

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : ZMIANA SPOSBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI POMIESZCZENIA BIBLIOTEKI  
ADRES INWESTYCJI : POZNAŃ UL. NOSKOWSKIEGO 12/14, 61-704 POZNAŃ  
INWESTOR : INSTYTUT CHEMII BIOORGANICZNEJ PAN  
ADRES INWESTORA : UL. NOSKOWSKIEGO 12/14, 61-704 POZNAŃ  
BRANŻA : Zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową części pomieszczenia biblioteki na potrzeby pracowni krystalografii i NMR w Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN Poznań ulica Noskowskiego 12/14 - roboty instalacyjne (sanitarne bez elektrycznych)

DATA OPRACOWANIA : 30.03.2010r

---

Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

KODY CPV

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45262700-8 Przebudowa budynków  
45262522-6 Roboty murarskie  
45410000-4 Tynkowanie

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.03.2010r

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt zmiany sposobu użytkowania wraz z przebudową części pomieszczenia biblioteki mieszczącej się na parterze budynku C, w zespole budynków PAN, na potrzeby pracowni krystalografii i NMR. Instytut Chemii Bioorganicznej mieści się w Poznaniu, na działce nr 19, obręb śródmieście, przy ul. Noskowskiego 12/14.

- . Powierzchnia działki 10 684,00 m<sup>2</sup>
- . Pow. zabudowy zespołem budynków PAN 4 271,00 m<sup>2</sup>
- . Pow. zabudowy bud. C 1 286,10 m<sup>2</sup>
- . Pow. użytkowa bud. C 1 488,80 m<sup>2</sup>
- . Pow. użytkowa objęta adaptacją 102,73 m<sup>2</sup>=7,23% pow. użytkowej bud. C

### Opis projektowanej inwestycji

Planuje się zmianę sposobu użytkowania części istniejącego pomieszczenia biblioteki mieszczącej się na parterze budynku C, na potrzeby pracowni krystalografii i NMR, poprzez budowę ścianek działowych. Planuje się montaż podnośnika dźwigowego przy wejściu do budynku od strony ulicy Wieniawskiego, celem ułatwienia komunikacji dla osób niepełnosprawnych oraz transportu ciekłego azotu dla potrzeb pracowni krystalografii.

Nie przewiduje się znaczących ingerencji w konstrukcję budynku z wyjątkiem wykonania dwóch dodatkowych niezależnych fundamentów pod nowe spektrometry. W wyniku wyżej zaplanowanych prac nie nastąpi zmiana elewacji budynku. Nie planuje się zmiany zagospodarowania terenu wokół budynku.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	CPV 45330000-9: Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne	1	160
1.1	CPV 45332000-3: Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne	1	27
1.2	CPV 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - instalacja sprężonego powietrza	28	41
1.3	CPV 45331200-8: Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - wentylacja	42	152
1.4	CPV 45331100-7: Instalowanie centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe	153	160

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	<b>CPV 45330000-9: Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne</b>							
1	<b>CPV 45332000-3: Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne</b>							
1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	<b>KNR 402-02-37-03-00</b>	Przeczyszczenie podejścia odpływowego fi do 80 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.64r-g/szt	r-g	0.64	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 10%	%	10.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
2	<b>KNR 402-02-11-05-00</b>	Wstawienie trójnika z PCW fi 75 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.61r-g/szt	r-g	0.61	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 75 1.1metr/szt	metr	1.10	0.00		0.00	
3*		Trójniki kanalizacyjne PVC fi 75 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		Złącze 2-kielichowe kanalizacyjne PVC fi 75 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 75 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych PCW fi 90 3szt/szt	szt	3.00	0.00		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 4%	%	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3	<b>KNR 215-02-28-02-00</b>	Rurociąg PCW kanalizacyjny w wykopie w budynku fi 75 obmiar = 7.20metr	metr					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.22995*0.955=0.2196r-g/metr	r-g	1.58	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 75 0.933metr/metr	metr	6.72	0.00		0.00	
3*		Kształtki kanalizacyjne PVC fi 75 0.539szt/metr	szt	3.88	0.00		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 75 1.32szt/metr	szt	9.50	0.00		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.005m-g/metr	m-g	0.04	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4	<b>KNR 215-02-28-01-00</b>	Rurociąg PCW kanalizacyjny w wykopie w budynku fi 50 obmiar =	metr					
1		Wg rysunku IS-08 1.10 + 3.20+1.00		5.300				
1		Piony przyjęto						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		3*0.35 RAZEM 1.050 6.35metr  -- R -- Robotnik budowlany 0.18325*0.955=0.175r-g/metr	r-g	1.11	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 50 0.956metr/metr	metr	6.07	0.00		0.00	
3*		Kształtki kanalizacyjne PVC fi 50 0.616szt/metr	szt	3.91	0.00		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 50 1.39szt/metr	szt	8.83	0.00		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.004m-g/metr	m-g	0.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
5 d. 1. 1	<b>KNR 215-02-05-02-00</b>	Rurociąg PCW na ścianach na wcisk fi 50 obmiar =  Przyjęto pion 55cm 3*0.55 Do zaworu napowietrzającego przyjęto 4,00m 4.00 RAZEM 5.65metr	metr					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.216*0.955=0.20628r-g/metr	r-g	1.17	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 50 0.836metr/metr	metr	4.72	0.00		0.00	
3*		Rury przepustowe PCW fi 75 0.153metr/metr	metr	0.86	0.00		0.00	
4*		Kształtki kanalizacyjne PVC fi 50 0.84szt/metr	szt	4.75	0.00		0.00	
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 50 1szt/metr	szt	5.65	0.00		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 50 1.4szt/metr	szt	7.91	0.00		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 0.2%	%	0.20	0.00		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.004m-g/metr	m-g	0.02	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6 d. 1. 1	<b>KNR 215-02-08-03-00</b>	Dodatek za podejścia odpływowe PCW na wcisk fi 50 obmiar =  Zlewy 3 Zawór napowietrzający 1 RAZEM 4szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.64*0.955=0.6112r-g/szt	r-g	2.44	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PVC fi 50 3szt/szt	szt	12.00	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 50 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 50 4szt/szt	szt	16.00	0.00		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 0.2%	%	0.20	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.01m-g/szt	m-g	0.04	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
7	<b>KNR 215-02-09-04-01</b>	Rura wywiewna z PCW fi 50 (zawór napowietrzający) obmiar = 1szt	szt					
1.								
1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.32*0.955=0.3056r-g/szt	r-g	0.31	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawory napowietrzające PVC fi 50 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 50 1.02szt/szt	szt	1.02	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 0.2%	%	0.20	0.00		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.01m-g/szt	m-g	0.01	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
8	<b>KNR 215-02-21-02-10</b>	Umywalka fajansowa z syfonem z tworzywa sztucznego obmiar = 2szt	szt					
1.								
1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1.96*0.955=1.8718r-g/szt	r-g	3.74	0.00	0.00		
2*		-- M -- Syfony umywalkowe M1516 TS fi 1' 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		Umywalki fajansowe FIG 250 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		Wsporniki stalowe instalacyjne do umywalki 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 0.2%	%	0.20	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.06m-g/szt	m-g	0.12	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
9	<b>KNR 215-02-20-04-00</b>	Zlewozmywak laboratoryjny na ścianie stal nierdzewna obmiar = 1szt	szt					
1.								
1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 2.34*0.955=2.2347r-g/szt	r-g	2.23	0.00	0.00		
2*		-- M -- Cement murarski 15 0.06kg/szt	kg	0.06	0.00		0.00	
3*		Zlewozmywaki laboratoryjne stal nierdzewna 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Konstrukcje wsporcze instalacyjne do zlewozmywaka	kmp	1.00	0.00		0.00	
5*		1kmp/szt Sznury konopne surowy	kg	0.02	0.00		0.00	
6*		0.02kg/szt Sznury konopne smołowany	kg	0.03	0.00		0.00	
7*		0.03kg/szt Materiał pomocniczy	%	0.20	0.00		0.00	
8*		0.2% -- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.26	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 d. 1. 1	<b>KNR 402-01-11-02-00</b>	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego fi 25 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany	r-g	2.67	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego OC fi 1'	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		1szt/szt Trójniki z żeliwa ciągliwego OC fi 1'	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		1szt/szt Złączki z żeliwa ciągliwego OC fi 1'	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		1szt/szt Uchwyty do rur fi 25	szt	1.00	0.00		0.00	
6*		1szt/szt Materiał pomocniczy	%	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 d. 1. 1	<b>KNR 215-00-06-02-00</b>	Rurociąg z rur na ścianie murowan bud niemieszki fi 25 PE-RT z przekładką AL kształtki zaprasowane obmiar = Wg rysunku IS-01 7.20 + 1.10 8.300 Za podejście do zaworu przyjęto 2,00m 2.00 2.000 RAZEM 10.3metr	metr					
1*		-- R -- Robotnik budowlany	r-g	2.82	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury z PP PN-10 fi 25x2,3	metr	11.12	0.00		0.00	
3*		1.08metr/met Kształtki z PP fi 25	szt	6.80	0.00		0.00	
4*		0.66szt/met Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych PP-R pojedyncze fi 25 metalowy	szt	12.88	0.00		0.00	
5*		1.25szt/met Materiał pomocniczy	%	1.40	0.00		0.00	
6*		1.4% -- S -- Samochód skrzyniowy do 5 Mg	m-g	0.01	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 d. 1. 1	<b>KNR 215-00-06-01-00</b>	Rurociąg z rur na ścianie murowan bud niemieszki fi 20 obmiar = Wg rysunku IS-01 1.00 + 3.20 4.200 Piony przyjęto 80cm 3*0.80 2.400 RAZEM 6.6metr	metr					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnik budowlany $0.283 \cdot 0.955 = 0.27027$ r-g/metr	r-g	1.78	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury z PP PN-10 fi 20x1,9 1.1 metr/metr	metr	7.26	0.00		0.00	
3*		Kształtki z PP fi 20 0.58 szt/metr	szt	3.83	0.00		0.00	
4*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych PP-R pojedyncze fi 20 metalowy 1.43 szt/metr	szt	9.44	0.00		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 1.4%	%	1.40	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 Mg 0.001 m-g/metr	m-g	0.01	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 d. 07-03-00		Próba szczelności instal z rur PP w bud nie-mieszki fi do 63 obmiar = 16.9 metr	metr					
1. 1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany $0.1013 \cdot 0.955 = 0.09674$ r-g/metr	r-g	1.63	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury z PP PN-10 fi 20x1,9 0.02 metr/metr	metr	0.34	0.00		0.00	
3*		Kształtki z PP fi 20 0.006 szt/metr	szt	0.10	0.00		0.00	
4*		Zawory przelotowe M83 mos M83 fi 1/2' 0.002 szt/metr	szt	0.03	0.00		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.0001 m-g/metr	m-g	0.00	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 d. 05-02-00		Dodatek za podejście PP do armatury wypływowej fi 20 obmiar = 3 szt	szt					
1. 1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany $0.48 \cdot 0.955 = 0.4584$ r-g/szt	r-g	1.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kształtki z PP fi 25 3.27 szt/szt	szt	9.81	0.00		0.00	
3*		Mufy z PP fi 25/gw 3/4' 1.09 szt/szt	szt	3.27	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 1.4%	%	1.40	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15 d. 05-03-01		Dodatek za podejście PP do zaworu przelotowego fi 25 obmiar = 1 szt	szt					
1. 1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany $0.59 \cdot 0.955 = 0.56345$ r-g/szt	r-g	0.56	0.00	0.00		
2*		-- M -- Mufy z PP fi 32/gz 1' 2.18 szt/szt	szt	2.18	0.00		0.00	



