

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina  
ADRES INWESTYCJI: Warszawa ul. Okólnik 2, 00-368 Warszawa  
NAZWA INWESTORA: Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina  
ADRES INWESTORA: Warszawa ul. Okólnik 2, 00-368 Warszawa  
  
BRANŻE: Sanitarna

---

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 0,00 zł  
SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
<b>1.1</b>		<b>DEMONTAŻ</b>			
1 d.1.1.1	KNR-W 2-17 0101-04 kalk. własna	Demontaż przewodów wentylacyjnych prostokątnych	m2		
		6,60	m2	6,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,600</b>
2 d.1.1.1	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	Demontaż czepni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2</b>		<b>INSTALACJA NOWOPROJEKTOWANA</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>SYSTEM W1</b>			
3 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty wyciągowe dn 160 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
4 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0116-03 analogia	Przewód elastyczny flex dn 160mm	m		
		10,5	m	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
5 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła normalnie otwarta dn 160mm z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokowaną nastawą dn 160mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
7 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x200mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS60, siłownik BELIMO BF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny przeciwpożarowy EIS30, z wyzwalaczem topikowym oraz wyłącznikiem krańcowym - dn 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumik akustyczny okrągły typ TAR-200/1500 grubość warstwy tłumiącej 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy wyciągowy z wypływem pionowym typ RF/EC-160/L o parametrach: V=390 m3/h, dP=250 Pa, LwA (4m)=69dB(A), zasilanie 230 / 0,07 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej REB-ECOWATT - kołnierz wlotowy - króciec elastyczny - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - wyłącznik serwisowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2.2</b>		<b>SYSTEM W2</b>			
11 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat wyciągowy dn 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0116-02 analogia	Przewód elastyczny flex dn 100mm	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
13 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator kanałowy typ TD-250/100 SILENT o parametrach: V=50 m3/h, dP=80 Pa, LwA(4m)=25dB(A), zasilanie 230 V / 0,03 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej bezstopniowy REE1 - obejmy amortyzacyjne - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - zabezpieczenie termiczne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn 100mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS60, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia pionowa dn 100mm z kompletem elementów montażowych i wsporczych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2.3</b>		<b>SYSTEM W3</b>			
17 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wyciągowe 300x100mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
18 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x200mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x100mm z blokadą nastawną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumik akustyczny okrągły typ TAR-200/1500 grubość warstwy tłumiącej 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy wyciągowy z wypływem pionowym typ RF/EC-160/H o parametrach: V=590 m <sup>3</sup> /h, dP=250 Pa, LwA(4m)=70dB(A), zasilanie 230 V / 0,09 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej REB-ECOWATT - kołnierz wlotowy - króciec elastyczny - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - wyłącznik serwisowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2.4</b>		<b>SYSTEM W4</b>			
22 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat wyciągowy dn 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0116-02 analogia	Przewód elastyczny flex dn 100mm	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
24 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator kanałowy typ TD-250/100 SILENT o parametrach: V=50 m <sup>3</sup> /h, dP=80 Pa, LwA(4m)=25dB(A), zasilanie 230 V / 0,03 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej bezstopniowy REE1 - obejmy amortyzacyjne - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - zabezpieczenie termiczne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn 100mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny przeciwpożarowy EIS30, z wyzwalaczem topikowym oraz wyłącznikiem krańcowym - dn 100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia pionowa dn 100mm z kompletem elementów montażowych i wsporczych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2.5</b>		<b>SYSTEM N1</b>			
29 d.1.2.5	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnia powietrza 600x200mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2.5	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewnik okienny ciśnieniowy typ AMO.113 (kolor kasztanowy) o parametrach: V=6 -30 m <sup>3</sup> /h, Dn,e,w = 32dB(A)	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
<b>1.2.6</b>		<b>KANAŁY WRAZ Z IZOLACJĄ</b>			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0101-04 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m2		
		75,87	m2	75,870	
				RAZEM	75,870
32 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0113-01 kalk. własna	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 100mm	m2		
		32,342	m2	32,342	
				RAZEM	32,342
33 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0113-02 kalk. własna	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 160mm	m2		
		24,618	m2	24,618	
				RAZEM	24,618
34 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0113-02 kalk. własna	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 200mm	m2		
		8,792	m2	8,792	
				RAZEM	8,792
35 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0113-03 kalk. własna	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 250mm	m2		
		22,765	m2	22,765	
				RAZEM	22,765
36 d.1.2.6	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL gr 80mm	m2 izolacji		
		159,477	m2 izolacji	159,477	
				RAZEM	159,477
37 d.1.2.6	kalk. własna	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej dla kanałów na dachu	kpl.		
		162,667	kpl.	162,667	
				RAZEM	162,667
<b>1.2.7</b>		<b>Regulacja, pomiary i uruchomienie instalacji wraz z odborami</b>			
38 d.1.2.7	kalk. własna	Regulacja, pomiar i odbiory	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.2.7	kalk. własna	Uruchomienie instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.2.7	kalk. własna	Uszczelnienie klap	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.2.8</b>		<b>Kratki transferowe</b>			
41 d.1.2.8	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki transferowe	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>2</b>		<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>			
<b>2.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
42 d.2.1	KNR 4 0142-01 analogia	Demontaż istniejącego hydrantu	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.2.1	KNR-W 4-02 0120-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
<b>2.2</b>		<b>INSTALACJA NOWOPROJEKTOWANA</b>			
44 d.2.2	kalk. własna	Włączenie do istniejącego pionu hydrantowego	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
45 d.2.2	kalk. własna	Włączenie do przewodu zasilającego istniejący hydrant	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.2.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
47 d.2.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
48 d.2.2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		27	m	27,000	
		Obmiar dodatkowy: 0,27	m prób. prób.	0,270	
				RAZEM	27,000
				RAZEM	0,270
49 d.2.2	KNNR 4 0142-01	Hydranty HP 25 wyposażone w prądownicę i wąż pólstywny długości 30m	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
51 d.2.2	wycena indywidualna	Badanie wydajności hydrantów	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
52 d.2.2	kalk. własna	Przejście p.poż. EIS60	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
53 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-02 analogia	Izolacja wełną mineralną nierozprzestrzeniającą ognia gr 20mm dla rury stalowej dn 32mm	m		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WODY</b>			
<b>3.1</b>		<b>INSTALACJA NOWOPROJEKTOWANA</b>			
54 d.3.1	kalk. własna	Włączenie do istniejących pionów wody ciepłej i zimnej	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.3.1	KNNR 4 0106-01	Rury ocynkowane ze stali nierdzewnej dn 15mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
56 d.3.1	KNNR 4 0106-02	Rury ocynkowane ze stali nierdzewnej dn 20mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
57 d.3.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja otulinami PE do zabetonowania gr 6mm dla rury stalowej dn 15mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
58 d.3.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja otulinami PE do zabetonowania gr 6mm dla rury stalowej dn 20mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
59 d.3.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
60 d.3.1	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		62	m	62,000	
		Obmiar dodatkowy: 0,62	m prób. prób.	0,620	
				RAZEM	62,000
				RAZEM	0,620
61 d.3.1	KNNR 4 0130-01	Zawór odcinający dn 15mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3.1	KNNR 4 0130-02	Zawór odcinający dn 20mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.3.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zaworki przy WC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.1	KNNR 4 0130-01	Zawór odcinający dn 15mm - przy umywalce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.3.1	KNNR 4 0115-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.3.1	KNR 0-24 2017-01 analogia	Obudowa instalacji płytami G-K gr. 25mm	m2		
		0,6	m2	0,600	
				RAZEM	0,600
67 d.3.1	kalk. własna	Przejście p.poż. EIS120	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
<b>4.1</b>		<b>INSTALACJA NOWOPROJEKTOWANA</b>			
68 d.4.1	kalk. własna	Włączenie do istniejącego pionu kanalizacyjnego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
69 d.4.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
70 d.4.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
71 d.4.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
72 d.4.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
73 d.4.1	kalk. własna	Przejście p.poż. dla rury PCV dn 110mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
74 d.4.1	kalk. własna	Przebicie w stropie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
75 d.4.1	kalk. własna	Wykonanie bruzd ściennych i ich zamurowanie dla rur kanalizacji sanitarnej lub obudowa kanalizacji płytami gipsowo - kartonowymi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>5</b>		<b>BIAŁY MONTAŻ</b>			
76 d.5	kalk. własna	Montaż stelażu podwieszanego do WC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
77 d.5	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp (dostawa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
78 d.5	kalk. własna	Montaż umywalki	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
79 d.5	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki KOŁO	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
80 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6</b>		<b>INSTALACJA C.O.</b>			
<b>6.1</b>		<b>Demontaż</b>			
81 d.6.1	KNR 4-02 0507-01 analogia	Demontaż istniejącego rurociągu	m		
		181	m	181,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,000</b>
82 d.6.1	KNR-W 4-02 0520-03	Demontaż istniejących grzejników	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
83 d.6.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż istniejącej armatury	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>6.2</b>		<b>INSTALACJA C.O.</b>			
84 d.6.2	kalk. własna	Spuszczenie i napełnienie instalacji wodą	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
85 d.6.2	KNNR 4 0404- 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		62	m	62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
86 d.6.2	KNNR 4 0404- 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		41	m	41,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,000</b>
87 d.6.2	KNNR 4 0404- 02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
88 d.6.2	KNNR 4 0404- 03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		47	m	47,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,000</b>
89 d.6.2	KNNR 4 0406- 03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
90 d.6.2	KNNR 4 0406- 05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		160	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
91 d.6.2	KNNR 4 0128- 02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		160	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
92 d.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi przystosowanymi do zabetonowania gr.20 mm dla rury dn 16mm	m		
		62	m	62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
93 d.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi przystosowanymi do zabetonowania gr.20 mm dla rury dn 20mm	m		
		41	m	41,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	41,000
94 d.6.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi przystosowanymi do zabetonowania gr.20 mm dla rury dn 25mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
95 d.6.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi przystosowanymi do zabetonowania gr.20 mm dla rury dn 32mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
96 d.6.2	KNNR 4 0411- 01	Głowice termostatyczne dn 15mm	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
97 d.6.2	KNNR 4 0411- 01	Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex F4-2 dn 15mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
98 d.6.2	KNNR 4 0411- 01	Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex F3-2 dn 15mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.6.2	KNNR 4 0411- 01	Zawór termostatyczny grzejnikowy AV-9-P dn 15mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
100 d.6.2	KNNR 4 0411- 02	Zawór termostatyczny grzejnikowy AV-9-P dn 20mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.6.2	KNNR 4 0411- 01	Zawór powrotny COMBI-4-P dn 15mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
102 d.6.2	KNNR 4 0411- 02	Zawór powrotny COMBI-4-P dn 20mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.6.2	KNNR 4 0411- 03	Zawór równoważący H-CTR VTR3 dn 25mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.6.2	KNNR 4 0411- 04	Zawór kulowy odcinający dn 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
105 d.6.2	KNNR 4 0411- 03	Zawór kulowy odcinający dn 25 mm	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
106 d.6.2	KNNR 4 0411- 02	Zawór kulowy odcinający dn 20mm	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
107 d.6.2	KNNR 4 0411- 01	Zawór kulowy odcinający dn 15mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.6.2	KNNR 4 0429- 06	Rury przyłączne do grzejników - kształtki przyłączeniowe	kpl.		
		27	kpl.	27,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	27,000
109 d.6.2	KNNR 4 0416-06	Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL6045, 6-kolumnowy, wysokość H=450 mm, 28 elementów	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
110 d.6.2	KNNR 4 0416-05	Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL5150, 5-kolumnowy, wysokość H=1500 mm, 21 elementów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.6.2	KNNR 4 0416-03	Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL5150, 5-kolumnowy, wysokość H=1500 mm, 12 elementów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.6.2	KNNR 4 0416-03	Grzejnik członowy PURMO Delta Ventil Laserline typ DV2180, 2-kolumnowy, z połączeniem dolnym środkowym, wysokość H=1800 mm, 12 elementów z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 101 80 80 firmy Oventrop	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.6.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact, typ CV33-300/0,4m z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 165 11 62-66	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.6.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C33-300/1,2m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
115 d.6.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C33-300/1,1m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116 d.6.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,4m	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
117 d.6.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,2m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
118 d.6.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,0m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.6.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		27	urz.	27,000	
				RAZEM	27,000
120 d.6.2	kalk. własna	Połączenie nowoprojektowanej instalacji z istniejącą	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
121 d.6.2	kalk. własna	Przejście p.poż. EIS60	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
122 d.6.2	kalk. własna	Punkt stały dn 40mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.6.2	kalk. własna	Punkt stały dn 32mm	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
124 d.6.2	kalk. własna	Punkt stały dn 25mm	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
125 d.6.2	kalk. własna	Punkt stały dn 20mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
126 d.6.2	KNR-W 4-01 0338-05	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		98,175	m	98,175	
				RAZEM	98,175
127 d.6.2	KNR-W 4-01 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		98,175	m	98,175	
				RAZEM	98,175
128 d.6.2	KNR 0-24 2017-01 analogia	Obudowa instalacji płytami G-K gr. 25mm	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
129 d.6.2	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu i złomu	m3		
		33,38	m3	33,380	
				RAZEM	33,380
130 d.6.2	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu i złomu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
		33,38	m3	33,380	
				RAZEM	33,380
131 d.6.2	kalk. własna	Kurtyna powietrzna elektryczna np WING E200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.6.2	kalk. własna	Rezerwa Robót Nieprzewidzianych (RRN) ze względu na brak dokumentacji archiwalnej instalacji c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>1</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>						
<b>1.1</b>		<b>DEMONTAŻ</b>						
1 d.1.1	KNR-W 2-17 0101-04 kalk. własna	Demontaż przewodów wentylacyjnych prostokątnych	m2		0,0000		6,600	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,27000	0,00	0,0000		
2*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,04000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								6,600
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
2 d.1.1	KNR-W 2-17 0146-02 analogia	Demontaż czepni	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,77000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								1,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
<b>1.2</b>		<b>INSTALACJA NOWOPROJEKTOWANA</b>						
<b>1.2.1</b>		<b>SYSTEM W1</b>						
3 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty wyciągowy dn 160 mm	szt.		0,0000		7,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,96000	0,00	0,0000		
2*	6520299	--Materiały-- Anemostat wyciągowy dn 160 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160mm	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
6*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								7,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
4 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0116-03 analogia	Przewód elastyczny flex dn 160mm	m		0,0000		10,500	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,96000	0,00	0,0000		
2*	6504099	--Materiały-- Przewód elastyczny flex dn 160mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>--Sprzęt--</b>								

