

# PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE SANITARNE

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 INSTALACJE SANITARNE  
45331220-4 Instalacja klimatyzacji  
45332300-6 Instalacja odprowadzenia skroplin  
45331210-1 Instalacja wentylacji  
45214400-4 Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem wyższym

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja (rozbudowa) układu chłodzenia dla sal A, B i C oraz pomieszczeń parterowej części dziekanatu wraz z salą posiedzeń rady wydziału w budynku Collegium Mathematicum UAM.  
ADRES INWESTYCJI : Poznań, ul. Umultowska 87  
INWESTOR : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  
ADRES INWESTORA : 61-712 Poznań, ul. Wieniawskiego 1  
BRANŻA : INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R+S
Zysk [Z] .....	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	INSTALACJE SANITARNE							
1.1	Instalacja klimatyzacji							
1.1.1	System K1							
1.1.1	Urządzenia i orurowanie .1							
1.1.1	Instalacja odprowadzenia .2 skroplin							
1.1.2	System K2							
1.1.2	Urządzenia i orurowanie .1							
1.1.2	Instalacja odprowadzenia .2 skroplin							
1.1.3	System K.AHU1							
1.1.3	Urządzenia i orurowanie .1							
1.1.3	Instalacja odprowadzenia .2 skroplin							
1.1.4	System K.AHU2							
1.1.4	Urządzenia i orurowanie .1							
1.1.4	Instalacja odprowadzenia .2 skroplin							
1.1.5	System K.AHU3							
1.1.5	Urządzenia i orurowanie .1							
1.1.5	Instalacja odprowadzenia .2 skroplin							
1.2	Instalacja wentylacji							
1.2.1	Linia nawiewna LNA							
1.2.2	Linia nawiewna LNB							
1.2.3	Linia nawiewna LNC							
1.2.4	Linia nawiewna LWC							
1.2.5	Prace uzupełniające							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1	45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>						
1.1	45331220-4	<b>Instalacja klimatyzacji</b>						
1.1.1		<b>System K1</b>						
1.1.1.1		<b>Urządzenia i orurowanie</b>						
1	d.1. kalk. własna	Podkonstrukcja jednostki zewnętrznej (wspólna z systemem K2) - profil montażowy 41,5x82,0x2,5mm; L=2200mm - mocowanie do istniejącej konstrukcji chillera	kpl.				2	
1.1.1.1.1								
1								
<b>Razem pozycja 1</b>							<b>2.000</b>	
2	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej AM050FXMDGH/EU	szt.				1	
d.1. 0126-06								
1.1.1.1								
1								
999		-- Robocizna -- 32.5*3=	r-g	97.5000				
31112		-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5.9000				
<b>Razem pozycja 2</b>							<b>1.000</b>	
3	KNR 7-24	Montaż jednostki wewnętrznej AM036FNDEH/EU + PC4SUSMBN	szt.				1	
d.1. 0127-01								
1.1.1.1. analogia								
1								
999		-- Robocizna -- 7.15*0.955=	r-g	6.8283				
<b>Razem pozycja 3</b>							<b>1.000</b>	
4	KNR 7-24	Montaż jednostki wewnętrznej AM028FNDEH/EU + PC4SUSMBN	szt.				4	
d.1. 0127-01								
1.1.1.1. analogia								
1								
999		-- Robocizna -- 7.15*0.955=	r-g	6.8283				
<b>Razem pozycja 4</b>							<b>4.000</b>	
5	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego MXJ-YA1509M	szt				4	
d.1. 1.1.1.1								
1								
999		-- Robocizna --	r-g	3.0000				
<b>Razem pozycja 5</b>							<b>4.000</b>	
6	kalk. własna	Montaż sterownika MWR-SH10N	szt				5	
d.1. 1.1.1.1								
1								
999		-- Robocizna --	r-g	2.0000				
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>5.000</b>	
7	Dostawa	System klimatyzacyjny K1 - komplet wg oferty producenta	kpl				1	
d.1. 1.1.1.1								
1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- System klimatyzacyjny K1 - komplet wg oferty producenta	kpl.	1.0000				
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>1.000</b>	
8	KNNR 4 0405-	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i>	m				28	
d.1. 01								
1.1. 1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5340				
	5300022	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 6,35mm	m	1.0400				
	6601563	Uchwyty do rurowiedz. z tw. szt. pojed. 6mm	szt	1.0100				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>28.000</b>	
9	KNNR 4 0405-	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m				28.5	
d.1. 01								
1.1. 1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5340				
	5300032	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 9,52mm	m	1.0400				
	6601563	Uchwyty do rurowiedz. z tw. szt. pojed. 10mm	szt	1.0100				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>28.500</b>	
10	KNNR 4 0405-	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m				28	
d.1. 02								
1.1. 1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5650				
	5300042	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt.	0.6800				
	6601564	Uchwyty do rurowiedz. z tw. szt. pojed. 12mm	szt	0.8900				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>28.000</b>	
11	KNNR 4 0405-	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m				28.5	
d.1. 03								
1.1. 1								
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Materiały --	r-g	0.6260				
	5300062	Rura miedziana chłodnicza 15, 88mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm	szt.	0.7100				
	6601565	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.po-jed.15mm	szt	0.8900				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>28.500</b>	
12	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6, 35	m				poz.8 = 28.000	
d.1.	0104-06							
1.1.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6, 35	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>28.000</b>	
13	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9, 52	m				poz.9 = 28.500	
d.1.	0104-06							
1.1.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9, 52	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>28.500</b>	
14	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d= 12,7	m				poz.10 = 28.000	
d.1.	0104-06							
1.1.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d= 12,7	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>28.000</b>	
15	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=	m				poz.11 =	
d.1.	0104-06	15,88					28.500	
1.1.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=	m	1.1000				
	6761201	15,88						
	6761120	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	0000000	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>28.500</b>	
16	KNR 7-24	Próba szczelności urządzeń i insta-	kpl.				poz.2 =	
d.1.	0514-07	lacji obiegu freonu					1.000	
1.1.								
1								
	999	-- Robocizna -- 34.8*0.955=	r-g	33.2340				
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>1.000</b>	
17	KNR 7-24	Napełnienie urządzeń i instalacji	kpl.				poz.2 =	
d.1.	0515-07	obiegu freonu i podobnych czynni-					1.000	
1.1.		ków czynnikiem chłodniczym						
1								
	999	-- Robocizna -- 22.2*0.955=	r-g	21.2010				
		-- Materiały -- Czynnik chłodniczy	dm <sup>3</sup>	4.4500				
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>1.000</b>	
18	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich	kpl.				poz.2 =	
d.1.	0516-07	temperatur					1.000	
1.1.								