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiał pomocniczy 1.4%	%	1.40	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
16	<b>KNR 215-01-12-02-40</b>	Zawór kulowy przelotowy gwintowany fi 20 obmiar = 3szt	szt					
1.1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.25*0.955=0.23875r-g/szt	r-g	0.72	0.00	0.00		
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego OC fi 3/4' 2.06szt/szt	szt	6.18	0.00		0.00	
3*		Zawór kulowy mosiężny fi 3/4' 1szt/szt	szt	3.00	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
17	<b>KNR 215-01-12-03-40</b>	Zawór kulowy przelotowy gwintowany fi 25 obmiar = 1szt	szt					
1.1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.29*0.955=0.27695r-g/szt	r-g	0.28	0.00	0.00		
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego OC fi 1' 2.06szt/szt	szt	2.06	0.00		0.00	
3*		Zawór kulowy mosiężny fi 1' 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.01m-g/szt	m-g	0.01	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
18	<b>KNR 215-01-21-01-10</b>	Elektr b/ciśn podgrzewacz wody nadumywalko- wy V=5 dm3 obmiar = 2kmpł	kmp l					
1.1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1.5*0.955=1.4325r-g/kmpl	r-g	2.87	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bezciśnieniowe podgrzewacze wody nadumy- walkowe 5l 1szt/kmpl	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.1m-g/kmpl	m-g	0.20	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
19	<b>KNR 215-01-14-01-00</b>	Zawór czerpalny mosiężny M1 fi 15 (laboratory- ny) obmiar = 1szt	szt					
1.1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.17*0.955=0.16235r-g/szt	r-g	0.16	0.00	0.00		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory czerpalne mos M1 fi 1/2' 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
20 d. 1. 1	<b>KNR 215-00-05-02-00</b>	Dodatek za podejście PP do armatury wypływowej fi 15 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.48*0.955=0.4584r-g/szt	r-g	0.46	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kształtki z PP fi 20 3.27szt/szt	szt	3.27	0.00		0.00	
3*		Mufy z PP fi 25/gw 1/2' 1.09szt/szt	szt	1.09	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 1.4%	%	1.40	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
21 d. 1. 1	<b>KNR 401-03-30-10-00</b>	Wykucie wnęk głębokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 0.50*0.50 = 0.250m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 6.01r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.50	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
22 d. 1. 1	<b>KNR 401-03-20-01-00</b>	Obsadzenie w ścianach z cegieł szafki wnękowej na zawór odcinający obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1.78r-g/szt	r-g	1.78	0.00	0.00		
2*		-- M -- Piaski do zapraw i wypraw 0.01m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.01	0.00		0.00	
3*		Cement portlandzki zwykły 35 4.75kg/szt	kg	4.75	0.00		0.00	
4*		Woda przemysłowa 0.006m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.01	0.00		0.00	
5*		Szafka wnękowa 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
6*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg 0.11m-g/szt	m-g	0.11	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
23 d. 1. 1	<b>KNR 215-02-05-02-00</b>	Rurociąg PCW na ścianach na wcisk fi 50 - dla skroplin obmiar = 10.00metr	metr					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.216*0.955=0.20628r-g/metr	r-g	2.06	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 50 0.836metr/metr	metr	8.36	0.00		0.00	
3*		Rury przepustowe PCW fi 75 0.153metr/metr	metr	1.53	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Kształtki kanalizacyjne PVC fi 50 0.84szt/metr	szt	8.40	0.00		0.00	
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 50 1szt/metr	szt	10.00	0.00		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 50 1.4szt/metr	szt	14.00	0.00		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 0.2%	%	0.20	0.00		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.004m-g/metr	m-g	0.04	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
24 d. 1. 1	<b>KNR 215-02-05-01-00</b>	Rurociąg PCW na ścianach na wcisk fi 40 - dla skroplin obmiar = 10.00metr	metr					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.207*0.955=0.19769r-g/metr	r-g	1.98	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 40 0.836metr/metr	metr	8.36	0.00		0.00	
3*		Rury przepustowe PCW fi 75 0.153metr/metr	metr	1.53	0.00		0.00	
4*		Kształtki kanalizacyjne PVC fi 40 0.84szt/metr	szt	8.40	0.00		0.00	
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 40 1szt/metr	szt	10.00	0.00		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 40 1.4szt/metr	szt	14.00	0.00		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 0.2%	%	0.20	0.00		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.003m-g/metr	m-g	0.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
25 d. 1. 1	<b>KNR 215-02-05-01-00</b>	Rurociąg PCW na ścianach na wcisk fi 32 - dla skroplin obmiar = 25.00metr	metr					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.207*0.955=0.19769r-g/metr	r-g	4.94	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 32 0.836metr/metr	metr	20.90	0.00		0.00	
3*		Rury przepustowe PCW fi 75 0.153metr/metr	metr	3.83	0.00		0.00	
4*		Kształtki kanalizacyjne PVC fi 32 0.84szt/metr	szt	21.00	0.00		0.00	
5*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 32 1szt/metr	szt	25.00	0.00		0.00	
6*		Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 32 1.4szt/metr	szt	35.00	0.00		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 0.2%	%	0.20	0.00		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.003m-g/metr	m-g	0.08	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	<b>KNR 215-02-08-03-00</b>	Dodatek za podejścia odpływowe PCW na wcisk fi 50 - dla skroplin obmiar = 8szt	szt					
1.								
1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.64*0.955=0.6112r-g/szt	r-g	4.89	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne PVC fi 50 3szt/szt	szt	24.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 50 1szt/szt	szt	8.00	0.00		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 50 4szt/szt	szt	32.00	0.00		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 0.2%	%	0.20	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.01m-g/szt	m-g	0.08	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
27	<b>KNR 215-22-01-01-00</b>	Montaż syfonu z PCW obmiar = 8szt	szt					
1.								
1								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.4*0.955=0.382r-g/szt	r-g	3.06	0.00	0.00		
2*		-- M -- Syfony umywalkowe M1516 TS fi 11/4' 1szt/szt	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.2%	%	0.20	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.01m-g/szt	m-g	0.08	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

CPV 45332000-3: Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	CPV 45331000-6:	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - instalacja sprężonego powietrza						
28	KNR 215-06-01-03-01	Rurociąg miedziany do 1,0 MPa na ścianie fi 15/1mm obmiar =	metr					
1.2		Pion	2.00	2.000				
		Pod posadzką	18.50	18.500				
		Pion	0.50	0.500				
		W kanale	18.00	18.000				
		Pion	4.00	4.000				
		Pod stropem	2.00+1.50+3.00+19.50+15.50+5.50+					
		6.00	53.000					
		RAZEM	96metr					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1.276*0.955=1.21858r-g/metr	r-g	116.98	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rury miedziane fi 15 1.06metr/metr	metr	101.76	0.00		0.00	
3*		Uchwyty do rur fi 15 0.5szt/metr	szt	48.00	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
29	KNR 215-06-34-05-00	Wykonanie połączenia lutowanego fi 15 obmiar = 20szt	szt					
1.2								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.341*0.955=0.32566r-g/szt	r-g	6.51	0.00	0.00		
2*		-- M -- Spoiwa srebrne w prętach LS-45 0.004kg/szt	kg	0.08	0.00		0.00	
3*		Topik do lutowania 0.0022kg/szt	kg	0.04	0.00		0.00	
4*		Acetylen 0.007kg/szt	kg	0.14	0.00		0.00	
5*		Tlen techniczny 0.008m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.16	0.00		0.00	
6*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30	KNR 215-06-04-03-01	Trójnik miedziany gładki fi 15 obmiar = 4szt	szt					
1.2								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.37*0.955=0.35335r-g/szt	r-g	1.41	0.00	0.00		
2*		-- M -- Trójniki miedziane fi 15 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
31	KNR 215-06-06-03-01	Złączka miedziana gładka fi 15 obmiar = 1szt	szt					
1.2								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.26*0.955=0.2483r-g/szt	r-g	0.25	0.00	0.00		
2*		-- M -- Złączki miedziane fi 15 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
32 d.	<b>KNR 215-06-08-05-00</b>	Zawór kulowy mosiężny ZK fi 15 obmiar = 1szt	szt					
1.								
2.								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1.28*0.955=1.2224r-g/szt	r-g	1.22	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawory kulowe mosiężne ZK fi 15 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Uszczelki z poliamidu fi 15 2szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
33 d.	<b>KNR 215-06-13-01-00</b>	Punkt poboru gazów medycznych obmiar = 3kmpł	kmpł					
1.								
2.								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 3.7*0.955=3.5335r-g/kmpł	r-g	10.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- Punkty poboru gazów medycznych 1kmpł/kmpł	kmpł	3.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
34 d.	<b>KNR 215-06-33-02-00</b>	Próba instalacji gazów medycznych do 1,0 MPa - pierwsze 30 m obmiar = 1szt	szt					
1.								
2.								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 3.62*0.955=3.4571r-g/szt	r-g	3.46	0.00	0.00		
2*		-- M -- Azot techniczny sprężony 6m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	6.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
35 d.	<b>KNR 215-06-33-03-00</b>	Próba instalacji gazów medycznych do 1,0 MPa - następne 30 m obmiar = 3szt	szt					
1.								
2.								
1*		-- R -- Robotnik budowlany 2.54*0.955=2.4257r-g/szt	r-g	7.28	0.00	0.00		
2*		-- M -- Azot techniczny sprężony 6m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	18.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
36 d. 1. 2	<b>KNR 215-06-24-01-00</b>	Sprężarka montowana na podłożu SF2-P-8 obmiar = 1kmpł	kmpł					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 11.62*0.955=11.0971r-g/kmpł	r-g	11.10	0.00	0.00		
2*		-- M -- Śruby fundamentowe kotwowe M 16 x200 4szt/kmpł	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		Agregaty próżniowe - sprężarka SF2-P-8 1kmpł/kmpł	kmpł	1.00	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
37 d. 1. 2	<b>KNR 215-06-24-01-00</b>	Osuszacz sprężonego powietrza CD4 4-16 bar obmiar = 1kmpł	kmpł					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 11.62*0.955=11.0971r-g/kmpł	r-g	11.10	0.00	0.00		
2*		-- M -- Śruby fundamentowe kotwowe M 16 x200 4szt/kmpł	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		Osuszacz sprężonego powietrza CD4 4-16 bar 1kmpł/kmpł	kmpł	1.00	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
38 d. 1. 2	<b>KNR 215-06-25-02-00</b>	Zbiornik wyrównawczy KŁP-100/L-11 z armaturą obmiar = 1kmpł	kmpł					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 5.01*0.955=4.78455r-g/kmpł	r-g	4.78	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zbiornik wyrównawczy KŁP-100/L-11 z armaturą 1szt/kmpł	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
39 d. 1. 2	<b>KNR 215-06-16-01-00</b>	Skrzynka stalowa - zabudowa zbiornika wyrównawczego obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.66*0.955=0.6303r-g/szt	r-g	0.63	0.00	0.00		
2*		-- M -- Skrzynka stal - zabudowa zbiornika wyrównawczego 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
40 d. 1. 2	<b>CEN</b>	Odkrycie kanału i ponowne założenie płyt obmiar = 18metr	metr					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1r-g/metr	r-g	18.00	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
41 d. 1. 2	<b>CEN</b>	Nacięcie posadzki, skucie, ponowne wykonanie posadzki po założeniu instalacji obmiar = 18.5metr	metr					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 2r-g/metr	r-g	37.00	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

CPV 45331000-6: Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - instalacja sprężonego powietrza

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	CPV 45331200-8:	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - wentylacja						
42	KNR 217-01-21-01-00	Przewód wentylacyjny aluminiowy kołowy fi 100 - bez M przewód okrągły obmiar = $16.466 * 2 * 3.14 * 0.05 = 5.170m^2$	m <sup>2</sup>					
1.3		-- R -- Robotnik budowlany $6.31 * 0.955 = 6.02605r-g/m^2$	r-g	31.15	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.47	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
43	KNR 217-01-21-02-00	Przewód wentylacyjny aluminiowy kołowy fi 200 obmiar =	m <sup>2</sup>					
1.3		0.10 * $2 * 3.14 * 0.063$ 0.040 5.48 * $2 * 3.14 * 0.075$ 2.581 8.39 * $2 * 3.14 * 0.080$ 4.215 6.28 * $2 * 3.14 * 0.100$ 3.944 RAZEM 10.78m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- Robotnik budowlany $4 * 0.955 = 3.82r-g/m^2$	r-g	41.18	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.75	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
44	KNR 217-01-21-03-00	Przewód wentylacyjny aluminiowy kołowy fi 315 obmiar =	m <sup>2</sup>					
1.3		20.39 * $2 * 3.14 * 0.125$ 16.006 0.15 * $2 * 3.14 * 0.158$ 0.149 RAZEM 16.155m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- Robotnik budowlany $1.84 * 0.955 = 1.7572r-g/m^2$	r-g	28.39	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.62	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
45	KNR 217-01-21-04-00	Przewód wentylacyjny aluminiowy kołowy fi 400 obmiar = $0.65 * 2 * 3.14 * 0.200 = 0.816m^2$	m <sup>2</sup>					
1.3								
1*		-- R -- Robotnik budowlany $1.34 * 0.955 = 1.2797r-g/m^2$	r-g	1.04	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.07	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
46	<b>KNR 217-01- d. 21-05-00</b>	Przewód wentylacyjny aluminiowy kołowy fi 630 obmiar = $0.22 * 2 * 3.14 * 0.250 = 0.345m^2$	m <sup>2</sup>					
1. 3								
1*		-- R -- Robotnik budowlany $0.96 * 0.955 = 0.9168r-g/m^2$	r-g	0.32	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
47	<b>KNR 217-01- d. 21-01-00</b>	Przewód wentylacyjny aluminiowy kołowy fi 100 - bez M przewód elastyczny obmiar = $3.06 * 2 * 3.14 * 0.05 = 0.961m^2$	m <sup>2</sup>					
1. 3								
1*		-- R -- Robotnik budowlany $6.31 * 0.955 = 6.02605r-g/m^2$	r-g	5.79	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.09	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
48	<b>KNR 217-01- d. 21-02-00</b>	Przewód wentylacyjny aluminiowy kołowy fi 200 obmiar =  $1.77 * 2 * 3.14 * 0.080$ 0.889 $4.95 * 2 * 3.14 * 0.100$ 3.109 RAZEM 3.998m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1. 3								
1*		-- R -- Robotnik budowlany $4 * 0.955 = 3.82r-g/m^2$	r-g	15.27	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.07m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.28	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
49	<b>MAT 0000004</b>	Przewód elastyczny AL FD 100 obmiar = $1 * 0.326 + 1 * 0.554 + 1 * 0.267 + 1 * 0.732 + 1 * 0.177 + 1 * 0.327 + 1 * 0.429 + 1 * 0.252$ = 3.064metr	metr					
1. 3								
1*		-- M -- Przewód elastyczny FD 100 1metr/met	metr	3.06	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Przewód elastyczny AL FD 160 obmiar = $1*0.394 + 1*0.376 + 1*0.999 = 1.769$ metr  -- M -- Przewód elastyczny FD 160 1metr/metr	metr					
1*			metr	1.77	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
51 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Przewód elastyczny AL FD 200 obmiar = $1*0.562 + 1*0.754 + 1*0.902 + 1*0.922 + 1*0.607 + 1*1.203 = 4.950$ metr  -- M -- Przewód elastyczny FD 200 1metr/metr	metr					
1*			metr	4.95	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
52 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 100 obmiar = $(5*0.095 + 2*0.250 + 1*2.436 + 1*1.558 + 1*0.283 + 1*1.176 + 1*0.156 + 1*2.437 + 1*3.291 + 1*0.295 + 1*0.310 + 1*0.338 + 1*0.178 + 1*2.249) * 1.05 = 16.466$ metr  -- M -- Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 100 1metr/metr	metr					
1*			metr	16.47	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
53 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 125 obmiar = $1*0.095 * 1.05 = 0.100$ metr  -- M -- Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 125 1metr/metr	metr					
1*			metr	0.10	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
54 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 150 obmiar = $(1*1.081 + 1*1.804 + 1*0.330 + 1*1.825 + 1*0.175) * 1.05 = 5.476$ metr  -- M -- Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 150 1metr/metr	metr					
1*			metr	5.48	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
55 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 160 obmiar = $(1*1.113 + 6*0.095 + 1*1.287 + 1*3.194 + 1*0.602 + 1*1.223) * 1.05 = 8.388$ metr  -- M -- Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 160 1metr/metr	metr					
1*			metr	8.39	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
56 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 200 obmiar = $(12*0.095 + 1*0.456 + 1*0.250 + 1*0.327 + 1*0.216 + 1*0.659 + 1*0.400 + 1*1.178 + 1*0.215 + 1*0.111 + 1*0.450 + 1*0.579) * 1.05 = 6.280$ metr  -- M --	metr					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 200 1metr/metr	metr	6.28	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
57 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 250 obmiar = $(1*0.273 + 1*2.797 + 1*0.290 + 1*2.620 + 1*0.467 + 1*2.338 + 1*0.950 + 1*0.333 + 1*2.319 + 1*0.520 + 1*2.360 + 1*0.973 + 1*0.312 + 1*2.683 + 1*0.180) * 1.05 = 20.386$ metr  -- M --	metr					
1*		Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 250 1metr/metr	metr	20.39	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
58 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 315 obmiar = $1*0.140 * 1.05 = 0.147$ metr  -- M --	metr					
1*		Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 315 1metr/metr	metr	0.15	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
59 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 400 obmiar = $1*0.618 * 1.05 = 0.649$ metr  -- M --	metr					
1*		Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 400 1metr/metr	metr	0.65	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
60 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 500 obmiar = $1*0.203 * 1.05 = 0.213$ metr  -- M --	metr					
1*		Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 500 1metr/metr	metr	0.21	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
61 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 100mm 45stopni obmiar = 4szt  -- M --	szt					
1*		Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 100mm 45stopni 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
62 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 100mm 60stopni obmiar = 2szt  -- M --	szt					
1*		Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 100mm 60stopni 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
63 d. 1. 3	MAT 0000001	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 100mm 90stopni obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 100mm 90stopni 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
64 d. 1. 3	MAT 0000001	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 150mm 90stopni obmiar = 3szt	szt					
1*		-- M -- Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 150mm 90stopni 1szt/szt	szt	3.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
65 d. 1. 3	MAT 0000001	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 160mm 90stopni obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 160mm 90stopni 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
66 d. 1. 3	MAT 0000001	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 200mm 90stopni obmiar = 9szt	szt					
1*		-- M -- Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 200mm 90stopni 1szt/szt	szt	9.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
67 d. 1. 3	MAT 0000001	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 250mm 30stopni obmiar = 4szt	szt					
1*		-- M -- Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 250mm 30stopni 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
68 d. 1. 3	MAT 0000001	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 250mm 90stopni obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 250mm 90stopni 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
69 d. 1. 3	MAT 0000001	Redukcja RCU 250/200 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- M -- Redukcja RCU 250/200 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
70 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Redukcja RCFU 125/100 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Redukcja RCFU 125/100 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
71 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Redukcja RCFU 150/100 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Redukcja RCFU 150/100 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
72 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Redukcja RCFU 160/100 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Redukcja RCFU 160/100 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
73 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Redukcja RCFU 200/125 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Redukcja RCFU 200/125 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
74 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Redukcja długa sym.nyplowa CRL 100 obmiar = 6szt	szt					
1*		-- M -- Redukcja długa sym.nyplowa CRL 100 1szt/szt	szt	6.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
75 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Redukcja długa sym.nyplowa CRL 160 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Redukcja długa sym.nyplowa CRL 160 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
76 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Redukcja długa sym.nyplowa CRL 200 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Redukcja długa sym.nyplowa CRL 200 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
77 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójkąt siodłowy CPU 125/125 obmiar = 1szt	szt					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Trójnik siodłowy TCPU 125/125 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
78 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójnik siodłowy TCPU 150/150 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik siodłowy TCPU 150/150 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
79 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójnik siodłowy TCPU 160/100 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik siodłowy TCPU 160/100 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
80 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójnik siodłowy TCPU 160/160 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik siodłowy TCPU 160/160 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
81 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójnik siodłowy TCPU 200/100 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik siodłowy TCPU 200/100 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
82 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójnik siodłowy TCPU 200/200 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik siodłowy TCPU 200/200 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
83 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zakończenie kanałów ESU 250 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- M -- Zakończenie kanałów ESU 250 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
84 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Nypel NPU 160 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Nypel NPU 160 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
85 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Nypel NPU 200 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Nypel NPU 200 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
86 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Nypel NPU 250 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Nypel NPU 250 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
87 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Nypel NPU 315 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Nypel NPU 315 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
88 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Nypel NPU 400 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Nypel NPU 400 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
89 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Nypel NPU 500 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Nypel NPU 500 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
90 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Tłumiki do niskiej zabudowy LRCA 160 500mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Tłumiki do niskiej zabudowy LRCA 160 500mm 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
91 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Tłumiki do niskiej zabudowy LRCA 200 500mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Tłumiki do niskiej zabudowy LRCA 200 500mm 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
92 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Przepustnica regulacyjna DRU 100 obmiar = 4szt	szt					



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DRU 100 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
93 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Przepustnica regulacyjna DRU 200 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DRU 200 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
94 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Przepustnica regulacyjna DRU 250 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- M -- Przepustnica regulacyjna DRU 250 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
95 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-31-01-02</b>	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi 100 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany $0.36 \cdot 0.955 = 0.3438r-g/szt$	r-g	1.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.01m-g/szt	m-g	0.04	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
96 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-31-02-05</b>	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi 200 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany $0.49 \cdot 0.955 = 0.46795r-g/szt$	r-g	0.47	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przepustnice stal jednopłaszczyznowe B fi 200 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Uszczelki gumowe do kanał wentylacyjnych kołowych fi 200 2.08szt/szt	szt	2.08	0.00		0.00	
4*		Śruby stal ZGR z nakrętką i podkładką M-8 0.38kg/szt	kg	0.38	0.00		0.00	
5*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.03m-g/szt	m-g	0.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
97 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-31-03-01</b>	Przepustnica jednopłaszczyznowa fi 250 obmiar = 4szt	szt					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnik budowlany 0.68*0.955=0.6494r-g/szt	r-g	2.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.05m-g/szt	m-g	0.20	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
98 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Wyrzutnie dachowe VHL 250 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Wyrzutnie dachowe VHL 250 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
99 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Wyrzutnie dachowe VHL 315 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Wyrzutnie dachowe VHL 315 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 0 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Wyrzutnie dachowe VHL 500 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Wyrzutnie dachowe VHL 500 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 1 d. 1. 3	<b>KNR 217-01- 44-02-10</b>	Wyrzutnia dachowa kołowa fi 250 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1.28*0.955=1.2224r-g/szt	r-g	1.22	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.13m-g/szt	m-g	0.13	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 2 d. 1. 3	<b>KNR 217-01- 44-02-11</b>	Wyrzutnia dachowa kołowa fi 315 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1.28*0.955=1.2224r-g/szt	r-g	1.22	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.13m-g/szt	m-g	0.13	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 3 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-44-04-10</b>	Wyrzutnia dachowa kołowa fi 500 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 2.09*0.955=1.99595r-g/szt	r-g	2.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.28m-g/szt	m-g	0.28	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 4 d. 1. 3	<b>CEN</b>	Rozebranie pokrycia, izolacji, wycięcie otworu w płytkach korytkowych obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 2r-g/szt	r-g	6.00	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 5 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Nawiewnik ścienny RVA 1-100 (DR24+WB) obmiar = 3szt	szt					
1*		-- M -- Nawiewnik ścienny RVA 1-100 (DR24+WB) 1szt/szt	szt	3.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 6 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Nawiewnik ścienny RVA 1-160 (DR24+WB) obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Nawiewnik ścienny RVA 1-160 (DR24+WB) 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 7 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-56-01-00</b>	Nawiewnik obmiar = 5szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1.91*0.955=1.82405r-g/szt	r-g	9.12	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.11m-g/szt	m-g	0.55	0.00			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 8 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	GISOL 160-250-1000 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- 160-250-1000 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 9 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	GISOL 200-315-1000 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- 200-315-1000 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 0 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	GISOL 400-500-1000 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- 400-500-1000 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 1 d. 1. 3	<b>KNR 216-03-06-06-02</b>	Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej 15mm obmiar = 20.57m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.4*0.955=0.382r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wełna mineralna 15mm do rurociągów 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	21.60	0.00		0.00	
3*		Druły stal ciągnione miękkie OC fi 1,1-2,0 fi 1,2 0.1kg/m <sup>2</sup>	kg	2.06	0.00		0.00	
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 50 kM 0.05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.03	0.00			0.00
5*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 Mg 0.05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 2 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-30-02-00</b>	Kłapa nadciśnieniowa 200x345mm otwarcie Dp=50Pa firma TROX obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.95*0.955=0.90725r-g/szt	r-g	0.91	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kłapa nadciśnieniowa 200x345mm otwarcie Dp=50Pa 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.08m-g/szt	m-g	0.08	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 3 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-38-05-00</b>	Kratka wentylacyjna stalowa do kanałów okrągłych RGS-3 wymiar 1225-125mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1.98*0.955=1.8909r-g/szt	r-g	7.56	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kratka wentylacyjna stalowa RGS-3 wymiar 1225-125mm 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.09m-g/szt	m-g	0.36	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 4 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 100-150-100-0-25-100 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 100-150-100-0-25-100 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 5 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 160-160-160-00-200 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 160-160-160-00-200 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 6 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 160-160-150-5-5-100 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 160-160-150-5-5-100 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 7 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 160-160-200-20-20-200 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 160-160-200-20-20-200 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 8 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 200-150-100-50-25-150 obmiar = 2szt	szt					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 200-150-100-50-25-150 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 9 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 200-150-160-20-5-150 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 200-150-160-20-5-150 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 0 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 200-150-160-20-5-250 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 200-150-160-20-5-250 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 1 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 200-350-400-100-25-300 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 200-350-400-100-25-300 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 2 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 300-150-200-50-25-200 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 300-150-200-50-25-200 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 3 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zwężka RECT LFR 300-150-200-50-25-250 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Zwężka RECT LFR 300-150-200-50-25-250 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 4 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-03-03-00</b>	Przewody wentylacyjne stalowe prostokątne 160x160 - bez M obmiar = 7.01 * 4*0.16 = 4.486m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 2.42*0.955=2.3111r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.37	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.40	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 5 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-03-03-00</b>	Przewody wentylacyjne stalowe prostokątne 200x150 - bez M obmiar = $6.87 * 2 * (0.20 + 0.15) = 4.809m^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany $2.42 * 0.955 = 2.3111r-g/m^2$	r-g	11.11	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.43	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 6 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-03-04-00</b>	Przewody wentylacyjne stalowe prostokątne 200x350 - bez M obmiar = $0.11 * 2 * (0.20 + 0.35) = 0.121m^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany $1.84 * 0.955 = 1.7572r-g/m^2$	r-g	0.21	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.01	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 7 d. 1. 3	<b>KNR 217-01-03-03-00</b>	Przewody wentylacyjne stalowe prostokątne 300x150 - bez M obmiar = $7.81 * 2 * (0.30 + 0.15) = 7.029m^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany $2.42 * 0.955 = 2.3111r-g/m^2$	r-g	16.24	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.63	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 8 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Przewody proste LKR 160x160 obmiar = $(0.119 + 0.297 + 0.349 + 0.166 + 0.119 + 0.100 + 2.952 + 2.574) * 1.05 = 7.010metr$	metr					
1*		-- M -- Przewody proste LKR 160x160 1metr/metr	metr	7.01	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 9 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Przewody proste LKR 200x150 obmiar = (3.421 + 3.122) * 1.05 = 6.870metr	metr					
1*		-- M -- Przewody proste LKR 200x150 1metr/metr	metr	6.87	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 0 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Przewody proste LKR 200x350 obmiar = 0.100 * 1.05 = 0.105metr	metr					
1*		-- M -- Przewody proste LKR 200x350 1metr/metr	metr	0.11	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 1 d. 1. 3	<b>MAT 0000004</b>	Przewody proste LKR 300x150 obmiar = (3.250 + 0.100 + 4.083) * 1.05 = 7.805metr	metr					
1*		-- M -- Przewody proste LKR 300x150 1metr/metr	metr	7.81	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 2 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Kolanko REKT LBXR 160-160-90 obmiar = 4szt	szt					
1*		-- M -- Kolanko LBXR 160-160-90 1szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 3 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Kolanko REKT LBXR 150-300-60 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Kolanko LBXR 150-300-60 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 4 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Przejście REKT LBSR 160-160-200-300 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Przejście REKT LBSR 160-160-200-300 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 5 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójnik T REKT LTROR 160-160-160-125- 125-410 obmiar = 1szt	szt					
		-- M --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Trójnik T REKT LTROR 160-160-160-125-125-410 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 6 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójnik T REKT LTROR 200-100-200-150-125-125-350 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik TREKT LTROR 200-100-200-150-125-125-350 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 7 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójnik T REKT LTROR 200-200-200-150-125-125-450 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik T REKT LTROR 200-200-200-150-125-125-450 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 8 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Trójnik T REKT LTROR 200-300-200-150-125-125-550 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Trójnik T REKT LTROR 200-300-200-150-125-125-550 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 9 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	Zawór REKT LKSR 160-160-200 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- M -- Zawór REKT LKSR 160-160-200 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 0 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	VREKT XTREE 300-150-200-450 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- VREKT XTREE 300-150-200-450 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 1 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	ROUND DIFF 160 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- ROUND DIFF 160 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 2 d. 1. 3	<b>MAT 0000001</b>	ROUND DIFF 200 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- ROUND DIFF 200 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 3 d. 1. 3	<b>KNR 217-03-20-01-00</b>	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna ARXA36LATH obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 3.54*0.955=3.3807r-g/szt	r-g	3.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna ARXA36LATH 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.1m-g/szt	m-g	0.10	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 4 d. 1. 3	<b>KNR 217-03-20-01-00</b>	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna ABYA12LATH obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 3.54*0.955=3.3807r-g/szt	r-g	10.14	0.00	0.00		
2*		-- M -- Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna ABYA12LATH 1szt/szt	szt	3.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.1m-g/szt	m-g	0.30	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 5 d. 1. 3	<b>KNR 217-03-20-01-00</b>	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna ABYA18LATH obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 3.54*0.955=3.3807r-g/szt	r-g	3.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna ABYA18LATH 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.1m-g/szt	m-g	0.10	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 6 d. 1. 3	<b>KNR 217-03-20-01-00</b>	Jednostka klimatyzacyjna zewnętrzna AJYA90LALH obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 3.54*0.955=3.3807r-g/szt	r-g	3.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Jednostka klimatyzacyjna zewnętrzna AJYA90LALH 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.1m-g/szt	m-g	0.10	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 7 d. 1. 3	<b>CEN</b>	Rozebranie pokrycia, izolacji, wycięcie otworu w płytach korytkowych dla jednostki zewnętrznej obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 2r-g/szt	r-g	2.00	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 8 d. 1. 3	<b>KNR 217-03-20-01-00</b>	Centrala RK-500-SP Pdys=188Pa rozstaw płyt wymiennika 1,8mm V=500m3/h obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 3.54*0.955=3.3807r-g/szt	r-g	3.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Centrala RK-500-SP Pdys=188Pa rozstaw płyt wymiennika 1,8mm V=500m3/h 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.1m-g/szt	m-g	0.10	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>						<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 9 d. 1. 3	<b>KNR 217-03-20-01-00</b>	Centrala RK-700-SP Pdys=117Pa rozstaw płyt wymiennika 1,8mm V=700m3/h obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 3.54*0.955=3.3807r-g/szt	r-g	3.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Centrala RK-700-SP Pdys=117Pa rozstaw płyt wymiennika 1,8mm V=700m3/h 1szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Materiał pomocniczy 0.9%	%	0.90	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.1m-g/szt	m-g	0.10	0.00			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15 0 d. 1. 3	<b>KNR 217-01- 41-04-00</b>	Okap wentylacyjny stalowy CZ prostokątny o obwodach do 2000mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 4.84*0.955=4.6222r-g/szt	r-g	9.24	0.00	0.00		
2*		-- M -- Okapy wentylacyjne prostokątne A stal CZ do 2000 1szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątne obw 2000 2.02szt/szt	szt	4.04	0.00		0.00	
4*		Uszczelki gumowe do kanałów went prostokątnych obw 2000 1.05szt/szt	szt	2.10	0.00		0.00	
5*		Śruby stal ZGR z nakrętką i podkładką M-8 0.48kg/szt	kg	0.96	0.00		0.00	
6*		Płyty gumowe zwykłe g=5 mm 0.343kg/szt	kg	0.69	0.00		0.00	
7*		Materiał pomocniczy 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.73m-g/szt	m-g	1.46	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15 1 d. 1. 3	<b>CEN</b>	Komplet akcesorii (Mp, podwieszenia i inne) obmiar = 1kmpł	kmpł					
1*		-- M -- Komplet akcesorii (Mp, podwieszenia i inne) 1szt/kmpł	szt	1.00	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15 2 d. 1. 3	<b>KNNR N007- 07-02-02-00</b>	Sufity podwieszane demontaż i ponowny montaż R,S=2 M=0 obmiar = 13.08 + 29.56 + 12.67 + 10.82 + 16.36 + 16.98 = 99.470m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 2.09*2=4.18r-g/m <sup>2</sup>	r-g	415.78	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiał pomocniczy 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- Wyciąg szybowy 1,5 Mg 0.03*2=0.06m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.97	0.00			0.00
4*		Środek transportowy do 5,0 Mg 0.04*2=0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.96	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

CPV 45331200-8: Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - wentylacja

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	CPV 45331100-7:	Instalowanie centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe						
15.3.1.4	KNR 401-02-12-01-00	Rozbiórka elementów betonowych niezbrojonych grubości do 15 cm - zdjęcie posadzki i istniejącego ogrzewania podłogowego obmiar = 11.66 + 19.08 = 30.740m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 13.81r-g/m <sup>3</sup>	r-g	424.52	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15.4.1.4	KNR 401-01-08-19-00	Wywóz gruzu żwirowego samochodami wywrotkami na odległość do 1 km obmiar = 30.74*0.15 = 4.611m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 2.13r-g/m <sup>3</sup>	r-g	9.82	0.00	0.00		
2*		-- S -- Samochód wywrotka do 5 Mg 1.23m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5.67	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15.5.1.4	KNR 401-01-08-20-00	Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km - łącznie do 20km obmiar = 4.611m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód wywrotka do 5 Mg 0.04*19=0.76m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.50	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15.6.1.4	MAT 0000001	Składowisko gruzu obmiar = 4.611 * 2.40 = 11.066Mg	Mg					
1*		-- M -- Składowisko gruzu 1Mg/Mg	Mg	11.07	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15.7.1.4	KNR 215-43-01-08-00	Ogrzewanie podł. węzownica ślimakowa fi 20 co 300 mm obmiar = 30.74m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.3762*0.955=0.35927r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11.04	0.00	0.00		
2*		-- M -- Folie polietylenowe izolacyjne 0,2 mm 1.155m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	35.50	0.00		0.00	
3*		Płyty styropianowe odm 30 grub 5 cm 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	32.28	0.00		0.00	
4*		Taśma dylatacyjna z PE grub 8*170 mm 1.1232metr/m <sup>2</sup>	metr	34.53	0.00		0.00	
5*		Rury - ogrzewanie podłogowe fi 20 3.496metr/m <sup>2</sup>	metr	107.47	0.00		0.00	
6*		Rury - osłonowe karbowane HRP100/25 fi32/26 0.06metr/m <sup>2</sup>	metr	1.84	0.00		0.00	
7*		Spinka do rury fi 20 5.83szt/m <sup>2</sup>	szt	179.21	0.00		0.00	
8*		Taśmy klejące do utulin z PCW szer 50 mm 3.456metr/m <sup>2</sup>	metr	106.24	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Materiał pomocniczy 5%	%	5.00	0.00		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.0028m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.09	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
158 d. 1. 4	<b>KNR 215-43-04-04-00</b>	Ogrzewanie podł-płyta grzewcza zbrojona wę- żownica co 300 mm obmiar = 30.74m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.3653*0.955=0.34886r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.72	0.00	0.00		
2*		-- M -- Walcówka okrągła gładka fi 4-6 fi 4 1.1424kg/m <sup>2</sup>	kg	35.12	0.00		0.00	
3*		Druty stal ciagnione miękkie OC fi 1,1-2,0 0.0186kg/m <sup>2</sup>	kg	0.57	0.00		0.00	
4*		Emulsja estrychu 0.3kg/m <sup>2</sup>	kg	9.22	0.00		0.00	
5*		Masy betonowe żwirowe B-20 0.0816m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.51	0.00		0.00	
6*		Materiał pomocniczy 1%	%	1.00	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.0363m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.12	0.00			0.00
8*		Nożyce mechaniczne do prętów 0.0136m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.42	0.00			0.00
9*		Zgrzewarka elektrooporowa do fi 63 0.0223m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.69	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
159 d. 1. 4	<b>KNR 215-43-08-04-00</b>	Próba szczelności ogrzew podłog z wężownią co 300 mm obmiar = 30.74m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.1054*0.955=0.10066r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.09	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wężę gumowe do wody zimnej fi 15 0.02metr/m <sup>2</sup>	metr	0.61	0.00		0.00	
3*		Obejmy zaciskowe do węży fi 15 0.004szt/m <sup>2</sup>	szt	0.12	0.00		0.00	
4*		Materiał pomocniczy 5%	%	5.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.0001m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.00	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
160 d. 1. 4	<b>KNR 215-43-08-08-00</b>	Regulacja ogrzew podłogowego z wężownią co 300 mm obmiar = 30.74m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 0.043*0.955=0.04107r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.26	0.00	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9 Mg 0.0001m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.00	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

CPV 45331100-7: Instalowanie centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CPV 45330000-9: Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robotnik budowlany	r-g	1395.66	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Centrala RK-500-SP Pdys=188Pa rozstaw płyt wymiennika 1,8mm V=500m3/h	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
2.	Centrala RK-700-SP Pdys=117Pa rozstaw płyt wymiennika 1,8mm V=700m3/h	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
3.	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna ABYA12LATH	szt	3.00		3.00	0.00	0.00	
4.	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna ABYA18LATH	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
5.	Jednostka klimatyzacyjna wewnętrzna ARXA36LATH	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
6.	Jednostka klimatyzacyjna zewnętrzna AJYA90LALH	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
7.	Kłapa nadciśnieniowa 200x345mm otwarcie Dp=50Pa	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
8.	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 100mm 45stopni	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
9.	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 100mm 60stopni	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
10.	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 100mm 90stopni	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
11.	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 150mm 90stopni	szt	3.00		3.00	0.00	0.00	
12.	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 160mm 90stopni	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
13.	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 200mm 90stopni	szt	9.00		9.00	0.00	0.00	
14.	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 250mm 30stopni	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
15.	Kolana tłoczone z podwójną uszczelką BU 250mm 90stopni	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
16.	Kolanko LBXR 150-300-60	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
17.	Kolanko LBXR 160-160-90	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
18.	Komplet akcesorii (Mp, podwieszenia i inne)	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
19.	160-250-1000	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
20.	200-315-1000	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
21.	400-500-1000	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
22.	ROUND DIFF 160	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
23.	ROUND DIFF 200	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
24.	VREKT XTREE 300-150-200-450	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
25.	Nawiewnik ścienny RVA 1-100 (DR24+WB)	szt	3.00		3.00	0.00	0.00	
26.	Nawiewnik ścienny RVA 1-160 (DR24+WB)	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
27.	Nypel NPU 160	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
28.	Nypel NPU 200	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
29.	Nypel NPU 250	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
30.	Nypel NPU 315	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
31.	Nypel NPU 400	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
32.	Nypel NPU 500	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
33.	Przeście REKT LBSR 160-160-200-300	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
34.	Przepustnica regulacyjna DRU 100	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
35.	Przepustnica regulacyjna DRU 200	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
36.	Przepustnica regulacyjna DRU 250	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
37.	Redukcja RCFU 125/100	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
38.	Redukcja RCFU 150/100	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
39.	Redukcja RCFU 160/100	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
40.	Redukcja RCFU 200/125	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
41.	Redukcja RCU 250/200	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
42.	Redukcja długa sym.nyplowa CRL 100	szt	6.00		6.00	0.00	0.00	
43.	Redukcja długa sym.nyplowa CRL 160	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
44.	Redukcja długa sym.nyplowa CRL 200	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
45.	Trójnik T REKT LTROR 160-160-160-125-125-410	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
46.	Trójnik TREKT LTROR 200-100-200-150-125-125-350	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
47.	Trójnik T REKT LTROR 200-200-200-150-125-125-450	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
48.	Trójnik T REKT LTROR 200-300-200-150-125-125-550	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
49.	Trójnik siodłowy TCPU 125/125	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
50.	Trójnik siodłowy TCPU 150/150	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
51.	Trójnik siodłowy TCPU 160/100	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
52.	Trójnik siodłowy TCPU 160/160	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
53.	Trójnik siodłowy TCPU 200/100	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
54.	Trójnik siodłowy TCPU 200/200	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
55.	Tłumiki do niskiej zabudowy LRCA 160 500mm	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
56.	Tłumiki do niskiej zabudowy LRCA 200 500mm	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
57.	Wyrzutnie dachowe VHL 250	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
58.	Wyrzutnie dachowe VHL 315	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
59.	Wyrzutnie dachowe VHL 500	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
60.	Zakończenie kanałów ESU 250	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
61.	Zawór REKT LKSR 160-160-200	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
62.	Zwężka RECT LFR 100-150-100-0-25-100	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
63.	Zwężka RECT LFR 160-160-150-5-5-100	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
64.	Zwężka RECT LFR 160-160-160-00-200	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
65.	Zwężka RECT LFR 160-160-200-20-20-200	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
66.	Zwężka RECT LFR 200-150-100-50-25-150	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
67.	Zwężka RECT LFR 200-150-160-20-5-150	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
68.	Zwężka RECT LFR 200-150-160-20-5-250	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
69.	Zwężka RECT LFR 200-350-400-100-25-300	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
70.	Zwężka RECT LFR 300-150-200-50-25-200	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
71.	Zwężka RECT LFR 300-150-200-50-25-250	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
72.	Zbiornik wyrównawczy KŁP-100/L-11 z armatura	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
73.	Składowisko gruzu	Mg	11.07		11.07	0.00	0.00	
74.	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 100	metr	16.47		16.47	0.00	0.00	
75.	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 125	metr	0.10		0.10	0.00	0.00	
76.	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 150	metr	5.48		5.48	0.00	0.00	
77.	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 160	metr	8.39		8.39	0.00	0.00	
78.	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 200	metr	6.28		6.28	0.00	0.00	
79.	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 250	metr	20.39		20.39	0.00	0.00	
80.	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 315	metr	0.15		0.15	0.00	0.00	
81.	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 400	metr	0.65		0.65	0.00	0.00	
82.	Kanały went.o przekroju kołowym z blachy oc. SR 500	metr	0.21		0.21	0.00	0.00	
83.	Przewody proste LKR 160x160	metr	7.01		7.01	0.00	0.00	
84.	Przewody proste LKR 200x150	metr	6.87		6.87	0.00	0.00	
85.	Przewody proste LKR 200x350	metr	0.11		0.11	0.00	0.00	
86.	Przewody proste LKR 300x150	metr	7.81		7.81	0.00	0.00	
87.	Przewód elastyczny FD 100	metr	3.06		3.06	0.00	0.00	
88.	Przewód elastyczny FD 160	metr	1.77		1.77	0.00	0.00	
89.	Przewód elastyczny FD 200	metr	4.95		4.95	0.00	0.00	
90.	Wełna mineralna 15mm do rurociągów	m <sup>2</sup>	21.60		21.60	0.00	0.00	
91.	Walcówka okrągła gładka fi 4-6 fi 4	kg	35.12		35.12	0.00	0.00	
92.	Druty stal ciągnięte miękkie OC fi 1,1-2,0	kg	0.57		0.57	0.00	0.00	
93.	Druty stal ciągnięte miękkie OC fi 1,1-2,0 fi 1,2	kg	2.06		2.06	0.00	0.00	
94.	Społwa srebrne w prętach LS-45	kg	0.08		0.08	0.00	0.00	
95.	Sruby fundamentowe kotwowe M 16 x200	szt	8.00		8.00	0.00	0.00	
96.	Topik do lutowania	kg	0.04		0.04	0.00	0.00	
97.	Emulsja estrychu	kg	9.22		9.22	0.00	0.00	
98.	Acetylen	kg	0.14		0.14	0.00	0.00	
99.	Azot techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	24.00		24.00	0.00	0.00	
100.	Tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.16		0.16	0.00	0.00	
101.	Folie polietylenowe izolacyjne 0,2 mm	m <sup>2</sup>	35.50		35.50	0.00	0.00	
102.	Płyty styropianowe odm 30 grub 5 cm	m <sup>2</sup>	32.28		32.28	0.00	0.00	
103.	Taśma dylatacyjna z PE grub 8*170 mm	metr	34.53		34.53	0.00	0.00	
104.	Piaski do zapraw i wypraw	m <sup>3</sup>	0.01		0.01	0.00	0.00	
105.	Cement murarski 15	kg	0.06		0.06	0.00	0.00	
106.	Cement portlandzki zwykły 35	kg	4.75		4.75	0.00	0.00	
107.	Masy betonowe zwirowe B-20	m <sup>3</sup>	2.51		2.51	0.00	0.00	
108.	Woda przemysłowa	m <sup>3</sup>	0.01		0.01	0.00	0.00	
109.	Łączniki z żeliwa ciągliwego OC fi 3/4'	szt	6.18		6.18	0.00	0.00	
110.	Łączniki z żeliwa ciągliwego OC fi 1'	szt	2.06		2.06	0.00	0.00	
111.	Przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego OC fi 1'	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
112.	Trójniki z żeliwa ciągliwego OC fi 1'	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
113.	Złączki z żeliwa ciągliwego OC fi 1'	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
114.	Rury miedziane fi 15	metr	101.76		101.76	0.00	0.00	
115.	Trójniki miedziane fi 15	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
116.	Złączki miedziane fi 15	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
117.	Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 32	metr	20.90		20.90	0.00	0.00	
118.	Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 40	metr	8.36		8.36	0.00	0.00	
119.	Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 50	metr	19.15		19.15	0.00	0.00	
120.	Rury kanalizacyjne (wewn) PCW kielichowe fi 75	metr	7.82		7.82	0.00	0.00	
121.	Rury przepustowe PCW fi 75	metr	7.75		7.75	0.00	0.00	
122.	Rury z PP PN-10 fi 20x1,9	metr	7.60		7.60	0.00	0.00	
123.	Rury z PP PN-10 fi 25x2,3	metr	11.12		11.12	0.00	0.00	
124.	Kształtki z PP fi 20	szt	7.20		7.20	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	
125.	Kształtki z PP fi 25	szt	16.61		16.61	0.00	0.00		
126.	Mufy z PP fi 25/gw 1/2'	szt	1.09		1.09	0.00	0.00		
127.	Mufy z PP fi 25/gw 3/4'	szt	3.27		3.27	0.00	0.00		
128.	Mufy z PP fi 32/gz 1'	szt	2.18		2.18	0.00	0.00		
129.	Trójniki kanalizacyjne PVC fi 75	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
130.	Złącze 2-kielichowe kanalizacyjne PVC fi 75	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
131.	Kształtki kanalizacyjne PVC fi 32	szt	21.00		21.00	0.00	0.00		
132.	Kształtki kanalizacyjne PVC fi 40	szt	8.40		8.40	0.00	0.00		
133.	Kształtki kanalizacyjne PVC fi 50	szt	53.06		53.06	0.00	0.00		
134.	Kształtki kanalizacyjne PVC fi 75	szt	3.88		3.88	0.00	0.00		
135.	Zawory napowietrzające PVC fi 50	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
136.	Rury - ogrzewanie podłogowe fi 20	metr	107.47		107.47	0.00	0.00		
137.	Rury - osłonowe karbowane HRP100/25 fi32/26	metr	1.84		1.84	0.00	0.00		
138.	Spinka do rury fi 20	szt	179.21		179.21	0.00	0.00		
139.	Zawory czerpalne mos M1 fi 1/2'	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
140.	Zawory przelotowe M83 mos M83 fi 1/2'	szt	0.03		0.03	0.00	0.00		
141.	Zawór kulowy mosiężny fi 3/4'	szt	3.00		3.00	0.00	0.00		
142.	Zawór kulowy mosiężny fi 1'	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
143.	Syfony umywalkowe M1516 TS fi 1'	szt	2.00		2.00	0.00	0.00		
144.	Syfony umywalkowe M1516 TS fi 11/4'	szt	8.00		8.00	0.00	0.00		
145.	Szafka wnękowa	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
146.	Węże gumowe do wody zimnej fi 15	metr	0.61		0.61	0.00	0.00		
147.	Obejmy zaciskowe do węży fi 15	szt	0.12		0.12	0.00	0.00		
148.	Agregaty próżniowe - sprężarka SF2-P-8	kmpl	1.00		1.00	0.00	0.00		
149.	Osuszacz sprężonego powietrza CD4 4-16 bar	kmpl	1.00		1.00	0.00	0.00		
150.	Skrzynka stal - zabudowa zbiornika wyrównawczego	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
151.	Punkty poboru gazów medycznych	kmpl	3.00		3.00	0.00	0.00		
152.	Zawory kulowe mosiężne ZK fi 15	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
153.	Zlewozmywaki laboratoryjne stal nierdzewna	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
154.	Umywalki fajansowe FIG 250	szt	2.00		2.00	0.00	0.00		
155.	Wsporniki stalowe instalacyjne do umywalki	szt	2.00		2.00	0.00	0.00		
156.	Konstrukcje wsporcze instalacyjne do zlewozmywaka	kmpl	1.00		1.00	0.00	0.00		
157.	Przepustnice stal jednopłaszczyznowe B fi 200	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
158.	Okapy wentylacyjne prostokątne A stal CZ do 2000	szt	2.00		2.00	0.00	0.00		
159.	Kratka wentylacyjna stalowa RGS-3 wymiar 1225-125mm	szt	4.00		4.00	0.00	0.00		
160.	Podpory kanałów wentylacyjnych prostokątne obw 2000	szt	4.04		4.04	0.00	0.00		
161.	Uszczelki gumowe do kanał wentylacyjnych kołowych fi 200	szt	2.08		2.08	0.00	0.00		
162.	Uszczelki gumowe do kanałów went prostokątnych obw 2000	szt	2.10		2.10	0.00	0.00		
163.	Uchwyty do rur fi 15	szt	48.00		48.00	0.00	0.00		
164.	Uchwyty do rur fi 25	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
165.	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 32	szt	25.00		25.00	0.00	0.00		
166.	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 40	szt	10.00		10.00	0.00	0.00		
167.	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 50	szt	27.65		27.65	0.00	0.00		
168.	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych fi 75	szt	1.00		1.00	0.00	0.00		
169.	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych PP-R pojedyncze fi 20 metalowy	szt	9.44		9.44	0.00	0.00		
170.	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych PP-R pojedyncze fi 25 metalowy	szt	12.88		12.88	0.00	0.00		
171.	Taśmy klejące do otulin z PCW szer 50 mm	metr	106.24		106.24	0.00	0.00		
172.	Śruby stal ZGR z nakrętką i podkładką M-8	kg	1.34		1.34	0.00	0.00		
173.	Uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych PCW fi 90	szt	3.00		3.00	0.00	0.00		
174.	Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 32	szt	35.00		35.00	0.00	0.00		
175.	Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 40	szt	14.00		14.00	0.00	0.00		
176.	Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 50	szt	79.76		79.76	0.00	0.00		
177.	Uszczelki gumowe do rur kanalizacyjnych PCW fi 75	szt	9.50		9.50	0.00	0.00		
178.	Uszczelki z poliamidu fi 15	szt	2.00		2.00	0.00	0.00		
179.	Płyty gumowe zwykłe g=5 mm	kg	0.69		0.69	0.00	0.00		
180.	Sznury konopne surowy	kg	0.02		0.02	0.00	0.00		
181.	Sznury konopne smołowany	kg	0.03		0.03	0.00	0.00		
182.	Bezcisnieniowe podgrzewacze wody nadumywalkowe 5l	szt	2.00		2.00	0.00	0.00		
183.	Materiał pomocniczy	zł					0.00		
<b>RAZEM</b>									

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	---------	---------	------------	---------	-------

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Wyciąg szypowy 1,5 Mg	m-g	5.97	0.00	0.00
2.	Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg	m-g	0.11	0.00	0.00
3.	Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	7.96	0.00	0.00
4.	Ciągnik kołowy 50 kM	m-g	1.03	0.00	0.00
5.	Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	11.08	0.00	0.00
6.	Samochód skrzyniowy do 5 Mg	m-g	0.02	0.00	0.00
7.	Przyczepa skrzyniowa 4,5 Mg	m-g	1.03	0.00	0.00
8.	Samochód wywrotka do 5 Mg	m-g	9.18	0.00	0.00
9.	Nożyce mechaniczne do prętów	m-g	0.42	0.00	0.00
10.	Zgrzewarka elektrooporowa do fi 63	m-g	0.69	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł