <sup>2</sup>	12,4000	362,00	4 488,80
47.	Przewód (prostka) wentylacyjny prostokątny, typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	18,3000	130,73	2 392,36
48.	Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmą stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	52,7000	107,72	5 676,85
49.	Przewód wentylacyjny giętki typu flex izolowane fi 125 mm	m	5,5000	12,70	69,85
50.	Przewód wentylacyjny giętki typu flex izolowane fi 200 mm	m	5,5000	17,50	96,25
51.	Przewód wentylacyjny giętki typu flex izolowane fi 315 mm	m	5,5000	27,10	149,05
52.	Regulator (CAVc9); D:90mm	szt.	31,0000	413,00	12 803,00
53.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych i ftalowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,2150	16,06	3,45
54.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękką) fi 1/2 (12,70x0,8 mm)	m	10,4000	23,37	243,05

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
55.	Rura miedziana chłodnicza z izolacją, w zwoju (miękka) fi 1/4" (6,35x0,8 mm)	m	10,4000	11,98	124,59
56.	spirytus	dm <sup>3</sup>	0,6500	59,08	38,40
57.	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wyiewna z podwójnym rzędem kierownic - 325x125mm	szt	4,0000	204,00	816,00
58.	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wyiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x125mm	szt	2,0000	324,00	648,00
59.	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wyiewna z podwójnym rzędem kierownic - 525x225mm	szt	3,0000	398,00	1 194,00
60.	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wyiewna z podwójnym rzędem kierownic - 625x225mm	szt	1,0000	423,00	423,00
61.	Sterownik zdalny	kpl	1,0000	430,00	430,00
62.	System klimatyzacyjny split (KL.013JZ+JW)	kpl.	1,0000	18 100,00	18 100,00
63.	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	3,1600	22,65	71,59
64.	śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	79,2200	11,70	926,91
65.	tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	4,7500	7,80	37,05
66.	tłumiki akustyczne prostokątne; 250x500 l=1000	szt	4,0000	964,00	3 856,00
67.	tłumiki akustyczne prostokątne; 250x600 l=1000	szt	2,0000	1 038,00	2 076,00
68.	tłumiki akustyczne rurowe chemiodoporne D: 315mm; L:1000mm	szt.	1,0000	876,00	876,00
69.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	6,0000	2,58	15,48
70.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	20,0000	3,44	68,80
71.	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	43,5000	9,53	414,55
72.	Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm	szt	7,9400	15,05	119,50
73.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	174,0500	3,16	549,99
74.	Uszczelka gumowa do przew. fi 300-600 mm	szt	58,5200	5,44	318,35
75.	Uszczelka gumowa do przew. fi 600-1200 mm	szt	8,8500	10,10	89,39
76.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 - 4500mm	szt.	6,1800	15,05	93,00
77.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt	72,8000	3,16	230,06
78.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	1,0500	9,53	10,01
79.	wentylator wyiewny chomiodporny D:160mm (Wtc 0.08)	kpl.	1,0000	6 400,00	6 400,00
80.	wentylator wyiewny D:200mm (Wtc 0.12)	kpl.	1,0000	4 700,00	4 700,00
81.	wentylator wyiewny D:200mm (Wtz)	kpl.	1,0000	5 700,00	5 700,00
82.	Zawór wentylacyjny nawiewny fi 200 mm	szt	1,0000	64,00	64,00
83.	Zawór wentylacyjny wyiewny fi 100 mm	szt	3,0000	42,00	126,00
84.	Zawór wentylacyjny wyiewny fi 125 mm	szt	3,0000	47,00	141,00
85.	Zdemowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia kanałów blaszanych o średnicy < 200mm	szt.	15,0000	89,45	1 341,75
86.	materiały pomocnicze	zł			4 992,88
<b>RAZEM</b>					<b>343 554,54</b>

Słownie: trzysta czterdzieści trzy tysiące pięćset pięćdziesiąt cztery i 54/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0,0600	6,97	0,42
2.	spawarka	m-g	3,0000	8,06	24,18
3.	środek transportowy	m-g	26,9985	115,06	3 106,41
4.	żuraw samochodowy	m-g	0,1035	147,75	15,29
<b>RAZEM</b>					<b>3 146,30</b>

Słownie: trzy tysiące sto czterdzieści sześć i 30/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Urządzenia wentylacyjne	3 305,32	252 318,09	277,16	2 436,13	662,03	258 998,73
2	Kratki, nawietrzaki, zawory	1 034,51	6 296,71	151,80	806,65	219,23	8 508,90
3	Regulatory, przepustnice, tłumniki	2 417,54	21 884,96	378,35	1 901,20	516,67	27 098,72
4	Kanały, czerpnie, izolacje	10 598,42	43 264,25	2 302,33	8 771,99	2 383,88	67 320,87
5	Klimatyzacja typu SPLIT	3 848,01	19 790,53	36,66	2 641,54	717,89	27 034,63
	RAZEM netto	21 203,80	343 554,54	3 146,30	16 557,51	4 499,70	388 961,85
	VAT						89 461,22
	Razem brutto						478 423,07

Słownie: czterysta siedemdziesiąt osiem tysięcy czterysta dwadzieścia trzy i 07/100 zł