1								
	999	-- Robocizna -- 40.8*0.955=	r-g	38.9640				
<b>Razem pozycja 18</b>							<b>1.000</b>	
19	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek	kpl.				poz.3+poz.4	
d.1.		wewnętrznych i sterowników					= 5.000	
1.1.								
1								
<b>Razem pozycja 19</b>							<b>5.000</b>	
20	kalk. własna	Przepust stropowy	kpl.				1	
d.1.								
1.1.								
1								
<b>Razem pozycja 20</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
21 d.1. 1.1. 1	kalk. własna	Wykonanie zasilania elektrycznego urządzeń systemu klimatyzacji K1 wraz: z trasami kablowymi, instalacją zabezpieczeń, instalacją odgromową, instalacją wyrównawczą i opracowanie wykonawczego projektu instalacji elektrycznych	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 21</b>							<b>1.000</b>	
1.1. 1.2	45332300-6	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>						
22 d.1. 1.1. 2	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=25mm</i>	m				34.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2330				
	5600343	-- Materiały -- Rura CPVC d=25mm	m	1.0200				
	5613999	Kształtka CPVC d=25mm	szt.	0.6000				
	6602003	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 25 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 22</b>							<b>34.500</b>	
23 d.1. 1.1. 2	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=32mm</i>	m				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2330				
	5600344	-- Materiały -- Rura CPVC d=32mm	m	1.0200				
	5613999	Kształtka CPVC d=32mm	szt.	0.6000				
	6602004	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 32 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 23</b>							<b>8.000</b>	
24 d.1. 1.1. 2	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 25 mm o połączeniach klejonych	szt.				poz.3+poz.4 = 5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900				
	5613999	-- Materiały -- Kształtka CPVC d=25mm	szt.	0.6000				
	6602003	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 25 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>5.000</b>	
25 d.1. 1.1. 2	kalk. własna	Zasyfonowanie przez syfon HL136.3 i włączenie do pionu z wstawieniem trójnika	kpl.				2	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>2.000</b>	
1.1. 2		<b>System K2</b>						
1.1. 2.1		<b>Urządzenia i orurowanie</b>						
26 d.1. 1.2. 1	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej AM140KXMDGH/EU	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 32.5*3=	r-g	97.5000				
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5.9000				
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>1.000</b>	
27 d.1. 1.2. 1	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż jednostki wewnętrznej AM071KN4DEH/EU + PC4SUSMBN	szt.				6	
	999	-- Robocizna -- 7.15*0.955=	r-g	6.8283				
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>6.000</b>	
28 d.1. 1.2. 1	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego MXJ- YA2812M	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>1.000</b>	
29 d.1. 1.2. 1	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego MXJ- YA2512M	szt				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
<b>Razem pozycja 29</b>							<b>2.000</b>	
30 d.1. 1.2. 1	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego MXJ- YA1509M	szt				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
<b>Razem pozycja 30</b>							<b>2.000</b>	
31 d.1. 1.2. 1	kalk. własna	Montaż sterownika MWR-SH10N	szt				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0000				
<b>Razem pozycja 31</b>							<b>5.000</b>	
32 d.1. 1.2. 1	Dostawa	System klimatyzacyjny K2 - komplet wg oferty producenta	kpl				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- System klimatyzacyjny K2 - komplet wg oferty producenta	kpl.	1.0000				
<b>Razem pozycja 32</b>							<b>1.000</b>	
33	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m				41.5	
d.1. 01								
1.2. 1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5340				
	5300032	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 9,52mm	m	1.0400				
	6601563	Uchwyty do rurowiedz. z tw. szt. pojed. 10mm	szt	1.0100				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 33</b>							<b>41.500</b>	
34	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m				45.5	
d.1. 02								
1.2. 1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5650				
	5300042	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt.	0.6800				
	6601564	Uchwyty do rurowiedz. z tw. szt. pojed. 12mm	szt	0.8900				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 34</b>							<b>45.500</b>	
35	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m				33.5	
d.1. 03								
1.2. 1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6260				
	5300062	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 15,88mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm	szt.	0.7100				
	6601565	Uchwyty do rurowiedz. z tw. szt. pojed. 15mm	szt	0.8900				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>33.500</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
36 d.1. 05 1.2. 1	KNNR 4 0405-	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>	m				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7210				
	5300101	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 19,5mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm	szt.	0.6600				
	6601567	Uchwyty do rurow. miedz. z tw. szt. pojed. 20mm	szt	0.5600				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>8.000</b>	
37 d.1. 07 1.2. 1	KNNR 4 0405-	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 28,58mm</i>	m				45.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9150				
	5300163	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 28,58mm	m	1.0300				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28,58 mm	szt.	0.4700				
	6601569	Uchwyty do rurow. miedz. z tw. szt. pojed. 28mm	szt	0.3600				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>45.500</b>	
38 d.1. 0104-06 1.2. 1	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m				poz.33 = 41.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 38</b>							<b>41.500</b>	
39 d.1. 0104-06 1.2. 1	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m				poz.34 = 45.500	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Materiały --	r-g	0.1739				
	6750137	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d= 12,7	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 39</b>							<b>45.500</b>	
40	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d= 15,88	m				poz.35 = 33.500	
d.1.	0104-06							
1.2.								
1								
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1739				
		-- Materiały --						
	6750137	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d= 15,88	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 40</b>							<b>33.500</b>	
41	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d= 19,05	m				poz.36 = 8.000	
d.1.	0104-06							
1.2.								
1								
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1739				
		-- Materiały --						
	6750137	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d= 19,05	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 41</b>							<b>8.000</b>	
42	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d= 28,58	m				poz.37 = 45.500	
d.1.	0104-06							
1.2.								
1								
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1739				
		-- Materiały --						
	6750137	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d= 28,58	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6761120 0000000	Taśma 3x50 mm Materiały pomocnicze(od M)	m %	0.0738 3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 42</b>							<b>45.500</b>	
43	KNR 7-24 d.1. 0514-07 1.2. 1	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.				poz.26 = 1.000	
	999	-- Robocizna -- 34.8*0.955=	r-g	33.2340				
<b>Razem pozycja 43</b>							<b>1.000</b>	
44	KNR 7-24 d.1. 0515-07 1.2. 1	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.				poz.26 = 1.000	
	999	-- Robocizna -- 22.2*0.955=	r-g	21.2010				
		-- Materiały -- Czynnik chłodniczy	dm <sup>3</sup>	4.4500				
<b>Razem pozycja 44</b>							<b>1.000</b>	
45	KNR 7-24 d.1. 0516-07 1.2. 1	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.				poz.26 = 1.000	
	999	-- Robocizna -- 40.8*0.955=	r-g	38.9640				
<b>Razem pozycja 45</b>							<b>1.000</b>	
46	kalk. własna d.1. kalk. własna 1.2. 1	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.				poz.27 = 6.000	
<b>Razem pozycja 46</b>							<b>6.000</b>	
47	kalk. własna d.1. kalk. własna 1.2. 1	Przepust stropowy	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 47</b>							<b>1.000</b>	
48	kalk. własna d.1. kalk. własna 1.2. 1	Wykonanie zasilania elektrycznego urządzeń systemu klimatyzacji K2 wraz: z trasami kablowymi, instalacją zabezpieczeń, instalacją odgromową, instalacją wyrównawczą i opracowanie wykonawczego projektu instalacji elektrycznych	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 48</b>							<b>1.000</b>	
1.1.	45332300-6	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>						
2.2								
49	KNNR 4 0208- d.1. 05 1.2. 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=25mm</i>	m				33	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Materiały --	r-g	0.2330				
	5600343	Rura CPVC d=25mm	m	1.0200				
	5613999	Kształtka CPVC d=25mm	szt.	0.6000				
	6602003	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 25 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 49</b>							<b>33.000</b>	
50	KNNR 4 0208-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m				11.5	
d.1. 05		Rura CPVC d=32mm						
1.2. 2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2330				
		-- Materiały --						
	5600344	Rura CPVC d=32mm	m	1.0200				
	5613999	Kształtka CPVC d=32mm	szt.	0.6000				
	6602004	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 32 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 50</b>							<b>11.500</b>	
51	KNNR 4 0211-	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 25 mm o połączeniach klejonych	szt.				poz.27 = 6.000	
d.1. 04								
1.2. 2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3900				
		-- Materiały --						
	5613999	Kształtka CPVC d=25mm	szt.	0.6000				
	6602003	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 25 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 51</b>							<b>6.000</b>	
52	kalk. własna	Zasyfonowanie przez syfon HL136.3 i włączenie do pionu z wstawieniem trójnika	kpl.				2	
d.1. kalk. własna								
1.2. 2								
<b>Razem pozycja 52</b>							<b>2.000</b>	
1.1. 3		<b>System K.AHU1</b>						
1.1. 3.1		<b>Urządzenia i orurowanie</b>						
53	kalk. własna	Podkonstrukcja jednostki zewnętrznej	kpl.				1	
d.1. kalk. własna								
1.3. 1								
<b>Razem pozycja 53</b>							<b>1.000</b>	
54	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej	szt.				1	
d.1. 0126-06		AM160KXVAGH/ET						
1.3. 1								
		-- Robocizna --						
	999	32.5*3=	r-g	97.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5.9000				
<b>Razem pozycja 54</b>							<b>1.000</b>	
55 d.1. 0127-01 1.3. analogia 1		Montaż zestawu MXD-K075AN	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 7.15*0.955=	r-g	6.8283				
<b>Razem pozycja 55</b>							<b>2.000</b>	
56 d.1. kalk. własna 1.3. 1		Montaż trójnika instalacyjnego MXJ-YA2812M	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
<b>Razem pozycja 56</b>							<b>1.000</b>	
57 d.1. kalk. własna 1.3. 1		Montaż sterownika MWR-WE11N	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0000				
<b>Razem pozycja 57</b>							<b>1.000</b>	
58 d.1. 1.3. 1	Dostawa	System klimatyzacyjny K.AHU1 - komplet wg oferty producenta	kpl				1	
		-- Materiały -- System klimatyzacyjny K.AHU1 - komplet wg oferty producenta	kpl.	1.0000				
<b>Razem pozycja 58</b>							<b>1.000</b>	
59 d.1. 01 1.3. 1	KNNR 4 0405-	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m				13	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5340				
	5300032	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 9,52mm	m	1.0400				
	6601563	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.10mm	szt	1.0100				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 59</b>							<b>13.000</b>	
60 d.1. 02 1.3. 1	KNNR 4 0405-	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m				49	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5650				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały --						
	5300042	Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt.	0.6800				
	6601564	Uchwyty do rurow. miedz. z tw. szt. pojed. 12mm	szt.	0.8900				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 60</b>							<b>49.000</b>	
61	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				13	
d.1.	05	<i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i>						
1.3.		-- Robocizna --						
1	999		r-g	0.7210				
		-- Materiały --						
	5300101	Rura miedziana chłodnicza 19,5mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm	szt.	0.6600				
	6601567	Uchwyty do rurow. miedz. z tw. szt. pojed. 20mm	szt.	0.5600				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 61</b>							<b>13.000</b>	
62	KNNR 4 0405-	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				49	
d.1.	07	<i>Rura miedziana chłodnicza 28,58mm</i>						
1.3.		-- Robocizna --						
1	999		r-g	0.9150				
		-- Materiały --						
	5300163	Rura miedziana chłodnicza 28,58mm	m	1.0300				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28,58 mm	szt.	0.4700				
	6601569	Uchwyty do rurow. miedz. z tw. szt. pojed. 28mm	szt.	0.3600				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 62</b>							<b>49.000</b>	
63	KNR 0-34	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m				poz.59 = 13.000	
d.1.	0104-06							
1.3.		-- Robocizna --						
1	999		r-g	0.1739				
		-- Materiały --						
	6750137	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 63</b>							<b>13.000</b>	
64 d.1. 1.3. 1	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m				poz.60 = 49.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 64</b>							<b>49.000</b>	
65 d.1. 1.3. 1	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	m				poz.61 = 13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=19,05	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 65</b>							<b>13.000</b>	
66 d.1. 1.3. 1	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	m				poz.62 = 49.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 66</b>							<b>49.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
67 d.1. 1.3. 1	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.				poz.54 = 1.000	
999		-- Robocizna -- 34.8*0.955=	r-g	33.2340				
<b>Razem pozycja 67</b>							<b>1.000</b>	
68 d.1. 1.3. 1	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.				poz.54 = 1.000	
999		-- Robocizna -- 22.2*0.955=	r-g	21.2010				
		-- Materiały -- Czynnik chłodniczy	dm <sup>3</sup>	4.4500				
<b>Razem pozycja 68</b>							<b>1.000</b>	
69 d.1. 1.3. 1	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.				poz.54 = 1.000	
999		-- Robocizna -- 40.8*0.955=	r-g	38.9640				
<b>Razem pozycja 69</b>							<b>1.000</b>	
70 d.1. 1.3. 1	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.				poz.54 = 1.000	
<b>Razem pozycja 70</b>							<b>1.000</b>	
71 d.1. 1.3. 1	kalk. własna	Przepust stropowy	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 71</b>							<b>1.000</b>	
72 d.1. 1.3. 1	kalk. własna	Wykonanie zasilania elektrycznego urządzeń systemu klimatyzacji K.AHU1 wraz: z trasami kablowymi, instalacją zabezpieczeń, instalacją odgromową, instalacją wyrównawczą i opracowanie wykonawczego projektu instalacji elektrycznych	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 72</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.1.</b> <b>3.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>						
73 d.1. 1.3. 2	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=32mm</i>	m				9	
999		-- Robocizna --	r-g	0.2330				
5600344		-- Materiały -- Rura CPVC d=32mm	m	1.0200				
5613999		Kształtka CPVC d=32mm	szt.	0.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6602004	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 32 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 73</b>							<b>9.000</b>	
74 d.1. 04 1.3. 2	KNNR 4 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	szt.				poz.54 = 1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900				
	5613999	-- Materiały -- Kształtka CPVC d=32mm	szt.	0.6000				
	6602004	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 32 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 74</b>							<b>1.000</b>	
75 d.1. kalk. własna 1.3. 2		Zasyfonowanie przez syfon HL136.3 i włączenie do pionu z wstawieniem trójnika	kpl.				2	
<b>Razem pozycja 75</b>							<b>2.000</b>	
1.1. 4		<b>System K.AHU2</b>						
1.1. 4.1		<b>Urządzenia i orurowanie</b>						
76 d.1. kalk. własna 1.4. 1		Podkonstrukcja jednostki zewnętrznej	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 76</b>							<b>1.000</b>	
77 d.1. 0126-06 1.4. 1	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej AM120KXMDGH/EU	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 32.5*3=	r-g	97.5000				
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5.9000				
<b>Razem pozycja 77</b>							<b>1.000</b>	
78 d.1. 0127-01 1.4. analogia 1	KNR 7-24	Montaż zestawu MXD-K075AN	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 7.15*0.955=	r-g	6.8283				
<b>Razem pozycja 78</b>							<b>2.000</b>	
79 d.1. kalk. własna 1.4. 1		Montaż trójnika instalacyjnego MXJ-YA2512M	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
<b>Razem pozycja 79</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
80 d.1. 1.4. 1	kalk. własna	Montaż sterownika MWR-WE11N	szt				1	
		-- Robocizna --	r-g	2.0000				
Razem pozycja 80							1.000	
81 d.1. 1.4. 1	Dostawa	System klimatyzacyjny K.AHU2 - komplet wg oferty producenta	kpl				1	
		-- Materiały --	kpl.	1.0000				
Razem pozycja 81							1.000	
82 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 0405-01	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m				5.5	
		-- Robocizna --	r-g	0.5340				
		-- Materiały --						
	5300032	Rura miedziana chłodnicza 9,52mm	m	1.0400				
	6601563	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.po-jed.10mm	szt	1.0100				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
Razem pozycja 82							5.500	
83 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 0405-02	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m				41.5	
		-- Robocizna --	r-g	0.5650				
		-- Materiały --						
	5300042	Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt.	0.6800				
	6601564	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.po-jed.12mm	szt	0.8900				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
Razem pozycja 83							41.500	
84 d.1. 1.4. 1	KNNR 4 0405-03	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m				5.5	
		-- Robocizna --	r-g	0.6260				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5300062	Rura miedziana chłodnicza 15, 88mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm	szt.	0.7100				
	6601565	Uchwyty do rurow. miedz. z tw. szt. pojed. 15mm	szt.	0.8900				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 84</b>							<b>5.500</b>	
85	KNR 4 0405- d.1. 07 1.4. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 28, 58mm</i>  -- Robocizna --	m				41.5	
	999	-- Materiały --	r-g	0.9150				
	5300163	Rura miedziana chłodnicza 28, 58mm	m	1.0300				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28,58 mm	szt.	0.4700				
	6601569	Uchwyty do rurow. miedz. z tw. szt. pojed. 28mm	szt.	0.3600				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 85</b>							<b>41.500</b>	
86	KNR 0-34 d.1. 0104-06 1.4. 1	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9, 52  -- Robocizna --	m				poz.82 = 5.500	
	999	-- Materiały --	r-g	0.1739				
	6750137	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9, 52	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 86</b>							<b>5.500</b>	
87	KNR 0-34 d.1. 0104-06 1.4. 1	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7  -- Robocizna --	m				poz.83 = 41.500	
	999	-- Materiały --	r-g	0.1739				
	6750137	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 87</b>							<b>41.500</b>	
88 d.1. 1.4. 1	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m				poz.84 = 5.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 88</b>							<b>5.500</b>	
89 d.1. 1.4. 1	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	m				poz.85 = 41.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 89</b>							<b>41.500</b>	
90 d.1. 1.4. 1	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.				poz.77 = 1.000	
	999	-- Robocizna -- 34.8*0.955=	r-g	33.2340				
<b>Razem pozycja 90</b>							<b>1.000</b>	
91 d.1. 1.4. 1	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.				poz.77 = 1.000	
	999	-- Robocizna -- 22.2*0.955=	r-g	21.2010				