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,12000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>10,500</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
5 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0131-02 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła normalnie otwarta dn 160mm z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,47000	0,00	0,0000		
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa przeciwpożarowa okrągła normalnie otwarta dn 160mm z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
6 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 160mm	szt.		0,0000		3,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,47000	0,00	0,0000		
2*	6510499	--Materiały-- Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 160mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160mm	szt.	2,08000	0,00	0,0000		
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,38000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>--Sprzęt--</b>								

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>3,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
7 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x200mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS60, siłownik BELIMO BF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,28000	0,00	0,0000		
2*	6510599	--Materiały-- Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x200mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS60, siłownik BELIMO BF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 800mm	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,11000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
8 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny przeciwpożarowy EIS30, z wyzwalaczem topikowym oraz wyłącznikiem krańcowym - dn 100mm	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,96000	0,00	0,0000		
2*	6520299	--Materiały-- Zawór wentylacyjny przeciwpożarowy EIS30, z wyzwalaczem topikowym oraz wyłącznikiem krańcowym - dn 100mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 10mm	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
9 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumik akustyczny okrągły typ TAR-200/1500 grubość warstwy tłumiącej 100mm	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,53000	0,00	0,0000		
2*	6525399	--Materiały-- Tłumik akustyczny okrągły typ TAR-200/1500 grubość warstwy tłumiącej 100mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C dn 100 mm	szt.	2,00000	0,00	0,0000		
4*	6801502	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100mm	szt	1,04000	0,00	0,0000		
5*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,10000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
7*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,13000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
10 d.1.2.1	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy wyciągowy z wpływem pionowym typ RF/EC-160/L o parametrach: V=390 m3/h, dP=250 Pa, LwA(4m)=69dB (A), zasilanie 230 / 0,07 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej REB-ECOWATT - kołnierz wlotowy - króciec elastyczny - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - wyłącznik serwisowy	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	4,96000	0,00	0,0000		
		--Materiały--						



## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Wentylator dachowy wyciągowy z wypływem pionowym typ RF/EC-160/L o parametrach: V=390 m3/h, dP=250 Pa, LwA(4m)=69dB (A), zasilanie 230 V / 0,07 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej REB-ECOWATT - kołnierz wlotowy - króciec elastyczny - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - wyłącznik serwisowy	szt	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,21000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,12000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>1.2.2</b>		<b>SYSTEM W2</b>						
11 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat wyciągowy dn 100 mm	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,96000	0,00	0,0000		
2*	6520299	--Materiały-- Anemostat wyciągowy dn 100 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160mm	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
6*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
12 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0116-02 analogia	Przewód elastyczny flex dn 100mm	m2		0,0000		1,500	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,69000	0,00	0,0000		
2*	6504099	--Materiały-- Przewód elastyczny flex dn 100mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,12000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,500</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
13 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator kanałowy typ TD-250/100 SILENT o parametrach: V=50 m3/h, dP=80 Pa, LwA(4m)=25dB(A), zasilanie 230 V / 0,03 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej bezstopniowy REE1 - obejmy amortyzacyjne - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - zabezpieczenie termiczne	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	4,96000	0,00	0,0000		
2*		--Materiały-- Wentylator kanałowy typ TD-250/100 SILENT o parametrach: V=50 m3/h, dP=80 Pa, LwA(4m)=25dB(A), zasilanie 230 V / 0,03 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej bezstopniowy REE1 - obejmy amortyzacyjne - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - zabezpieczenie termiczne	szt	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,21000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,12000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
14 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 100mm	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,34000	0,00	0,0000		
2*	6510499	--Materiały-- Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 100mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100mm	szt	2,08000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
6*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
15 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn 100mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS60, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,34000	0,00	0,0000		
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn 100mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS60, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
16 d.1.2.2	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia pionowa dn 100mm z kompletem elementów montażowych i wsporczych	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,61000	0,00	0,0000		
2*	6523499	--Materiały-- Wyrzutnia pionowa dn 100mm z kompletem elementów montażowych i wsporczych	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100mm	szt.	1,05000	0,00	0,0000		
4*	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,50000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*	1344410	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	3,12000	0,00	0,0000		
6*	1120099	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	2,45000	0,00	0,0000		
7*	1331200	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6,24000	0,00	0,0000		
8*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
9*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
10*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,09000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>1.2.3</b>		<b>SYSTEM W3</b>						
17 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wyciągowe 300x100mm	szt.		0,0000		6,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,88000	0,00	0,0000		
2*	6526099	--Materiały-- Kratki wyciągowe 300x100mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 800m	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,02000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>6,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
18 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0134-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x200mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		0,0000		2,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna --Materiały--	r-g	1,28000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6510599	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x200mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EI30, siłownik BELIMO BF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 800mm	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,11000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>2,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
19 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x100mm z blokadą nastawną	szt.		0,0000		2,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,57000	0,00	0,0000		
2*	6510399	--Materiały-- Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x100mm z blokowaną nastawą	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw do 800 mm	szt.	1,01000	0,00	0,0000		
4*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 800mm	szt.	2,08000	0,00	0,0000		
5*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,38000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
7*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,02000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>2,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
20 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumik akustyczny okrągły typ TAR-200/1500 grubość warstwy tłumiącej 100mm	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,53000	0,00	0,0000		
2*	6525399	--Materiały-- Tłumik akustyczny okrągły typ TAR-200/1500 grubość warstwy tłumiącej 100mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C dn 100 mm	szt.	2,00000	0,00	0,0000		
4*	6801502	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100mm	szt	1,04000	0,00	0,0000		
5*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,10000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
7*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,13000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
21 d.1.2.3	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy wyciągowy z wpływem pionowym typ RF/EC-160/H o parametrach: V=590 m3/h, dP=250 Pa, LwA(4m)=70dB (A), zasilanie 230 V / 0,09 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej REB-ECOWATT - kołnierz wlotowy - króciec elastyczny - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - wyłącznik serwisowy	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	4,96000	0,00	0,0000		
2*		--Materiały-- Wentylator dachowy wyciągowy z wpływem pionowym typ RF/EC-160/H o parametrach: V=590 m3/h, dP=250 Pa, LwA(4m)=70dB (A), zasilanie 230 V / 0,09 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej REB-ECOWATT - kołnierz wlotowy - króciec elastyczny - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - wyłącznik serwisowy	szt	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,21000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,12000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>1.2.4</b>		<b>SYSTEM W4</b>						
22 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat wyciągowy dn 100 mm	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,96000	0,00	0,0000		
2*	6520299	--Materiały-- Anemostat wyciągowy dn 100 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160mm	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
6*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
23 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0116-02 analogia	Przewód elastyczny flex dn 100mm	m2		0,0000		1,500	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,69000	0,00	0,0000		
2*	6504099	--Materiały-- Przewód elastyczny flex dn 100mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
4*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,12000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,500</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
24 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator kanałowy typ TD-250/100 SILENT o parametrach: V=50 m3/h, dP=80 Pa, LwA(4m)=25dB(A), zasilanie 230 V / 0,03 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej bezstopniowy REE1 - obejmy amortyzacyjne - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - zabezpieczenie termiczne	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna --Materiały--	r-g	4,96000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Wentylator kanałowy typ TD-250/100 SILENT o parametrach: V=50 m3/h, dP=80 Pa, LwA(4m)=25dB(A), zasilanie 230 V / 0,03 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej bezstopniowy REE1 - obejmy amortyzacyjne - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - zabezpieczenie termiczne	szt	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,21000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,12000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							1,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
25 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 100mm	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,34000	0,00	0,0000		
2*	6510499	--Materiały-- Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 100mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100mm	szt	2,08000	0,00	0,0000		
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) --Sprzęt--	%	1,50000		0,0000		
6*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							1,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
26 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0131-01 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn 100mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.		0,0000		1,000	0,0000



## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,34000	0,00	0,0000		
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn 100mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyłącznikiem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
4*	6801502	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100mm	szt	2,08000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
6*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							1,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
27 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny przeciwpożarowy EIS30, z wyzwalaczem topikowym oraz wyłącznikiem krańcowym - dn 100mm	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,96000	0,00	0,0000		
2*	6520299	--Materiały-- Zawór wentylacyjny przeciwpożarowy EIS30, z wyzwalaczem topikowym oraz wyłącznikiem krańcowym - dn 100mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 10mm	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
6*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							1,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
28 d.1.2.4	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnia pionowa dn 100mm z kompletem elementów montażowych i wsporczych	szt.		0,0000		1,000	0,0000
		--Robocizna--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	Robocizna	r-g	1,61000	0,00	0,0000		
		--Materiały--						
2*	6523499	Wyrzutnia pionowa dn 100mm z kompletem elementów montażowych i wsporczych	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6801502	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100mm	szt.	1,05000	0,00	0,0000		
4*	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,50000	0,00	0,0000		
5*	1344410	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	3,12000	0,00	0,0000		
6*	1120099	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	2,45000	0,00	0,0000		
7*	1331200	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	6,24000	0,00	0,0000		
8*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0,19000	0,00	0,0000		
9*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
		--Sprzęt--						
10*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,09000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>1.2.5</b>		<b>SYSTEM N1</b>						
29 d.1.2.5	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnia powietrza 600x200mm	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
		--Robocizna--						
1*	999	Robocizna	r-g	2,77000	0,00	0,0000		
		--Materiały--						
2*	6520799	Czerpnia powietrza 600x200mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
		--Sprzęt--						
4*	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,12000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
30 d.1.2.5	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewnik okienny ciśnieniowy typ AMO.113 (kolor kasztanowy) o parametrach: V=6 -30 m3/h, Dn,e,w = 32dB(A)	szt.		0,0000		21,000	<b>0,0000</b>
		--Robocizna--						
1*	999	Robocizna	r-g	1,82000	0,00	0,0000		
		--Materiały--						
2*	6522199	Nawiewnik okienny ciśnieniowy typ AMO.113 (kolor kasztanowy) o parametrach: V=6 -30 m3/h, Dn,e,w = 32dB(A)	szt.	1,00000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
4*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,11000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>21,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
<b>1.2.6</b>		<b>KANAŁY WRAZ Z IZOLACJĄ</b>						
31 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0101-04 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m2		0,0000		75,870	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,00000	0,00	0,0000		
2*	6502099	--Materiały-- przewody wentylacyjne prostokątne wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m2	1,05000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
4*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,04000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>75,870</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
32 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0113-01 kalk. własna	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 100mm	m2		0,0000		32,342	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,36000	0,00	0,0000		
2*	6502499	--Materiały-- Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 100mm wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m	4,04970	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
4*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,09000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>32,342</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
33 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0113-02 kalk. własna	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 160mm	m2		0,0000		24,618	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,62000	0,00	0,0000		
2*	6502499	--Materiały-- Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 160mm wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m	2,53100	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
4*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,07000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>24,618</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
34 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0113-02 kalk. własna	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 200mm	m2		0,0000		8,792	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,62000	0,00	0,0000		
2*	6502499	--Materiały-- Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 200mm wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m	2,02480	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
4*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,07000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>8,792</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
35 d.1.2.6	KNR-W 2-17 0113-03 kalk. własna	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 250mm	m2		0,0000		22,765	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,31000	0,00	0,0000		
2*	6502499	--Materiały-- Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 250mm wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m	1,61990	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
4*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,10000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>22,765</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
36 d.1.2.6	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL gr 80mm	m2 izola cji		0,0000		159,477	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,00000	0,00	0,0000		
2*	6701500	--Materiały-- otulina ALU LAMELLA MAT gr 80mm	m2	1,05000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>159,477</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
37 d.1.2.6	kalk. własna	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej dla kanałów na dachu	kpl.		0,0000		162,667	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>162,667</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1.2.7</b>		<b>Regulacja, pomiary i uruchomienie instalacji wraz z odborami</b>						
38 d.1.2.7	kalk. własna	Regulacja, pomiar i odbiory	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								1,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
39 d.1.2.7	kalk. własna	Uruchomienie instalacji wentylacji	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								1,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
40 d.1.2.7	kalk. własna	Uszczelnienie klap	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								1,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
<b>1.2.8</b>		<b>Kratki transferowe</b>						
41 d.1.2.8	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki transferowe	szt.		0,0000		3,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,17000	0,00	0,0000		
2*	6526099	--Materiały-- Kratki transferowe	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw do 1200 mm	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
5*	39510	--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								3,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
<b>2</b>		<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>						
<b>2.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>						
42 d.2.1	KNNR 4 0142- 01 analogia	Demontaż istniejącego hydrantu	kpl.		0,0000		4,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,09000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								4,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
43 d.2.1	KNR-W 4-02 0120-02 analogia	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		0,0000		6,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,22000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								6,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
<b>2.2</b>		<b>INSTALACJA NOWOPROJEKTOWANA</b>						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
44 d.2.2	kalk. własna	Włączenie do istniejącego pionu hydrantowego	kpl.		0,0000		3,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>							3,000	0,0000
<b>Razem pozycja</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
45 d.2.2	kalk. własna	Włączenie do przewodu zasilającego istniejący hydrant	kpl.		0,0000		2,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>							2,000	0,0000
<b>Razem pozycja</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
46 d.2.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		0,0000		27,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,47400	0,00	0,0000		
2*	5031999	--Materiały-- rury stalowe podwójnie ocynkowane dn 32mm	m	1,03000	0,00	0,0000		
3*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,44000	0,00	0,0000		
4*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0,52000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>							27,000	0,0000
<b>Razem pozycja</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
47 d.2.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		0,0000		27,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,05560	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>							27,000	0,0000
<b>Razem pozycja</b>								
<b>Cena jednostkowa</b>								
48 d.2.2	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		0,0000		27,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,09160	0,00	0,0000		
2*	5031999	--Materiały-- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	0,02000	0,00	0,0000		
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,00200	0,00	0,0000		
4*	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,00200	0,00	0,0000		
5*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0,00600	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>27,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
49 d.2.2	KNNR 4 0142-01	Hydranty HP 25 wyposażone w prądownicę i wąż półsztywny długości 30m	kpl.		0,0000		5,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,09000	0,00	0,0000		
2*	5761199	--Materiały-- Hydranty HP 25 wyposażone w prądownicę i wąż półsztywny długości 30m	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>5,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		0,0000		5,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,55000	0,00	0,0000		
2*	5119999	--Materiały-- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4,00000	0,00	0,0000		
3*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
5*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,01200	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>5,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
51 d.2.2	wycena indywidualna	Badanie wydajności hydrantów	szt		0,0000		5,000	0,0000
1*		--Materiały-- Badanie wydajności hydrantów	kpl.	1,00000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>5,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
52 d.2.2	kalk. własna	Przejście p.poż. EIS60	kpl.		0,0000		3,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>3,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
53 d.2.2	KNR-W 2-16 0507-02 analogia	Izolacja wełną mineralną nierozprzestrzeniającą ognia gr 20mm dla rury stalowej dn 32mm	m		0,0000		27,000	0,0000

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,07000	0,00	0,0000		
2*	6750399	--Materiały-- Izolacja wełną mineralną nierozprzestrzeniającą ognia gr 20mm dla rury stalowej dn 32mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,00000		0,0000		
4*	39100	--Sprzęt-- Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	m-g	0,12000	0,00	0,0000		
5*	39610	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,12000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>27,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
3		<b>INSTALACJA WODY</b>						
3.1		<b>INSTALACJA NOWOPROJEKTOWANA</b>						
54 d.3.1	kalk. własna	Włączenie do istniejących pionów wody ciepłej i zimnej	szt		0,0000		2,000	<b>0,0000</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>2,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
55 d.3.1	KNNR 4 0106-01	Rury ocynkowane ze stali nierdzewnej dn 15mm	m		0,0000		7,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,31100	0,00	0,0000		
2*	5031999	--Materiały-- Rury ocynkowane ze stali nierdzewnej dn 15mm	m	1,03000	0,00	0,0000		
3*	5119999	kształtki ze stali nierdzewnej 15 mm	szt.	0,54000	0,00	0,0000		
4*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	0,70000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>7,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
56 d.3.1	KNNR 4 0106-02	Rury ocynkowane ze stali nierdzewnej dn 20mm	m		0,0000		55,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,35900	0,00	0,0000		
2*	5031999	--Materiały-- Rury ocynkowane ze stali nierdzewnej dn 20mm	m	1,03000	0,00	0,0000		
3*	5119999	kształtki ze stali nierdzewnej 20 mm	szt.	0,62000	0,00	0,0000		
4*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	0,70000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>55,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								



## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
57 d.3.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja otulinami PE do zabetonowania gr 6mm dla rury stalowej dn 15mm	m		0,0000		7,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,15530	0,00	0,0000		
2*	6750120	--Materiały-- Izolacja otulinami PE do zabetonowania gr 6mm dla rury stalowej dn 15mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	6761201	klej	dm3	0,00590	0,00	0,0000		
4*	3901000	Taśma	m	0,04960	0,00	0,0000		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,00000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,00000		0,0000		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,00060	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							7,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
58 d.3.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja otulinami PE do zabetonowania gr 6mm dla rury stalowej dn 20mm	m		0,0000		55,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,15530	0,00	0,0000		
2*	6750120	--Materiały-- Izolacja otulinami PE do zabetonowania gr 6mm dla rury stalowej dn 20mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	6761201	klej	dm3	0,00590	0,00	0,0000		
4*	3901000	Taśma	m	0,04960	0,00	0,0000		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,00000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,00000		0,0000		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,00060	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							55,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
59 d.3.1	KNNR 4 0128- 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		0,0000		62,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,05560	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							62,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
60 d.3.1	KNNR 4 0126- 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		0,0000		62,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,09160	0,00	0,0000		
2*	5031999	--Materiały-- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	0,02000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,00200	0,00	0,0000		
4*	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,00200	0,00	0,0000		
5*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0,00600	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>62,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
61 d.3.1	KNNR 4 0130-01	Zawór odcinający dn 15mm	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,22000	0,00	0,0000		
2*	5701999	--Materiały-- Zawór odcinający dn 15mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
62 d.3.1	KNNR 4 0130-02	Zawór odcinający dn 20mm	szt.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,24000	0,00	0,0000		
2*	5701999	--Materiały-- Zawór odcinający dn 20mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
63 d.3.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zaworki przy WC	szt.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,27700	0,00	0,0000		
2*	5701999	--Materiały-- Zaworki przy WC	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	5611999	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
64 d.3.1	KNNR 4 0130-01	Zawór odcinający dn 15mm - przy umywalce	szt.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,22000	0,00	0,0000		
2*	5701999	--Materiały-- Zawór odcinający dn 15mm - przy umywalce	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
65 d.3.1	KNNR 4 0115-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		0,0000		4,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,28000	0,00	0,0000		
2*	5119999	--Materiały-- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,00000	0,00	0,0000		
3*	5708499	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								4,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
66 d.3.1	KNR 0-24 2017-01 analogia	Obudowa instalacji płytami G-K gr. 25mm	m2		0,0000		0,600	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,13630	0,00	0,0000		
2*	1750805	--Materiały-- Płyta G-K gr 25mm	m2	1,10000	0,00	0,0000		
3*	1343700	wkręty ocynkowane	szt.	23,11000	0,00	0,0000		
4*	8990411	kołki rozporowe	kpl.	0,97000	0,00	0,0000		
5*	3901000	Taśma	m	4,14050	0,00	0,0000		
6*	1740103	Gips szpachlowy 25 kg TECHNID	kg	0,88720	0,00	0,0000		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,01500		0,0000		
8*	34312	--Sprzęt-- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,03280	0,00	0,0000		
9*	39500	środek transportowy	m-g	0,02840	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								0,600
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
67 d.3.1	kalk. własna	Przejsie p.poż. EIS120	kpl.		0,0000		3,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								3,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
4		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>						
4.1		<b>INSTALACJA NOWOPROJEKTOWANA</b>						
68 d.4.1	kalk. własna	Włączenie do istniejącego pionu kanalizacyjnego	szt		0,0000		2,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								2,000
<b>Cena jednostkowa</b>								0,0000
69 d.4.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		0,0000		8,000	0,0000
		--Robocizna--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	Robocizna	r-g	0,27000	0,00	0,0000		
		--Materiały--						
2*	5601199	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,93000	0,00	0,0000		
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,60000	0,00	0,0000		
4*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,80000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>8,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
70 d.4.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		0,0000		2,000	<b>0,0000</b>
		--Robocizna--						
1*	999	Robocizna	r-g	0,17800	0,00	0,0000		
		--Materiały--						
2*	5601199	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1,04000	0,00	0,0000		
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	0,36000	0,00	0,0000		
4*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
71 d.4.1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
		--Robocizna--						
1*	999	Robocizna	r-g	1,28000	0,00	0,0000		
		--Materiały--						
2*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	3,00000	0,00	0,0000		
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
72 d.4.1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		0,0000		2,000	<b>0,0000</b>
		--Robocizna--						
1*	999	Robocizna	r-g	0,56000	0,00	0,0000		
		--Materiały--						
2*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	3,00000	0,00	0,0000		
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
73 d.4.1	kalk. własna	Przejście p.poż. dla rury PCV dn 110mm	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
74 d.4.1	kalk. własna	Przebiecie w stropie	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
75 d.4.1	kalk. własna	Wykonanie bruzd ściennych i ich zamurowanie dla rur kanalizacji sanitarnej lub obudowa kanalizacji płytami gipsowo - kartonowymi	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
5		<b>BIAŁY MONTAŻ</b>						
76 d.5	kalk. własna	Montaż stelażu podwieszanego do WC	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	5,00000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
77 d.5	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp (dostawa)	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
1*	6325199	--Materiały-- WC wraz ze stelażem, przyciskiem splukującym	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
78 d.5	kalk. własna	Montaż umywalki	kpl.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	4,00000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
79 d.5	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki KOŁO	kpl.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,38000	0,00	0,0000		
2*	6320299	--Materiały-- Umywalki KOŁO	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	6328600	wsporniki do umywalk	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
4*	5740100	syfony umywalkowe chromowane	szt.	1,00000	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
6*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,14000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
80 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące	szt.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,95700	0,00	0,0000		
2*	5711200	--Materiały-- Baterie umywalkowe stojące	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
4*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,00900	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
6		<b>INSTALACJA C.O.</b>						
6.1		<b>Demontaż</b>						
81 d.6.1	KNR 4-02 0507-01 analogia	Demontaż istniejącego rurociągu	m		0,0000		181,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,14000	0,00	0,0000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od R)	%	10,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>181,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
82 d.6.1	KNR-W 4-02 0520-03	Demontaż istniejących grzejników	kpl.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,42000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
83 d.6.1	KNR 4-02 0512-03	Demontaż istniejącej armatury	szt.		0,0000		6,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,26000	0,00	0,0000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze(od R)	%	10,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>6,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
6.2		<b>INSTALACJA C.O.</b>						
84 d.6.2	kalk. własna	Spuszczenie i napełnienie instalacji wodą	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,00000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
85 d.6.2	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		0,0000		62,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,37000	0,00	0,0000		
2*	5604999	--Materiały-- rury z polipropylenu stabilizowane z wkładką aluminiową dn 16x2,7mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0,58000	0,00	0,0000		
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,43000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							62,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
86 d.6.2	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		0,0000		41,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,37000	0,00	0,0000		
2*	5604999	--Materiały-- rury z polipropylenu stabilizowane z wkładką aluminiową dn 20x3,4mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0,58000	0,00	0,0000		
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1,43000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							41,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
87 d.6.2	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		0,0000		10,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,38400	0,00	0,0000		
2*	5604999	--Materiały-- rury z polipropylenu stabilizowane z wkładką aluminiową dn 25x4,2mm	m	1,08000	0,00	0,0000		
3*	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0,66000	0,00	0,0000		
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1,25000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>10,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
88 d.6.2	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		0,0000		47,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,41700	0,00	0,0000		
2*	5604999	--Materiały-- rury z polipropylenu stabilizowane z wkładką aluminiową dn 32x5,4mm	m	1,08000	0,00	0,0000		
3*	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0,61000	0,00	0,0000		
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1,11000	0,00	0,0000		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>47,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
89 d.6.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	7,08000	0,00	0,0000		
2*	5604999	--Materiały-- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2,00000	0,00	0,0000		
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,20000	0,00	0,0000		
4*	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,20000	0,00	0,0000		
5*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,60000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
90 d.6.2	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		0,0000		160,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,09060	0,00	0,0000		
2*	0000000	--Materiały-- materiały pomocnicze	%	1,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>160,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
91 d.6.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		0,0000		160,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,05560	0,00	0,0000		



## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>160,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
92 d.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi przystosowanymi do zabetonowania gr.20 mm dla rury dn 16mm	m		0,0000		62,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,18980	0,00	0,0000		
2*	6750123	--Materiały-- otuliny PE gr. 20 mm dla rury dn 16mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	6761201	klej	dm3	0,01590	0,00	0,0000		
4*	3901000	Taśma	m	0,09800	0,00	0,0000		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,00000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,00000		0,0000		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,00205	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>62,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
93 d.6.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi przystosowanymi do zabetonowania gr.20 mm dla rury dn 20mm	m		0,0000		41,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,18980	0,00	0,0000		
2*	6750123	--Materiały-- otuliny PE gr. 20 mm dla rury dn 20mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	6761201	klej	dm3	0,01590	0,00	0,0000		
4*	3901000	Taśma	m	0,09800	0,00	0,0000		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,00000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,00000		0,0000		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,00205	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>41,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
94 d.6.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi przystosowanymi do zabetonowania gr.20 mm dla rury dn 25mm	m		0,0000		10,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,21080	0,00	0,0000		
2*	6750123	--Materiały-- otuliny PE gr. 20 mm dla rury dn 25mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	6761201	klej	dm3	0,01860	0,00	0,0000		
4*	3901000	Taśma	m	0,13510	0,00	0,0000		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,00000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,00000		0,0000		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,00470	0,00	0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>10,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
95 d.6.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi przystosowanymi do zabetonowania gr.20 mm dla rury dn 32mm	m		0,0000		7,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,21080	0,00	0,0000		
2*	6750123	--Materiały-- otuliny PE gr. 20 mm dla rury dn 32mm	m	1,10000	0,00	0,0000		
3*	6761201	klej	dm3	0,01860	0,00	0,0000		
4*	3901000	Taśma	m	0,13510	0,00	0,0000		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,00000	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,00000		0,0000		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,00470	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>7,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
96 d.6.2	KNNR 4 0411- 01	Główce termostatyczne dn 15mm	szt.		0,0000		23,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,30000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Główce termostatyczne dn 15mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>23,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
97 d.6.2	KNNR 4 0411- 01	Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex F4-2 dn 15mm	szt.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,30000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex F4-2 dn 15mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>2,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
98 d.6.2	KNNR 4 0411- 01	Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex F3-2 dn 15mm	szt.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,30000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex F3-2 dn 15mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
99 d.6.2	KNNR 4 0411-01	Zawór termostatyczny grzejnikowy AV-9-P dn 15mm	szt.		0,0000		24,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,30000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Zawór termostatyczny grzejnikowy AV-9-P dn 15mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>24,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
100 d.6.2	KNNR 4 0411-02	Zawór termostatyczny grzejnikowy AV-9-P dn 20mm	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,36000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Zawór termostatyczny grzejnikowy AV-9-P dn 20mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
101 d.6.2	KNNR 4 0411-01	Zawór powrotny COMBI-4-P dn 15mm	szt.		0,0000		24,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,30000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Zawór powrotny COMBI-4-P dn 15mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>24,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
102 d.6.2	KNNR 4 0411-02	Zawór powrotny COMBI-4-P dn 20mm	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,36000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Zawór powrotny COMBI-4-P dn 20mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
103 d.6.2	KNNR 4 0411-03	Zawór równoważący H-CTR VTR3 dn 25mm	szt.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,41000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Zawór równoważący H-CTR VTR3 dn 25mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>1,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
104 d.6.2	KNNR 4 0411-04	Zawór kulowy odcinający dn 32 mm	szt.		0,0000		4,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,49000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Zawór kulowy odcinający dn 32 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>4,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
105 d.6.2	KNNR 4 0411-03	Zawór kulowy odcinający dn 25 mm	szt.		0,0000		33,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,41000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Zawór kulowy odcinający dn 25 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>33,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
106 d.6.2	KNNR 4 0411-02	Zawór kulowy odcinający dn 20mm	szt.		0,0000		22,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,36000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Zawór kulowy odcinający dn 20mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>22,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
107 d.6.2	KNNR 4 0411-01	Zawór kulowy odcinający dn 15mm	szt.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,30000	0,00	0,0000		
2*	5730099	--Materiały-- Zawór kulowy odcinający dn 15mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
108 d.6.2	KNNR 4 0429-06	Rury przyłączone do grzejników - kształtki przyłączeniowe	kpl.		0,0000		27,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,81000	0,00	0,0000		
2*	6080199	--Materiały-- Kształtki przyłączeniowe do grzejników	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000		0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>27,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
109 d.6.2	KNNR 4 0416-06	Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL6045, 6-kolumnowy, wysokość H=450 mm, 28 elementów	kpl.		0,0000		8,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,08000	0,00	0,0000		
2*	6010999	--Materiały-- Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL6045, 6-kolumnowy, wysokość H=450 mm, 28 elementów	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>8,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
110 d.6.2	KNNR 4 0416-05	Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL5150, 5-kolumnowy, wysokość H=1500 mm, 21 elementów	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,60000	0,00	0,0000		
2*	6010999	--Materiały-- Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL5150, 5-kolumnowy, wysokość H=1500 mm, 21 elementów	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
111 d.6.2	KNNR 4 0416-03	Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL5150, 5-kolumnowy, wysokość H=1500 mm, 12 elementów	kpl.		0,0000		1,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,96000	0,00	0,0000		
2*	6010999	--Materiały-- Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL5150, 5-kolumnowy, wysokość H=1500 mm, 12 elementów	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
112 d.6.2	KNNR 4 0416-03	Grzejnik członowy PURMO Delta Ventil Laserline typ DV2180, 2-kolumnowy, z połączeniem dolnym środkowym, wysokość H=1800 mm, 12 elementów z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 101 80 80 firmy Oventrop	kpl.		0,0000		2,000	0,0000
		--Robocizna--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	Robocizna	r-g	0,96000	0,00	0,0000		
2*	6010999	--Materiały-- Grzejnik członowy PURMO Delta Ventil Laserline typ DV2180, 2-kolumnowy, z podłączeniem dolnym środkowym, wysokość H=1800 mm, 12 elementów z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 101 80 80 firmy Oventrop	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>2,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
113 d.6.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact, typ CV33-300/0,4m z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 165 11 62-66	szt.		0,0000		2,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,78000	0,00	0,0000		
2*	6011999	--Materiały-- Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact, typ CV33-300/0,4m z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 165 11 62-66	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>2,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
114 d.6.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C33-300/1,2m	szt.		0,0000		4,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,78000	0,00	0,0000		
2*	6011999	--Materiały-- Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C33-300/1,2m	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>4,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
115 d.6.2	KNNR 4 0418-09	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C33-300/1,1m	szt.		0,0000		2,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,78000	0,00	0,0000		
2*	6011999	--Materiały-- Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C33-300/1,1m	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
116 d.6.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,4m	szt.		0,0000		3,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,42000	0,00	0,0000		
2*	6011199	--Materiały-- Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,4m	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>3,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
117 d.6.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,2m	szt.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,42000	0,00	0,0000		
2*	6011199	--Materiały-- Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,2m	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
118 d.6.2	KNNR 4 0418-05	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,0m	szt.		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,42000	0,00	0,0000		
2*	6011199	--Materiały-- Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,0m	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,00000		0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>2,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
119 d.6.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		0,0000		27,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,35700	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>								<b>27,000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								<b>0,0000</b>
120 d.6.2	kalk. własna	Połączenie nowoprojektowanej instalacji z istniejącą	kpl.		0,0000		17,000	0,0000

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							17,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
121 d.6.2	kalk. własna	Przejście p.poż. EIS60	kpl.		0,0000		6,000	0,0000
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							6,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
122 d.6.2	kalk. własna	Punkt stały dn 40mm	szt		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,00000	0,00	0,0000		
2*		--Materiały-- Punkt stały dn 40mm	szt	1,00000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							2,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
123 d.6.2	kalk. własna	Punkt stały dn 32mm	szt		0,0000		20,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,00000	0,00	0,0000		
2*		--Materiały-- Punkt stały dn 32mm	szt	1,00000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							20,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
124 d.6.2	kalk. własna	Punkt stały dn 25mm	szt		0,0000		12,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,00000	0,00	0,0000		
2*		--Materiały-- Punkt stały dn 25mm	szt	1,00000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							12,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
125 d.6.2	kalk. własna	Punkt stały dn 20mm	szt		0,0000		2,000	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,00000	0,00	0,0000		
2*		--Materiały-- Punkt stały dn 20mm	szt	1,00000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							2,000	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
126 d.6.2	KNR-W 4-01 0338-05	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 1/2 ceg. w ścianach z cegół na zaprawie cementowo- wapiennej	m		0,0000		98,175	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,10000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							98,175	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								



## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
127 d.6.2	KNR-W 4-01 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		0,0000		98,175	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,48000	0,00	0,0000		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt.	3,00000	0,00	0,0000		
3*	1700310	Cement 32,5 R. cem II 25 kg niebieski CEMEX	t	0,00029	0,00	0,0000		
4*	1720210	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,00016	0,00	0,0000		
5*	1602099	piasek do zapraw	m3	0,00100	0,00	0,0000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000		0,0000		
7*	43211	--Sprzęt-- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,01000	0,00	0,0000		
8*	34312	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,02000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							98,175	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
128 d.6.2	KNR 0-24 2017-01 analogia	Obudowa instalacji płytami G-K gr. 25mm	m2		0,0000		1,500	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,13630	0,00	0,0000		
2*	1750805	--Materiały-- Płyta G-K gr 25mm	m2	1,10000	0,00	0,0000		
3*	1343700	wkręty ocynkowane	szt.	23,11000	0,00	0,0000		
4*	8990411	kołki rozporowe	kpl.	0,97000	0,00	0,0000		
5*	3901000	Taśma	m	4,14050	0,00	0,0000		
6*	1740103	Gips szpachlowy 25 kg TECHNID	kg	0,88720	0,00	0,0000		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,01500		0,0000		
8*	34312	--Sprzęt-- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,03280	0,00	0,0000		
9*	39500	środek transportowy	m-g	0,02840	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							1,500	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
129 d.6.2	KNR 4-01 0106-05	Usunięcie z budynku gruzu i złomu	m3		0,0000		33,380	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	5,91000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								0,0000
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							33,380	0,0000
<b>Cena jednostkowa</b>								
130 d.6.2	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu i złomu samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		0,0000		33,380	0,0000
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,86000	0,00	0,0000		
<b>--Sprzęt--</b>								

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	39811	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,50000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>33,380</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
131 d.6.2	kalk. własna	Kurtyna powietrzna elektryczna np WING E200	szt		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
1*	999	--Robocizna-- Robocizna	r-g	7,66000	0,00	0,0000		
2*		--Materiały-- Kurtyna powietrzna elektryczna o szerokości 2 m, i mocy grzewczej 6,0kW np. WING E200	szt	1,00000	0,00	0,0000		
3*	39811	--Sprzęt-- Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,50000	0,00	0,0000		
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
132 d.6.2	kalk. własna	Rezerwa Robót Nieprzewidzianych (RRN) ze względu na brak dokumentacji archiwalnej instalacji c.o.	kpl.		0,0000		1,000	<b>0,0000</b>
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>								<b>0,0000</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem pozycja</b>							<b>1,000</b>	<b>0,0000</b>
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>Kosztorys netto</b>				<b>0,00</b>				
<b>VAT 0%</b>				<b>0,00</b>				
<b>Kosztorys brutto</b>				<b>0,00</b>				

## Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	Robocizna	r-g	1 508,1122	0,00	0,00
2	999	Robocizna	r-g	1,0000	0,00	0,00
RAZEM						0,00

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

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	34312	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	2,0324	0,00	0,00
2	39100	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	m-g	3,2400	0,00	0,00
3	39500	Środek transportowy	m-g	0,7459	0,00	0,00
4	39510	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	16,6448	0,00	0,00
5	39610	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	3,2400	0,00	0,00
6	39811	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	17,1900	0,00	0,00
7	43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,9818	0,00	0,00
RAZEM						0,00

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

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	1120099	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	4,9000	0,00	0,00
2	1331200	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	12,4800	0,00	0,00
3	1343700	wkręty ocynkowane	szt.	48,5310	0,00	0,00
4	1344410	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwyty widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt.	6,2400	0,00	0,00
5	1602099	piasek do zapraw	m3	0,0982	0,00	0,00
6	1700310	Cement 32,5 R. cem II 25 kg niebieski CEMEX	t	0,0285	0,00	0,00
7	1720210	Wapno hydratyzowane workowane	t	0,0157	0,00	0,00
8	1740103	Gips szpachlowy 25 kg TECHNID	kg	1,8631	0,00	0,00
9	1750805	Płyta G-K gr 25mm	m2	2,3100	0,00	0,00
10	1800199	cegła budowlana pełna	szt.	294,5250	0,00	0,00
11	3901000	Taśma	m	24,1610	0,00	0,00
12	5031999	Rury ocynkowane ze stali nierdzewnej dn 15mm	m	7,2100	0,00	0,00
13	5031999	Rury ocynkowane ze stali nierdzewnej dn 20mm	m	56,6500	0,00	0,00
14	5031999	rury stalowe podwójnie ocynkowane dn 32mm	m	27,8100	0,00	0,00
15	5031999	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	1,7800	0,00	0,00
16	5119999	kształtki ze stali nierdzewnej 15 mm	szt.	3,7800	0,00	0,00
17	5119999	kształtki ze stali nierdzewnej 20 mm	szt.	34,1000	0,00	0,00
18	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,0000	0,00	0,00
19	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	31,8800	0,00	0,00
20	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm	szt.	0,5340	0,00	0,00
21	5601199	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	7,4400	0,00	0,00
22	5601199	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	2,0800	0,00	0,00
23	5604999	rury z polipropylenu stabilizowane z wkładką aluminiową dn 16x2,7mm	m	68,2000	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24	5604999	rury z polipropylenu stabilizowane z wkładką aluminiową dn 20x3,4mm	m	45,1000	0,00	0,00
25	5604999	rury z polipropylenu stabilizowane z wkładką aluminiową dn 25x4,2mm	m	10,8000	0,00	0,00
26	5604999	rury z polipropylenu stabilizowane z wkładką aluminiową dn 32x5,4mm	m	50,7600	0,00	0,00
27	5604999	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2,0000	0,00	0,00
28	5611999	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
29	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	7,8000	0,00	0,00
30	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	6,7200	0,00	0,00
31	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	59,7400	0,00	0,00
32	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	6,6000	0,00	0,00
33	5639999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	28,6700	0,00	0,00
34	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	0,6000	0,00	0,00
35	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,3780	0,00	0,00
36	5701999	Zaworki przy WC	szt.	1,0000	0,00	0,00
37	5701999	Zawór odcinający dn 15mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
38	5701999	Zawór odcinający dn 15mm - przy umywalce	szt.	2,0000	0,00	0,00
39	5701999	Zawór odcinający dn 20mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
40	5708499	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
41	5711200	Baterie umywalkowe stojące	szt.	2,0000	0,00	0,00
42	5730099	Głowice termostatyczne dn 15mm	szt.	23,0000	0,00	0,00
43	5730099	Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex F3-2 dn 15mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
44	5730099	Podwójne przyłącze grzejnikowe Multiflex F4-2 dn 15mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
45	5730099	Zawór kulowy odcinający dn 15mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
46	5730099	Zawór kulowy odcinający dn 20mm	szt.	22,0000	0,00	0,00
47	5730099	Zawór kulowy odcinający dn 25 mm	szt.	33,0000	0,00	0,00
48	5730099	Zawór kulowy odcinający dn 32 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
49	5730099	Zawór powrotny COMBI-4-P dn 15mm	szt.	24,0000	0,00	0,00
50	5730099	Zawór powrotny COMBI-4-P dn 20mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
51	5730099	Zawór równoważący H-CTR VTR3 dn 25mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
52	5730099	Zawór termostatyczny grzejnikowy AV-9-P dn 15mm	szt.	24,0000	0,00	0,00
53	5730099	Zawór termostatyczny grzejnikowy AV-9-P dn 20mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
54	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,3780	0,00	0,00
55	5740100	syfony umywalkowe chromowane	szt.	2,0000	0,00	0,00
56	5761199	Hydranty HP 25 wyposażone w prądownicę i wąż półsztywny długości 30m	szt.	5,0000	0,00	0,00
57	6010999	Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL5150, 5-kolumnowy, wysokość H=1500 mm, 12 elementów	szt.	1,0000	0,00	0,00
58	6010999	Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL5150, 5-kolumnowy, wysokość H=1500 mm, 21 elementów	szt.	1,0000	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
59	6010999	Grzejnik członowy PURMO Delta Laserline typ DL6045, 6-kolumnowy, wysokość H=450 mm, 28 elementów	szt.	8,0000	0,00	0,00
60	6010999	Grzejnik członowy PURMO Delta Ventil Laserline typ DV2180, 2-kolumnowy, z połączeniem dolnym środkowym, wysokość H=1800 mm, 12 elementów z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 101 80 80 firmy Oventrop	szt.	2,0000	0,00	0,00
61	6011199	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,0m	szt.	2,0000	0,00	0,00
62	6011199	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,2m	szt.	2,0000	0,00	0,00
63	6011199	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C22-300/1,4m	szt.	3,0000	0,00	0,00
64	6011999	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C33-300/1,1m	szt.	2,0000	0,00	0,00
65	6011999	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Compact, typ C33-300/1,2m	szt.	4,0000	0,00	0,00
66	6011999	Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact, typ CV33-300/0,4m z wbudowanym zaworem termostatycznym, typ 165 11 62-66	szt.	2,0000	0,00	0,00
67	6080199	Kształtki przyłączeniowe do grzejników	szt.	27,0000	0,00	0,00
68	6320299	Umywalki KOŁO	szt.	2,0000	0,00	0,00
69	6325199	WC wraz ze stelażem, przyciskiem spłukującym	szt.	1,0000	0,00	0,00
70	6328600	wsporniki do umywalek	szt.	2,0000	0,00	0,00
71	6502099	przewody wentylacyjne prostokątne wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m2	79,6635	0,00	0,00
72	6502499	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 100mm wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m	130,9754	0,00	0,00
73	6502499	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 160mm wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m	62,3082	0,00	0,00
74	6502499	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 200mm wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m	17,8020	0,00	0,00
75	6502499	Kanał z blachy stalowej SPIRO dn 250mm wraz z kształtkami i elementami montażowymi	m	36,8770	0,00	0,00
76	6504099	Przewód elastyczny flex dn 100mm	m	3,3000	0,00	0,00
77	6504099	Przewód elastyczny flex dn 160mm	m	11,5500	0,00	0,00
78	6510399	Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x100mm z blokowaną nastawą	szt.	2,0000	0,00	0,00
79	6510499	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn 100mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	1,0000	0,00	0,00
80	6510499	Kłapa przeciwpożarowa okrągła dn 100mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS60, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	1,0000	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
81	6510499	Kłapa przeciwpożarowa okrągła normalnie otwarta dn 160mm z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BLF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	1,0000	0,00	0,00
82	6510499	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 100mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
83	6510499	Przepustnica jednopłaszczyznowa z blokową nastawą dn 160mm	szt.	3,0000	0,00	0,00
84	6510599	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x200mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS60, siłownik BELIMO BF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	1,0000	0,00	0,00
85	6510599	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 300x200mm normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa EIS30, siłownik BELIMO BF 24V, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi	szt.	2,0000	0,00	0,00
86	6520299	Anemostat wyciągowy dn 100 mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
87	6520299	Anemostat wyciągowy dn 160 mm	szt.	7,0000	0,00	0,00
88	6520299	Zawór wentylacyjny przeciwpożarowy EIS30, z wyzwalaczem topikowym oraz wyłącznikiem krańcowym - dn 100mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
89	6520799	Czerpnia powietrza 600x200mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
90	6522199	Nawiewnik okienny ciśnieniowy typ AMO.113 (kolor kasztanowy) o parametrach: V=6 -30 m3/h, Dn,e,w = 32dB(A)	szt.	21,0000	0,00	0,00
91	6523499	Wyrzutnia pionowa dn 100mm z kompletem elementów montażowych i wsporczych	szt.	2,0000	0,00	0,00
92	6525399	Tłumik akustyczny okrągły typ TAR-200/1500 grubość warstwy tłumiącej 100mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
93	6526099	Kratki transferowe	szt.	3,0000	0,00	0,00
94	6526099	Kratki wyciągowe 300x100mm	szt.	6,0000	0,00	0,00
95	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw do 800 mm	szt.	2,0200	0,00	0,00
96	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C dn 100 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
97	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 10mm	szt.	2,0800	0,00	0,00
98	6582299	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 160mm	szt.	15,6000	0,00	0,00
99	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw do 1200 mm	szt.	3,1200	0,00	0,00
100	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obw. do 800mm	szt.	13,5200	0,00	0,00
101	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	19,0400	0,00	0,00
102	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	4,9000	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
103	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	38,5000	0,00	0,00
104	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	7,4000	0,00	0,00
105	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
106	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	147,2900	0,00	0,00
107	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	12,5000	0,00	0,00
108	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	52,1700	0,00	0,00
109	6701500	otulina ALU LAMELLA MAT gr 80mm	m2	167,4509	0,00	0,00
110	6750120	Izolacja otulinami PE do zabetonowania gr 6mm dla rury stalowej dn 15mm	m	7,7000	0,00	0,00
111	6750120	Izolacja otulinami PE do zabetonowania gr 6mm dla rury stalowej dn 20mm	m	60,5000	0,00	0,00
112	6750123	otuliny PE gr. 20 mm dla rury dn 16mm	m	68,2000	0,00	0,00
113	6750123	otuliny PE gr. 20 mm dla rury dn 20mm	m	45,1000	0,00	0,00
114	6750123	otuliny PE gr. 20 mm dla rury dn 25mm	m	11,0000	0,00	0,00
115	6750123	otuliny PE gr. 20 mm dla rury dn 32mm	m	7,7000	0,00	0,00
116	6750399	Izolacja wełną mineralną nierozprzestrzeniającą ognia gr 20mm dla rury stalowej dn 32mm	m	29,7000	0,00	0,00
117	6760010	klipsy montażowe	szt.	1 092,0000	0,00	0,00
118	6761201	klej	dm3	2,3197	0,00	0,00
119	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	6,3600	0,00	0,00
120	6801502	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100mm	szt.	10,4200	0,00	0,00
121	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	25,0000	0,00	0,00
122	8990411	kołki rozporowe	kpl.	2,0370	0,00	0,00
123		Badanie wydajności hydrantów	kpl.	5,0000	0,00	0,00
124		Kurtyna powietrzna elektryczna o szerokości 2 m, i mocy grzewczej 6,0kW np. WING E200	szt.	1,0000	0,00	0,00
125		Punkt stały dn 20mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
126		Punkt stały dn 25mm	szt.	12,0000	0,00	0,00
127		Punkt stały dn 32mm	szt.	20,0000	0,00	0,00
128		Punkt stały dn 40mm	szt.	2,0000	0,00	0,00
129		Wentylator dachowy wyciągowy z wypływem pionowym typ RF/EC-160/H o parametrach: V=590 m3/h, dP=250 Pa, LwA(4m)=70dB(A), zasilanie 230 V / 0,09 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej REB-ECOWATT - kołnierz wlotowy - króciec elastyczny - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - wyłącznik serwisowy	szt.	1,0000	0,00	0,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
130		Wentylator dachowy wyciągowy z wyływem pionowym typ RF/EC-160/L o parametrach: V=390 m <sup>3</sup> /h, dP=250 Pa, LwA(4m)=69dB(A), zasilanie 230 V / 0,07 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej REB- ECOWATT - kołnierz wlotowy - króciec elastyczny - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - wyłącznik serwisowy	szt	1,0000	0,00	0,00
131		Wentylator kanałowy typ TD-250/100 SILENT o parametrach: V=50 m <sup>3</sup> /h, dP=80 Pa, LwA(4m)=25dB(A), zasilanie 230 V / 0,03 kW wyposażenie: - regulator prędkości obrotowej bezstopniowy REE1 - obejmy amortyzacyjne - komplet materiałów montażowych i eksploatacyjnych - zabezpieczenie termiczne	szt	2,0000	0,00	0,00
132	0000000	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM						0,00

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