		-- Materiały -- Czynnik chłodniczy	dm <sup>3</sup>	4.4500				
<b>Razem pozycja 91</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
92 d.1. 1.4. 1	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.				poz.77 = 1.000	
999		-- Robocizna -- 40.8*0.955=	r-g	38.9640				
<b>Razem pozycja 92</b>							<b>1.000</b>	
93 d.1. 1.4. 1	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.				poz.77 = 1.000	
<b>Razem pozycja 93</b>							<b>1.000</b>	
94 d.1. 1.4. 1	kalk. własna	Przepust stropowy	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 94</b>							<b>1.000</b>	
95 d.1. 1.4. 1	kalk. własna	Wykonanie zasilania elektrycznego urządzeń systemu klimatyzacji K.AHU2 wraz: z trasami kablowymi, instalacją zabezpieczeń, instalacją odgromową, instalacją wyrównawczą i opracowaniem wykonawczego projektu instalacji elektrycznych	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 95</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.1.</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>						
<b>4.2</b>								
96 d.1. 1.4. 2	KNNR 4 0208- 05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=32mm</i>	m				13.5	
999		-- Robocizna --	r-g	0.2330				
5600344		-- Materiały -- Rura CPVC d=32mm	m	1.0200				
5613999		Kształtka CPVC d=32mm	szt.	0.6000				
6602004		Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 32 mm	szt.	1.0000				
0000000		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 96</b>							<b>13.500</b>	
97 d.1. 1.4. 2	KNNR 4 0211- 04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	szt.				poz.77 = 1.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.3900				
5613999		-- Materiały -- Kształtka CPVC d=32mm	szt.	0.6000				
6602004		Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 32 mm	szt.	1.0000				
0000000		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 97</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
98 d.1. 1.4. 2	kalk. własna	Zasyfonowanie przez syfon HL136.3 i włączenie do pionu z wstawieniem trójnika	kpl.				2	
<b>Razem pozycja 98</b>							<b>2.000</b>	
<b>1.1. 5</b>		<b>System K.AHU3</b>						
<b>1.1. 5.1</b>		<b>Urządzenia i orurowanie</b>						
99 d.1. 1.5. 1	kalk. własna	Podkonstrukcja jednostki zewnętrznej	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 99</b>							<b>1.000</b>	
100 d.1. 1.5. 1	KNR 7-24 0126-06	Montaż jednostki zewnętrznej AM120KXMDGH/EU	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 32.5*3=	r-g	97.5000				
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5.9000				
<b>Razem pozycja 100</b>							<b>1.000</b>	
101 d.1. 1.5. 1	KNR 7-24 0127-01 analogia	Montaż zestawu MXD-K075AN	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 7.15*0.955=	r-g	6.8283				
<b>Razem pozycja 101</b>							<b>2.000</b>	
102 d.1. 1.5. 1	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego MXJ-YA2512M	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0000				
<b>Razem pozycja 102</b>							<b>1.000</b>	
103 d.1. 1.5. 1	kalk. własna	Montaż sterownika MWR-WE11N	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.0000				
<b>Razem pozycja 103</b>							<b>1.000</b>	
104 d.1. 1.5. 1	Dostawa	System klimatyzacyjny K.AHU3 - komplet wg oferty producenta	kpl				1	
		-- Materiały -- System klimatyzacyjny K.AHU3 - komplet wg oferty producenta	kpl.	1.0000				
<b>Razem pozycja 104</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
105	KNNR 4 0405-d.1. 01 1.5. 1	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i>	m				5.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5340				
	5300032	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 9,52mm	m	1.0400				
	6601563	Uchwyty do rurowiedz. z tw. szt. pojed. 10mm	szt	1.0100				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 105</b>							<b>5.500</b>	
106	KNNR 4 0405-d.1. 02 1.5. 1	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i>	m				14.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5650				
	5300042	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt.	0.6800				
	6601564	Uchwyty do rurowiedz. z tw. szt. pojed. 12mm	szt	0.8900				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 106</b>							<b>14.500</b>	
107	KNNR 4 0405-d.1. 03 1.5. 1	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i>	m				5.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6260				
	5300062	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 15,88mm	m	1.0400				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm	szt.	0.7100				
	6601565	Uchwyty do rurowiedz. z tw. szt. pojed. 15mm	szt	0.8900				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 107</b>							<b>5.500</b>	
108	KNNR 4 0405-d.1. 07 1.5. 1	Rurociagi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 28,58mm</i>	m				14.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9150				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5300163	-- Materiały -- Rura miedziana chłodnicza 28, 58mm	m	1.0300				
	5309099	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28,58 mm	szt.	0.4700				
	6601569	Uchwyty do rurow.miedz.z tw.szt.pojed.28mm	szt	0.3600				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
<b>Razem pozycja 108</b>							<b>14.500</b>	
109 d.1. 1.5. 1	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9, 52	m				poz.105 = 5.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9, 52	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 109</b>							<b>5.500</b>	
110 d.1. 1.5. 1	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m				poz.106 = 14.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 110</b>							<b>14.500</b>	
111 d.1. 1.5. 1	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m				poz.107 = 5.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 111</b>							<b>5.500</b>	
112 d.1. 1.5. 1	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	m				poz.108 = 14.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1739				
	6750137	-- Materiały -- Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=28,58	m	1.1000				
	6761201	Klej do izolacji	dm <sup>3</sup>	0.0127				
	6761120	Taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.00135				
<b>Razem pozycja 112</b>							<b>14.500</b>	
113 d.1. 1.5. 1	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.				poz.100 = 1.000	
	999	-- Robocizna -- 34.8*0.955=	r-g	33.2340				
<b>Razem pozycja 113</b>							<b>1.000</b>	
114 d.1. 1.5. 1	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.				poz.100 = 1.000	
	999	-- Robocizna -- 22.2*0.955=	r-g	21.2010				
		-- Materiały -- Czynnik chłodniczy	dm <sup>3</sup>	4.4500				
<b>Razem pozycja 114</b>							<b>1.000</b>	
115 d.1. 1.5. 1	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.				poz.100 = 1.000	
	999	-- Robocizna -- 40.8*0.955=	r-g	38.9640				
<b>Razem pozycja 115</b>							<b>1.000</b>	
116 d.1. 1.5. 1	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.				poz.100 = 1.000	
<b>Razem pozycja 116</b>							<b>1.000</b>	
117 d.1. 1.5. 1	kalk. własna	Przepust stropowy	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 117</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
118 d.1. kalk. własna 1.5. 1		Wykonanie zasilania elektrycznego urządzeń systemu klimatyzacji K.AHU3 wraz: z trasami kablowymi, instalacją zabezpieczeń, instalacją odgromową, instalacją wyrównawczą i opracowanie wykonawczego projektu instalacji elektrycznych	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 118</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.1. 45332300-6</b> <b>5.2</b>	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>							
119 d.1. KNNR 4 0208-05 1.5. 2		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=32mm</i>	m				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2330				
	5600344	-- Materiały -- Rura CPVC d=32mm	m	1.0200				
	5613999	Kształtka CPVC d=32mm	szt.	0.6000				
	6602004	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 32 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 119</b>							<b>10.000</b>	
120 d.1. KNNR 4 0211-04 1.5. 2		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych	szt.				poz.100 = 1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3900				
	5613999	-- Materiały -- Kształtka CPVC d=32mm	szt.	0.6000				
	6602004	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE, PP 32 mm	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 120</b>							<b>1.000</b>	
121 d.1. kalk. własna 1.5. 2		Zasyfonowanie przez syfon HL136.3 i włączenie do pionu z wstawieniem trójnika	kpl.				2	
<b>Razem pozycja 121</b>							<b>2.000</b>	
<b>1.2 45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji</b>							
<b>1.2. 1</b>	<b>Linia nawiewna LNA</b>							
122 d.1. kalk. własna 2.1		Demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych w zakresie przebudowy	szt.				1	
<b>Razem pozycja 122</b>							<b>1.000</b>	
123 d.1. KNR 2-17 0101-06 2.1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				1.87+1.7+ 1.1+7.7 = 12.370	
	999	-- Robocizna -- 0.95*0.955=	r-g	0.9073				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6505605	-- Materiały -- Przewody went.pr.oc.A/I o obw.1800-4400mm	m <sup>2</sup>	0.7500				
	6505805	Kształtki went.prost.oc.A I,obw.1800-4400	m <sup>2</sup>	0.2800				
	6580906	Podpory-A przew.wen.pros.poz.obw.2600-4000	szt	0.1300				
	6582620	Uszczelki gum.przew.went.o obw.2500-4500mm	szt	0.3200				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	0.2500				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0800				
<b>Razem pozycja 123</b>							<b>12.370</b>	
124 d.1. 2.1	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m <sup>2</sup> izolacji				poz.123 = 12.370	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2360				
	6701503	-- Materiały -- Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	1.1300				
	6582803	Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	1.9500				
	6764121	Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	8.0800				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0190				
<b>Razem pozycja 124</b>							<b>12.370</b>	
125 d.1. 2.1	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m <sup>2</sup> izolacji				75	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2360				
	6701503	-- Materiały -- Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	1.1300				
	6582803	Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	1.9500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6764121	Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	8.0800				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0190				
<b>Razem pozycja 125</b>							<b>75.000</b>	
126	KNR 2-17 d.1. 0209-06 2.1	Łącznik elastyczny 900x800	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.54*0.955=	r-g	3.3807				
	6580499	-- Materiały -- Łącznik elastyczny 900x800	szt.	1.0000				
	6582620	Uszczelki gum.przew.went.o obw.2500-4500mm	szt	2.0400				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	3.5800				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1200				
<b>Razem pozycja 126</b>							<b>1.000</b>	
127	KNR 2-17 d.1. 0130-04 2.1 analogia	Kolano tłumiące 90st r=150mm 750x600	szt.				1+1 = 2.000	
	999	-- Robocizna -- 1.49*0.955=	r-g	1.4230				
	6510399	-- Materiały -- Kolano tłumiące 90st r=150mm 750x600	szt.	1.0000				
	6580905	Podpory A	szt	1.0100				
	6582610	przew.wen.pros.poz.obw.1800-2600 Uszczelki gum.przew.went.o obw.1000-2500mm	szt	2.0600				
	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1.0700				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	0.8700				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1100				
<b>Razem pozycja 127</b>							<b>2.000</b>	
128	KNR 2-17 d.1. 0205-06 2.1 analogia	Wentylator nawiewny typ ER45C-4DN.E7.CR w sekcji istniejącej centrali wentylacyjnej LNA: - wydajność: 8050 m3/h - spręż dyspozycyjny: 695 Pa - zasilanie: 3~/400V	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 13.61*0.955=	r-g	12.9976				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wentylator nawiewny typ ER45C-4DN.E7.CR w sekcji istniejącej centrali wentylacyjnej LNA: - wydajność: 8050 m3/h - spręż dyspozycyjny: 695 Pa - zasilanie: 3~/400V	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.4000				
<b>Razem pozycja 128</b>							<b>1.000</b>	
129	KNR 2-17	Kanałowa freonowa dwusekcyjna chłodnica powietrza typ Hermes-4, sekcja w obudowie 900x800 - dla centrali LNA	szt.				1	
d.1.	0205-01							
2.1	analogia							
	999	-- Robocizna -- 5.71*0.955=	r-g	5.4531				
		-- Materiały -- Kanałowa freonowa dwusekcyjna chłodnica powietrza typ Hermes-4, sekcja w obudowie 900x800 - dla centrali LNA	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1700				
<b>Razem pozycja 129</b>							<b>1.000</b>	
130	kalk. własna	Okablowanie i podłączenie wentylatora i chłodnicy	szt.				1	
d.1.								
2.1								
<b>Razem pozycja 130</b>							<b>1.000</b>	
131	kalk. własna	Włączenie się w istniejący kanał wentylacyjny nawiewny	szt.				1	
d.1.								
2.1								
<b>Razem pozycja 131</b>							<b>1.000</b>	
132	kalk. własna	Pomost roboczy (serwisowy) z krat typu WEMA oraz drabina wejściowa - dla centrali LNA	kpl.				1	
d.1.								
2.1								
<b>Razem pozycja 132</b>							<b>1.000</b>	
133	kalk. własna	Wykonanie zasilania elektrycznego urządzeń linii LNA wraz: z trasami kablowymi, instalacją zabezpieczeń, instalacją odgromową, instalacją wyrównawczą i opracowanie wykonawczego projektu instalacji elektrycznych	kpl.				1	
d.1.								
2.1								
<b>Razem pozycja 133</b>							<b>1.000</b>	
1.2.		<b>Linia nawiewna LNB</b>						
2								
134	kalk. własna	Demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych w zakresie przebudowy	szt.				1	
d.1.								
2.2								
<b>Razem pozycja 134</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
135 d.1. 2.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				0.48+0.96+ 0.96+0.72+ 2.52+1.02+ 0.85+3.45+ 6.45+1.85 = 19.260	
	999	-- Robocizna -- 0.95*0.955=	r-g	0.9073				
	6505605	-- Materiały -- Przewody went.pr.oc.A/I o obw.1800-4400mm	m <sup>2</sup>	0.7500				
	6505805	Kształtki went.prost.oc.A I,obw.1800-4400	m <sup>2</sup>	0.2800				
	6580906	Podpory-A przew.wen.pros.poz.obw.2600-4000	szt	0.1300				
	6582620	Uszczelki gum.przew.went.o obw.2500-4500mm	szt	0.3200				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	0.2500				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0800				
<b>Razem pozycja 135</b>							<b>19.260</b>	
136 d.1. 2.2	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				0.63*3.14* (0.4+0.3+ 0.4+0.4+ 0.63+0.4+ 0.65) = 6.291	
	999	-- Robocizna -- 0.97*0.955=	r-g	0.9264				
	6507499	-- Materiały -- Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm	m <sup>2</sup>	0.7500				
	6507599	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm	m <sup>2</sup>	0.2900				
	6581104	Podpory C przew.went.koł.poz.śr. 600- 800	szt	0.2000				
	6582220	Uszczelki gum.przew.went.o śr. 600-1200 mm	szt	0.3900				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	0.1400				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0900				
<b>Razem pozycja 136</b>							<b>6.291</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
137 d.1. 2.2	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m <sup>2</sup> izolacji				poz.135 = 19.260	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2360				
	6701503	-- Materiały -- Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	1.1300				
	6582803	Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	1.9500				
	6764121	Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	8.0800				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0190				
<b>Razem pozycja 137</b>							<b>19.260</b>	
138 d.1. 2.2	KNR 9-16 0213-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 650 mm	m <sup>2</sup> izolacji				poz.136 = 6.291	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800				
	6701503	-- Materiały -- Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	1.1400				
	6582803	Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	2.8600				
	6764121	Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	8.0800				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0.0200				
<b>Razem pozycja 138</b>							<b>6.291</b>	
139 d.1. 2.2	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm</i>	m <sup>2</sup> izolacji				45	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2360				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6701503	-- Materiały -- Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	1.1300				
	6582803	Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	1.9500				
	6764121	Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	8.0800				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0190				
<b>Razem pozycja 139</b>							<b>45.000</b>	
140	KNR 2-17 d.1. 0209-06 2.2	Łącznik elastyczny 800x800	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.54*0.955=	r-g	3.3807				
	6580499	-- Materiały -- Łącznik elastyczny 800x800	szt.	1.0000				
	6582620	Uszczelki gum.przew.went.o obw.2500-4500mm	szt	2.0400				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	3.5800				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1200				
<b>Razem pozycja 140</b>							<b>1.000</b>	
141	KNR 2-17 d.1. 0154-05 2.2	Tłumik akustyczny 800x800 l=1400	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 8.17*0.955=	r-g	7.8024				
	6525299	-- Materiały -- Tłumik akustyczny 800x800 l=1400	szt.	1.0000				
	6580906	Podpory-A przew.wen.pros.poz.obw.2600-4000	szt	2.0000				
	6582620	Uszczelki gum.przew.went.o obw.2500-4500mm	szt	1.0400				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	1.4100				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.3600				
	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0.3600				
<b>Razem pozycja 141</b>							<b>1.000</b>	
142	KNR 2-17 d.1. 0205-06 2.2 analogia	Wentylator nawiewny typ ER35C-2DN.D7.CR w sekcji istniejącej centrali wentylacyjnej LNB: - wydajność: 5600 m3/h - spręż dyspozycyjny: 640 Pa - zasilanie: 3~/400V	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna -- 13.61*0.955=	r-g	12.9976				
		-- Materiały -- Wentylator nawiewny typ ER35C-2DN.D7.CR w sekcji istniejącej centrali wentylacyjnej LNB: - wydajność: 5600 m3/h - spręż dyspozycyjny: 640 Pa - zasilanie: 3~/400V	szt	1.0000				
0000000		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
39511		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.4000				
<b>Razem pozycja 142</b>							<b>1.000</b>	
143	KNR 2-17	Kanałowa freonowa dwusekcyjna	szt.				1	
d.1.	0205-01	chłodnica powietrza typ Hermes-4,						
2.2	analogia	sekcja w obudowie 1100x600 - dla centrali LNB						
999		-- Robocizna -- 5.71*0.955=	r-g	5.4531				
		-- Materiały -- Kanałowa freonowa dwusekcyjna chłodnica powietrza typ Hermes-4, sekcja w obudowie 1100x600 - dla centrali LNB	szt	1.0000				
0000000		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
39511		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1700				
<b>Razem pozycja 143</b>							<b>1.000</b>	
144		Okablowanie i podłączenie wentylatora i chłodnicy	szt.				1	
d.1.	kalk. własna							
2.2								
<b>Razem pozycja 144</b>							<b>1.000</b>	
145		Włączenie się w istniejący kanał wentylacyjny nawiewny	szt.				1	
d.1.	kalk. własna							
2.2								
<b>Razem pozycja 145</b>							<b>1.000</b>	
146		Wykonanie zasilania elektrycznego urządzeń linii LNB wraz: z trasami kablowymi, instalacją zabezpieczeń, instalacją odgromową, instalacją wyrównawczą i opracowanie wykonawczego projektu instalacji elektrycznych	kpl.				1	
d.1.	kalk. własna							
2.2								
<b>Razem pozycja 146</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.2.</b>		<b>Linia nawiewna LNC</b>						
<b>3</b>								
147		Demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych w zakresie przebudowy	szt.				1	
d.1.	kalk. własna							
2.3								
<b>Razem pozycja 147</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
148 d.1. 2.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				0.48+0.96+ 0.96+0.72+ 2.52+1.02+ 0.85+3.45+ 5.45 = 16.410	
	999	-- Robocizna -- 0.95*0.955=	r-g	0.9073				
	6505605	-- Materiały -- Przewody went.pr.oc.A/I o obw.1800-4400mm	m <sup>2</sup>	0.7500				
	6505805	Kształtki went.prost.oc.A I,obw.1800-4400	m <sup>2</sup>	0.2800				
	6580906	Podpory-A przew.wen.pros.poz.obw.2600-4000	szt	0.1300				
	6582620	Uszczelki gum.przew.went.o obw.2500-4500mm	szt	0.3200				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	0.2500				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0800				
<b>Razem pozycja 148</b>							<b>16.410</b>	
149 d.1. 2.3	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				0.63*3.14* (0.5+0.3+ 0.5+0.5+ 0.93+0.5) = 6.390	
	999	-- Robocizna -- 0.97*0.955=	r-g	0.9264				
	6507499	-- Materiały -- Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm	m <sup>2</sup>	0.7500				
	6507599	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 630 mm	m <sup>2</sup>	0.2900				
	6581104	Podpory C przew.went.koł.poz.śr. 600- 800	szt	0.2000				
	6582220	Uszczelki gum.przew.went.o śr. 600-1200 mm	szt	0.3900				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	0.1400				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0900				
<b>Razem pozycja 149</b>							<b>6.390</b>	
150 d.1. 2.3	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup> izolacji				poz.148 = 16.410	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	0.2360				
6701503		-- Materiały -- Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	1.1300				
6582803		Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	1.9500				
6764121		Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	8.0800				
0000000		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39511		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0190				
<b>Razem pozycja 150</b>							<b>16.410</b>	
151 d.1. 2.3	KNR 9-16 0213-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 650 mm	m <sup>2</sup> izolacji				poz.149 = 6.390	
999		-- Robocizna --	r-g	0.3800				
6701503		-- Materiały -- Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	1.1400				
6582803		Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	2.8600				
6764121		Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	8.0800				
0000000		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39521		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0.0200				
<b>Razem pozycja 151</b>							<b>6.390</b>	
152 d.1. 2.3	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup> izolacji				45	
999		-- Robocizna --	r-g	0.2360				
6701503		-- Materiały -- Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	1.1300				
6582803		Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	1.9500				
6764121		Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	8.0800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0190				
<b>Razem pozycja 152</b>							<b>45.000</b>	
153	KNR 2-17 d.1. 0209-06 2.3	Łącznik elastyczny 800x800	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 3.54*0.955=	r-g	3.3807				
	6580499	-- Materiały -- Łącznik elastyczny 800x800	szt.	1.0000				
	6582620	Uszczelki gum.przew.went.o obw.2500-4500mm	szt	2.0400				
	6801705	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	3.5800				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1200				
<b>Razem pozycja 153</b>							<b>1.000</b>	
154	KNR 2-17 d.1. 0154-05 2.3	Tłumik akustyczny 800x800 l=1300	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 8.17*0.955=	r-g	7.8024				
	6525299	-- Materiały -- Tłumik akustyczny 800x800 l=1300	szt.	1.0000				
	6580906	Podpory-A	szt	2.0000				
	6582620	przew.wen.pros.poz.obw.2600-4000 Uszczelki gum.przew.went.o	szt	1.0400				
	6801705	obw.2500-4500mm Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	1.4100				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.3600				
	31112	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0.3600				
<b>Razem pozycja 154</b>							<b>1.000</b>	
155	KNR 2-17 d.1. 0205-06 2.3 analogia	Wentylator nawiewny typ ER35C-2DN.D7.CR w sekcji istniejącej centrali wentylacyjnej LNC: - wydajność: 5600 m3/h - spręż dyspozycyjny: 640 Pa - zasilanie: 3~/400V	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 13.61*0.955=	r-g	12.9976				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Wentylator nawiewny typ ER35C-2DN.D7.CR w sekcji istniejącej centrali wentylacyjnej LNC: - wydajność: 5600 m3/h - spręż dyspozycyjny: 640 Pa - zasilanie: 3~/400V	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.4000				
<b>Razem pozycja 155</b>							<b>1.000</b>	
156	d.1. kalk. własna 2.3	Okablowanie i podłączenie wentylatora i chłodnicy	szt.				1	
<b>Razem pozycja 156</b>							<b>1.000</b>	
157	KNR 2-17 d.1. 0205-01 2.3 analogia	Kanałowa freonowa dwusekcyjna chłodnica powietrza typ Golem-2, sekcja w obudowie 1100x600 - dla centrali LNC	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 5.71*0.955=	r-g	5.4531				
		-- Materiały -- Kanałowa freonowa dwusekcyjna chłodnica powietrza typ Golem-2, sekcja w obudowie 1100x600 - dla centrali LNC	szt	1.0000				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.8000				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.1700				
<b>Razem pozycja 157</b>							<b>1.000</b>	
158	d.1. kalk. własna 2.3	Włączenie się w istniejący kanał wentylacyjny nawiewny	szt.				1	
<b>Razem pozycja 158</b>							<b>1.000</b>	
159	d.1. kalk. własna 2.3	Wykonanie zasilania elektrycznego urządzeń linii LNC wraz: z trasami kablowymi, instalacją zabezpieczeń, instalacją odgromową, instalacją wyrównawczą i opracowanie wykonawczego projektu instalacji elektrycznych	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 159</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.2.</b>		<b>Linia nawiewna LWC</b>						
<b>4</b>								
160	KNR 2-17 d.1. 0101-06 2.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>				4.98	
	999	-- Robocizna -- 0.95*0.955=	r-g	0.9073				
	6505605	-- Materiały -- Przewody went.pr.oc.A/I o obw.1800-4400mm	m <sup>2</sup>	0.7500				
	6505805	Kształtki went.prost.oc.A I,obw.1800-4400	m <sup>2</sup>	0.2800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6580906	Podpory-A	szt	0.1300				
	6582620	przew.wen.pros.poz.obw.2600-4000	szt	0.3200				
	6801705	Uszczelki gum.przew.went.o	kg	0.2500				
	0000000	obw.2500-4500mm	%	0.5000				
		Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12						
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0800				
<b>Razem pozycja 160</b>							<b>4.980</b>	
161	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samo-przylepne - udział kształtek do 35%	m <sup>2</sup>				poz.160 =	
d.1.	0203-06	Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	izolacji				4.980	
2.4		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2360				
		-- Materiały --						
	6701503	Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	1.1300				
	6582803	Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	1.9500				
	6764121	Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	8.0800				
	0000000	Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0190				
<b>Razem pozycja 161</b>							<b>4.980</b>	
162	kalk. własna	Włączenie się w istniejący kanał wentylacyjny nawiewny	szt.				1	
d.1.								
2.4								
<b>Razem pozycja 162</b>							<b>1.000</b>	
<b>1.2.</b>		<b>Prace uzupełniające</b>						
<b>5</b>								
163	KNNR 3 0303-	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>				1.12	
d.1.	01							
2.5		-- Robocizna --						
	999		r-g	42.1200				
<b>Razem pozycja 163</b>							<b>1.120</b>	
164	kalk. własna	Odtworzenie w niezbędnym zakresie powierzchni ścian, sufitów, podłóg itp. po przeprowadzonych robotach budowlanych	kpl.				1	
d.1.								
2.5								
<b>Razem pozycja 164</b>							<b>1.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
165 d.1. 2.5	kalk. własna	Dostosowanie w pomieszczeniach dziekanatu i Sali posiedzeń wydziału lokalizacji urządzeń chłodniczych do istniejącego sufitu podwieszanego i układu lamp w pomieszczeniu. W razie konieczności wzmocnienie konstrukcji sufitu podwieszanego w miejscach usuwanych profili sufitowych	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 165</b>							<b>1.000</b>	
166 d.1. 2.5	kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt.				1	
<b>Razem pozycja 166</b>							<b>1.000</b>	
167 d.1. 2.5	kalk. własna	Pomiary odbiorcze inetalacji elektrycznych	kpl.				1	
<b>Razem pozycja 167</b>							<b>1.000</b>	
168 d.1. 2.5	kalk. własna	Praca dźwigu do montażu jednostek zewnętrznych	m-g				8	
<b>Razem pozycja 168</b>							<b>8.000</b>	
169 d.1. 2.5	kalk. własna	Demontaż i ponowny montaż sufitów podwieszanych w salach wykładowych A/B/C, Sali Rady Wydziału i pomieszczeniach dziekanatu w celu wykonania dodatkowej izolacji kanałów nawiewnych, rozprowadzenia wykonywanych instalacji i montażu urządzeń. Prace wykonywane również z rusztowań	kpl				1	
<b>Razem pozycja 169</b>							<b>1.000</b>	
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								
<b>Podatek VAT</b>								
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: