

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa, remont i przebudowa budynku wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły na Centrum Opiekuńczo-Mieszkalne wraz z budową szamba szczelnego i niezbędnej infrastruktury

ADRES INWESTYCJI: Gmina Szczawin Kościelny, Gorzewo-Kolonia, działka ewid. nr 28/2, obręb 0007

NAZWA INWESTORA: Gmina Szawin Kościelny

ADRES INWESTORA: ul. Jana Pawła II, 09-550 Szczwin Kościelny

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

sanitarna Rafał Marciniak

DATA OPRACOWANIA: 03.2022

---

Stawka roboczogodziny 28,60 zł

POZIOM CEN: Intercenbud I kw. 2022, ceny rynkowe

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 67,5% (R+S)

Zysk [Z] 10,6% (R+S+Kp(R+S))

VAT [V] 23%

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 638 896,24 zł

PODATEK VAT: (23%) 146 946,14 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 785 842,38 zł

SŁOWNIE: siedemset osiemdziesiąt pięć tysięcy osiemset czterdzieści dwa i 38/100

WYKONAWCA: zł INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

03.2022

Charakterystyka obiektu:

Niniejszy kosztorys dotyczy budowy budynku Centrum Opiekuńczo-Mieszkalnego u w zakresie instalacji sanitarnych wewnętrznej :

- instalacji wodociągowej
- instalacji hydrantowej
- instalacji kanalizacji sanitarnej
- instalacji ogrzewania,
- instalacji wentylacji mechanicznej
- źródła ciepła

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1	45332000-3	<b>Instalacja z.w. i c.w.u.</b>			
1	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 22x1,2 mm	m		
d.1		221	m	221	
				RAZEM	221
2	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 28x1.2 mm	m		
d.1		31	m	31	
				RAZEM	31
3	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 35x1.5 mm	m		
d.1		17	m	17	
				RAZEM	17
4	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 42x1.5 mm	m		
d.1		6	m	6	
				RAZEM	6
5	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 9 mm	m		
d.1		71	m	71	
				RAZEM	71
6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 13 mm	m		
d.1		151	m	151	
				RAZEM	151
7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 28 gr. 9mm	m		
d.1		30	m	30	
				RAZEM	30
8	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 28 gr. 20mm	m		
d.1		2	m	2	
				RAZEM	2
9	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 35 gr. 9mm	m		
d.1		17	m	17	
				RAZEM	17
10	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 42 gr. 9mm	m		
d.1		6	m	6	
				RAZEM	6
11	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
d.1		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4	m	275	
				RAZEM	275
12	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob		
d.1		1	prob	1	
				RAZEM	1
13	KNNR 4 0519-01	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15	szt.		
d.1		2	szt.	2	
				RAZEM	2
14	KNNR 4 0519-05	Zasuwy pierwszeństwa DN 40	szt.		
d.1		1	szt.	1	
				RAZEM	1
15	KNNR 4 0519-05	Zasuwy odcinające DN 40	szt.		
d.1		1	szt.	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 4 0412-02	Zawór odcinający DN 25	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
17	KNNR 4 0519-02	Zawory odcinające DN 20	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	16
18	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
19	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
20	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
21	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pł. ustępowa	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
22	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pisuar	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
23	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
24	uwaga pod tablicą	Pompa ciepła dla celów przygotowania c.w.u. m=35kg, Pe=23W, 230V - jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna z zasobnikiem 300l	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
25	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
26	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
27	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		poz.25 - 5	m	15	
				RAZEM	15
28	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
29	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.26 - 5	m	15	
				RAZEM	15
30	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyścienne o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
32 d.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		24	szt.	24	
				RAZEM	24
33 d.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		24	szt.	24	
				RAZEM	24
34 d.1	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
35 d.1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
36 d.1		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		
		5	kpl.	5	
				RAZEM	5
<b>2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja hydrantowa</b>			
37 d.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
38 d.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
39 d.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 40 mm gr. 9 mm	m		
		poz.37	m	10,000	
				RAZEM	10,000
40 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 gr. 9mm	m		
		poz.38	m	15	
				RAZEM	15
41 d.2	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Hydrant przeciwpożarowy HP-25 z wężem l=30m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN 40	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
43 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN40	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
44 d.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2	KNNR 4 0126-04	Pomiar wydajności wypływu wody z hydrantu	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		3	prób	3,000	
				RAZEM	2,000
				RAZEM	3,000
46 d.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów stalowych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
47 d.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		
		poz.46	m	25	
				RAZEM	25
48 d.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji . z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyścienne o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2		
		2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.2		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
51 d.2	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
52 d.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebic w ścianach	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
53 d.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
54 d.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebic w stropach	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>3</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
55 d.3	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m		
		60	m	60	
				RAZEM	60
56 d.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	m		
		116,5	m	117	
				RAZEM	117
57 d.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m		
		29	m	29	
				RAZEM	29
58 d.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne osłonowe z PVC o śr. 200 mm	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
59 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 20 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		45	m	45,0	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	45,0
60 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 25 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5,0	
				RAZEM	5,0
61 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 32 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4,0	
				RAZEM	4,0
62 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 40 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7,0	
				RAZEM	7,0
63 d.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony kulowe	szt.		
		7	szt.	7,0	
				RAZEM	7,0
64 d.3	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
65 d.3	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
66 d.3	analiza indywidualna	Pompka skroplin	szt		
		14	szt	14	
				RAZEM	14
67 d.3	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem	kpl.		
		8	kpl.	8	
				RAZEM	8
68 d.3	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem - dla niepełnosprawnych	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
69 d.3	KNNR 4 0230-02	Zlew z syfonem	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
70 d.3	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa ze spłuczką, deską	kpl.		
		4	kpl.	4	
				RAZEM	4
71 d.3	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych ze spłuczką, deską	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
72 d.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
73 d.3	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
74 d.3	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		poz.67 + poz.68 + poz.69 + poz.72 + poz.73	szt.	21	
				RAZEM	21
76 d.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		poz.70 + poz.71 + poz.74	szt.	12	
				RAZEM	12
77 d.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		18	szt.	18	
				RAZEM	18
78 d.3	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
79 d.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		18	szt.	18	
				RAZEM	18
80 d.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	11
81 d.3		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		
		6	kpl.	6	
				RAZEM	6
<b>4</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji technologicznej</b>			
82 d.4	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m		
		7	m	7	
				RAZEM	7
83 d.4	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	m		
		24	m	24	
				RAZEM	24
84 d.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m		
		7	m	7	
				RAZEM	7
85 d.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne osłonowe z PVC o śr. 200 mm	m		
		1	m	1	
				RAZEM	1
86 d.4	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
87 d.4	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
88 d.4	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
89 d.4	KNNR 4 0230-02	Zlew z syfonem	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
90 d.4	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
91 d.4	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		poz.88 + poz.89	szt.	4	
				RAZEM	4
92 d.4	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		poz.90	szt.	1	
				RAZEM	1
93 d.4	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
94 d.4	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
95 d.4	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		6	szt.	6	
				RAZEM	6
96 d.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>5</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja ogrzewania</b>			
97 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna o mocy Qgrz=31,5kW, m=268kg, Pe=7,38kW,400V, z funkcją ciągłego grzania	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
98 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka wewnętrzna ścienna o mocy Qgrz=1,9kW + panel sterowania	kpl.		
		17	kpl.	17	
				RAZEM	17
99 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka wewnętrzna ścienna o mocy Qgrz=2,5kW + panel sterowania	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
100 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka Split dla potrzeb grzania/ chłodzenia pomieszczenia technicznego o mocy Qgrz=6,0kW, Qchl=5,0kW, Pe=1,32kW	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
101 d.5	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
102 d.5	KNR 7-24 0516-01	Protokół szczelności	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
103 d.5	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
104 d.5	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
105 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m		
		70	m	70,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	70,000
106 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
107 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 12,7mm	m		
		67	m	67,000	
				RAZEM	67,000
108 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 15,9 mm	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
109 d.5	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 22,2 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
110 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.105 - 4	m	66	
				RAZEM	66
111 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		4	m	4	
				RAZEM	4
112 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.106 - 5	m	58	
				RAZEM	58
113 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
114 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.107 - 4	m	63	
				RAZEM	63
115 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		4	m	4	
				RAZEM	4
116 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15,9mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.108	m	53	
				RAZEM	53
117 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 22,2mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.108	m	53	
				RAZEM	53
118 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 22,2mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		5	m	5	
				RAZEM	5
119 d.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob		
		1	prob	1	
				RAZEM	1

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.5	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
121 d.5	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
122 d.5	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
123 d.5	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
124 d.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		20	szt.	20	
				RAZEM	20
125 d.5		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		
		7	kpl.	7	
				RAZEM	7
126 d.5	KNNR 5 0213-05	Mata grzewcza elektryczna 5m2, 170W/m2, z regulatorem temperatury	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
<b>6</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych</b>			
127 d.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW1 o mocy Qgrz=18,0kW, Qchł=15,0kW, m=104kg, Pe=4,98kW,400V	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
128 d.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW2 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchł=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
129 d.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW3 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchł=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
130 d.6	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
131 d.6	KNR 7-24 0516-01	Protokół szczelności	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
132 d.6	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
133 d.6	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
134 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m		
		32	m	32,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	32,000
135 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
136 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 12,7mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
137 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 15,9 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
138 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.134 - 6	m	26	
				RAZEM	26
139 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		6	m	6	
				RAZEM	6
140 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.135 - 3	m	9	
				RAZEM	9
141 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		3	m	3	
				RAZEM	3
142 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.136 - 6	m	26	
				RAZEM	26
143 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		6	m	6	
				RAZEM	6
144 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15,9mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		
		poz.137 - 3	m	9	
				RAZEM	9
145 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15,9mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		
		3	m	3	
				RAZEM	3
146 d.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob		
		1	prob	1	
				RAZEM	1
147 d.6	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
148 d.6	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.6	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
150 d.6	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
151 d.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
152 d.6		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		
		3	kpl.	3	
				RAZEM	3
<b>7</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Wentylacja</b>			
<b>7.1</b>		<b>System czerpny C1</b>			
153 d.7.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
154 d.7.1	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz. 153	m2	5,00	
				RAZEM	5,00
155 d.7.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 450x710mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
156 d.7.1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.2</b>		<b>System czerpny C2</b>			
157 d.7.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
158 d.7.2	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.157	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
159 d.7.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 480x200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
160 d.7.2		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.3</b>		<b>System czerpny C3</b>			
161 d.7.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2,5	m2	2,50	
				RAZEM	2,50
162 d.7.3	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.161	m2	2,50	
				RAZEM	2,50
163 d.7.3	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 480x200mm	szt.		
		1	szt.	1	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
164 d.7.3		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.4</b>		<b>System wyrzutowy Z1</b>			
165 d.7.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
166 d.7.4	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.165	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
167 d.7.4	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 850x400 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>7.5</b>		<b>System wyrzutowy Z2</b>			
168 d.7.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
169 d.7.5	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.168	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
170 d.7.5	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 600x250 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>7.6</b>		<b>System wyrzutowy Z3</b>			
171 d.7.6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
172 d.7.6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		
		poz.171	m2	7,00	
				RAZEM	7,00
173 d.7.6	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 600x250 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>7.7</b>		<b>System nawiewny N1</b>			
174 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 120 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
175 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
176 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
177 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
178 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
179 d.7.7	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		40	m2	40,00	
				RAZEM	40,00
180 d.7.7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		12	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
181 d.7.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		11	m2	11,00	
				RAZEM	11,00
182 d.7.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		12	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
183 d.7.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
184 d.7.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
185 d.7.7	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.179 + poz.180 + poz.181 + poz.182 + poz.183 + poz.184	m2	82,00	
				RAZEM	82,00
186 d.7.7	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x500 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
187 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
188 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
189 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	7
190 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
191 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
192 d.7.7		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.8</b>		<b>System nawiewny N2</b>			
193 d.7.8	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		
		4	szt.	4	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4
194 d.7.8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
195 d.7.8	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
196 d.7.8	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
197 d.7.8	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.194 + poz.195 + poz.196	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
198 d.7.8	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
199 d.7.8		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.9</b>		<b>System nawiewny N3</b>			
200 d.7.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
201 d.7.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
202 d.7.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
203 d.7.9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.7.9	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		8	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
205 d.7.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
206 d.7.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
207 d.7.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
208 d.7.9	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.203 + poz.204 + poz.205 + poz.206 + poz.207	m2	19,00	
				RAZEM	19,00

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
209 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
210 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
211 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
212 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
213 d.7.9		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.10</b>		<b>System wywiewny W</b>			
214 d.7.10	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
215 d.7.10	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
216 d.7.10	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		13	m2	13,00	
				RAZEM	13,00
217 d.7.10	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.215 + poz.216	m2	19,00	
				RAZEM	19,00
218 d.7.10	KNR 2-17 0145-01	Wywiewzaki dachowe o średnicy 160 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
219 d.7.10	KNR 2-17 0145-01	Wywiewzaki dachowe o średnicy 100 mm	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
220 d.7.10	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 100 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
221 d.7.10		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.11</b>		<b>System wywiewny W 1</b>			
222 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
223 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		12	szt.	12	
				RAZEM	12

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
224 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
225 d.7.11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		41	m2	41,00	
				RAZEM	41,00
226 d.7.11	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		12	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
227 d.7.11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		11	m2	11,00	
				RAZEM	11,00
228 d.7.11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		19	m2	19,00	
				RAZEM	19,00
229 d.7.11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
230 d.7.11	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.225 + poz.226 + poz.227 + poz.228 + poz.229	m2	87,00	
				RAZEM	87,00
231 d.7.11	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x450 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
232 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
233 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
234 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	9
235 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
236 d.7.11		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.12</b>		<b>System wywiewny W 2</b>			
237 d.7.12	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
238 d.7.12	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
239 d.7.12	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
240 d.7.12	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		14	m2	14,00	
				RAZEM	14,00
241 d.7.12	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4	m2	4,00	
				RAZEM	4,00
242 d.7.12	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.239 + poz.240 + poz.241	m2	19,00	
				RAZEM	19,00
243 d.7.12		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.13</b>		<b>System wywiewny W 3</b>			
244 d.7.13	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
245 d.7.13	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		1	m2	1,00	
				RAZEM	1,00
246 d.7.13	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		16	m2	16,00	
				RAZEM	16,00
247 d.7.13	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
248 d.7.13	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		
		poz.245 + poz.246 + poz.247	m2	19,00	
				RAZEM	19,00
249 d.7.13	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
250 d.7.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
251 d.7.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
252 d.7.13		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
<b>7.14</b>		<b>Urządzenia</b>			
253 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW1 Vn=Vw=2485m3/h Qchl=15,01kW Qgrz=6,63kW P=2x1,05kW, 400V m=655kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		
		1	szt.	1	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
254 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW2 Vn=Vw=800m3/H Qchl=4,83kW Qgrz=1,77kW P=2x0,5kW, 400V m=551kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
255 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW3 Vn=Vw=820m3/H Qchl=4,94kW Qgrz=1,83kW P=2x0,5kW, 400V m=502kg g wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
256 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=18W, 230V m=1,1 kg	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
257 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=24W, 230V m=1,75 kg	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4

## Kosztyorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>						
1	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja z.w. i c.w.u.</b>				
1 d.1	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 22x1,2 mm	m	221	99,27	<b>21 938,67</b>
2 d.1	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 28x1.2 mm	m	31	119,78	<b>3 713,18</b>
3 d.1	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 35x1.5 mm	m	17	203,82	<b>3 464,94</b>
4 d.1	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 42x1.5 mm	m	6	204,74	<b>1 228,44</b>
5 d.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 9 mm	m	71	19,96	<b>1 417,16</b>
6 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 13 mm	m	151	21,87	<b>3 302,37</b>
7 d.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 28 gr. 9mm	m	30	21,97	<b>659,10</b>
8 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 28 gr. 20mm	m	2	33,27	<b>66,54</b>
9 d.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 35 gr. 9mm	m	17	22,78	<b>387,26</b>
10 d.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 42 gr. 9mm	m	6	34,78	<b>208,68</b>
11 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m	poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 = 275	2,97	<b>816,75</b>
12 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob	1	381,29	<b>381,29</b>
13 d.1	KNNR 4 0519-01	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15	szt.	2	423,22	<b>846,44</b>
14 d.1	KNNR 4 0519-05	Zasuwy pierwszeństwa DN 40	szt.	1	4 536,00	<b>4 536,00</b>
15 d.1	KNNR 4 0519-05	Zasuwy odcinające DN 40	szt.	1	243,51	<b>243,51</b>
16 d.1	KNNR 4 0412-02	Zawór odcinający DN 25	szt.	2	64,29	<b>128,58</b>
17 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawory odcinające DN 20	szt.	16	65,96	<b>1 055,36</b>
18 d.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.	11	463,43	<b>5 097,73</b>
19 d.1	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.	7	420,82	<b>2 945,74</b>
20 d.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4	258,77	<b>1 035,08</b>
21 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pl. ustępowa	szt.	7	155,31	<b>1 087,17</b>
22 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pisuar	szt.	1	155,31	<b>155,31</b>
23 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8	135,00	<b>1 080,00</b>
24 d.1	uwaga pod tablicą	Pompa ciepła dla celów przygotowania c.w.u. m=35kg, Pe=23W, 230V - jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna z zasobnikiem 300l	kpl.	1	12 294,95	<b>12 294,95</b>
25 d.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m	20,000	110,24	<b>2 204,80</b>
26 d.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m	20,000	111,83	<b>2 236,60</b>
27 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	poz.25 - 5 = 15	17,60	<b>264,00</b>
28 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	5	36,18	<b>180,90</b>
29 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.26 - 5 = 15	18,55	<b>278,25</b>

## Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
30 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	5	37,13	<b>185,65</b>
31 d.1	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyścienne o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2	10,000	14,83	<b>148,30</b>
32 d.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	24	96,43	<b>2 314,32</b>
33 d.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	24	56,14	<b>1 347,36</b>
34 d.1	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	1	30,20	<b>30,20</b>
35 d.1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	1	67,62	<b>67,62</b>
36 d.1		Wykonanie przejść ppoż	kpl.	5	229,34	<b>1 146,70</b>
<b>Razem dział: Instalacja z.w. i c.w.u.</b>						<b>78 494,95</b>
<b>2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja hydrantowa</b>				
37 d.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych	m	10,000	72,22	<b>722,20</b>
38 d.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych	m	15,000	51,72	<b>775,80</b>
39 d.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 40 mm gr. 9 mm	m	poz.37 = 10,000	23,53	<b>235,30</b>
40 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 gr. 9mm	m	poz.38 = 15	22,74	<b>341,10</b>
41 d.2	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Hydrant przeciwpożarowy HP-25 z węzłem l=30m	szt.	2,000	1 656,05	<b>3 312,10</b>
42 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN 40	szt.	1	352,69	<b>352,69</b>
43 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN40	szt.	1	1 511,53	<b>1 511,53</b>
44 d.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2,000	30,53	<b>61,06</b>
45 d.2	KNNR 4 0126-04	Pomiar wydajności wypływu wody z hydrantu	kpl.	2,000	62,45	<b>124,90</b>
46 d.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów stalowych	m	25,000	8,00	<b>200,00</b>
47 d.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m	poz.46 = 25	2,97	<b>74,25</b>
48 d.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji . z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a	1,000	389,13	<b>389,13</b>
49 d.2	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyścienne o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2	2,000	14,97	<b>29,94</b>
50 d.2		Wykonanie przejść ppoż	kpl.	1	229,34	<b>229,34</b>
51 d.2	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	3	96,43	<b>289,29</b>
52 d.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	3	56,78	<b>170,34</b>
53 d.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	1	30,20	<b>30,20</b>
54 d.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	1	67,62	<b>67,62</b>
<b>Razem dział: Instalacja hydrantowa</b>						<b>8 916,79</b>

## Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>3</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>				
55 d.3	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m	60	24,03	<b>1 441,80</b>
56 d.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	m	116,5 = 117	33,31	<b>3 897,27</b>
57 d.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m	29	48,59	<b>1 409,11</b>
58 d.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne osłonowe z PVC o śr. 200 mm	m	5	36,74	<b>183,70</b>
59 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 20 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	45,0	20,33	<b>914,85</b>
60 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 25 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	5,0	20,62	<b>103,10</b>
61 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 32 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	4,0	21,74	<b>86,96</b>
62 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 40 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	7,0	24,79	<b>173,53</b>
63 d.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony kulowe	szt.	7,0	46,75	<b>327,25</b>
64 d.3	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.	6	57,17	<b>343,02</b>
65 d.3	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.	6	66,09	<b>396,54</b>
66 d.3	analiza indywidualna	Pompka skroplin	szt.	14	322,61	<b>4 516,54</b>
67 d.3	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem	kpl.	8	478,38	<b>3 827,04</b>
68 d.3	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem - dla niepełnosprawnych	kpl.	3	667,04	<b>2 001,12</b>
69 d.3	KNNR 4 0230-02	Zlew z syfonem	kpl.	3	424,85	<b>1 274,55</b>
70 d.3	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa ze spluczką, deską	kpl.	4	739,34	<b>2 957,36</b>
71 d.3	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa dla niepełnosprawnych ze spluczką, deską	kpl.	3	832,52	<b>2 497,56</b>
72 d.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.	6	363,44	<b>2 180,64</b>
73 d.3	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.	1	494,43	<b>494,43</b>
74 d.3	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.	5	62,92	<b>314,60</b>
75 d.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt.	poz.67 + poz.68 + poz.69 + poz.72 + poz.73 = 21	49,54	<b>1 040,34</b>
76 d.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.	poz.70 + poz.71 + poz.74 = 12	95,47	<b>1 145,64</b>
77 d.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	18	30,20	<b>543,60</b>
78 d.3	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	11	96,43	<b>1 060,73</b>
79 d.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	18	67,62	<b>1 217,16</b>
80 d.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	11	56,14	<b>617,54</b>
81 d.3		Wykonanie przejść ppoż	kpl.	6	229,34	<b>1 376,04</b>

## Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>Razem dział: Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						<b>36 342,02</b>
<b>4</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji technologicznej</b>				
82 d.4	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m	7	24,03	<b>168,21</b>
83 d.4	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	m	24	33,31	<b>799,44</b>
84 d.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m	7	48,59	<b>340,13</b>
85 d.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne osłonowe z PVC o śr. 200 mm	m	1	36,74	<b>36,74</b>
86 d.4	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.	2	57,17	<b>114,34</b>
87 d.4	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.	2	66,09	<b>132,18</b>
88 d.4	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem	kpl.	1	478,38	<b>478,38</b>
89 d.4	KNNR 4 0230-02	Zlew z syfonem	kpl.	3	424,85	<b>1 274,55</b>
90 d.4	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.	1	62,92	<b>62,92</b>
91 d.4	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt.	poz.88 + poz.89 = 4	49,54	<b>198,16</b>
92 d.4	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.	poz.90 = 1	95,47	<b>95,47</b>
93 d.4	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	6	30,20	<b>181,20</b>
94 d.4	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	1	96,43	<b>96,43</b>
95 d.4	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	6	67,62	<b>405,72</b>
96 d.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	1	56,14	<b>56,14</b>
<b>Razem dział: Instalacja kanalizacji technologicznej</b>						<b>4 440,01</b>
<b>5</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja ogrzewania</b>				
97 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna o mocy Qgrz=31,5kW, m=268kg, Pe=7,38kW,400V, z funkcją ciągłego grzania	kpl.	1	33 227,04	<b>33 227,04</b>
98 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka wewnętrzna ścienna o mocy Qgrz=1,9kW + panel sterowania	kpl.	17	3 807,76	<b>64 731,92</b>
99 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka wewnętrzna ścienna o mocy Qgrz=2,5kW + panel sterowania	kpl.	1	3 872,00	<b>3 872,00</b>
100 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka Split dla potrzeb grzania/ chłodzenia pomieszczenia technicznego o mocy Qgrz=6,0kW, Qchl=5,0kW, Pe=1,32kW	kpl.	1	7 437,10	<b>7 437,10</b>
101 d.5	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	1	640,46	<b>640,46</b>
102 d.5	KNR 7-24 0516-01	Protokół szczelności	kpl.	1	1 500,00	<b>1 500,00</b>
103 d.5	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1	774,82	<b>774,82</b>
104 d.5	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl.	1	1 498,10	<b>1 498,10</b>
105 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m	70,000	110,24	<b>7 716,80</b>
106 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m	63,000	111,83	<b>7 045,29</b>
107 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 12,7mm	m	67,000	113,32	<b>7 592,44</b>
108 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 15,9 mm	m	53,000	114,91	<b>6 090,23</b>
109 d.5	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 22,2 mm	m	13,000	116,47	<b>1 514,11</b>
110 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.105 - 4 = 66	17,60	<b>1 161,60</b>

## Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
111 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	4	36,18	<b>144,72</b>
112 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.106 - 5 = 58	18,55	<b>1 075,90</b>
113 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	5	37,13	<b>185,65</b>
114 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.107 - 4 = 63	19,00	<b>1 197,00</b>
115 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	4	37,58	<b>150,32</b>
116 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15,9mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.108 = 53	20,01	<b>1 060,53</b>
117 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 22,2mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.108 = 53	22,42	<b>1 188,26</b>
118 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 22,2mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	5	47,00	<b>235,00</b>
119 d.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob	1	352,87	<b>352,87</b>
120 d.5	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.	1	1 117,32	<b>1 117,32</b>
121 d.5	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	1	30,20	<b>30,20</b>
122 d.5	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	20	96,43	<b>1 928,60</b>
123 d.5	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	1	67,62	<b>67,62</b>
124 d.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	20	56,14	<b>1 122,80</b>
125 d.5		Wykonanie przejść ppoż	kpl.	7	229,34	<b>1 605,38</b>
126 d.5	KNNR 5 0213-05	Mata grzewcza elektryczna 5m <sup>2</sup> , 170W/m <sup>2</sup> , z regulatorem temperatury	szt	2	1 110,63	<b>2 221,26</b>
<b>Razem dział: Instalacja ogrzewania</b>						<b>158 485,34</b>
<b>6</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych</b>				
127 d.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW1 o mocy Qgrz=18,0kW, Qchł=15,0kW, m=104kg, Pe=4,98kW,400V	kpl.	1	25 615,08	<b>25 615,08</b>
128 d.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW2 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchł=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	kpl.	1	10 573,15	<b>10 573,15</b>
129 d.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW3 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchł=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	kpl.	1	10 573,15	<b>10 573,15</b>
130 d.6	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	1	640,46	<b>640,46</b>
131 d.6	KNR 7-24 0516-01	Protokół szczelności	kpl.	1	1 500,00	<b>1 500,00</b>
132 d.6	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1	774,82	<b>774,82</b>
133 d.6	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl.	1	1 300,19	<b>1 300,19</b>
134 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m	32,000	110,24	<b>3 527,68</b>
135 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m	12,000	111,83	<b>1 341,96</b>
136 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 12,7mm	m	32,000	113,32	<b>3 626,24</b>
137 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 15,9 mm	m	12,000	114,91	<b>1 378,92</b>
138 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.134 - 6 = 26	17,60	<b>457,60</b>

## Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
139 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	6	36,18	<b>217,08</b>
140 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.135 - 3 = 9	18,55	<b>166,95</b>
141 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	3	37,13	<b>111,39</b>
142 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.136 - 6 = 26	19,00	<b>494,00</b>
143 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	6	37,58	<b>225,48</b>
144 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15,9mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.137 - 3 = 9	20,01	<b>180,09</b>
145 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15,9mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m	3	38,60	<b>115,80</b>
146 d.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob	1	352,87	<b>352,87</b>
147 d.6	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.	3	1 117,32	<b>3 351,96</b>
148 d.6	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	3	30,20	<b>90,60</b>
149 d.6	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	3	96,43	<b>289,29</b>
150 d.6	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	3	67,62	<b>202,86</b>
151 d.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	3	56,14	<b>168,42</b>
152 d.6		Wykonanie przejść ppoż	kpl.	3	229,34	<b>688,02</b>
<b>Razem dział: Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych</b>						<b>67 964,06</b>
<b>7</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Wentylacja</b>				
<b>7.1</b>		<b>System czerpny C1</b>				
153 d.7.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	5,00	144,35	<b>721,75</b>
154 d.7.1	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	poz.153 = 5,00	63,35	<b>316,75</b>
155 d.7.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 450x710mm	szt.	1	552,41	<b>552,41</b>
156 d.7.1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 515,48	<b>1 515,48</b>
<b>Razem dział: System czerpny C1</b>						<b>3 106,39</b>
<b>7.2</b>		<b>System czerpny C2</b>				
157 d.7.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	4,00	144,35	<b>577,40</b>
158 d.7.2	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	poz.157 = 4,00	63,35	<b>253,40</b>
159 d.7.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 480x200mm	szt.	1	403,26	<b>403,26</b>
160 d.7.2		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 515,48	<b>1 515,48</b>
<b>Razem dział: System czerpny C2</b>						<b>2 749,54</b>
<b>7.3</b>		<b>System czerpny C3</b>				
161 d.7.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	2,50	144,35	<b>360,88</b>
162 d.7.3	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	poz.161 = 2,50	63,35	<b>158,38</b>
163 d.7.3	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 480x200mm	szt.	1	403,26	<b>403,26</b>

## Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
164 d.7.3		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 515,48	1 515,48
<b>Razem dział: System czerpny C3</b>						<b>2 438,00</b>
<b>7.4</b>		<b>System wyrzutowy Z1</b>				
165 d.7.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	10,00	144,35	1 443,50
166 d.7.4	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	poz.165 = 10,00	63,35	633,50
167 d.7.4	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 850x400 mm	szt.	1	2 630,91	2 630,91
<b>Razem dział: System wyrzutowy Z1</b>						<b>4 707,91</b>
<b>7.5</b>		<b>System wyrzutowy Z2</b>				
168 d.7.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	7,00	144,35	1 010,45
169 d.7.5	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	poz.168 = 7,00	63,35	443,45
170 d.7.5	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 600x250 mm	szt.	1	2 311,32	2 311,32
<b>Razem dział: System wyrzutowy Z2</b>						<b>3 765,22</b>
<b>7.6</b>		<b>System wyrzutowy Z3</b>				
171 d.7.6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	7,00	144,35	1 010,45
172 d.7.6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	poz.171 = 7,00	63,35	443,45
173 d.7.6	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 600x250 mm	szt.	1	2 311,32	2 311,32
<b>Razem dział: System wyrzutowy Z3</b>						<b>3 765,22</b>
<b>7.7</b>		<b>System nawiewny N1</b>				
174 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 120 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.	2	441,59	883,18
175 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.	1	441,59	441,59
176 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.	2	473,55	947,10
177 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.	10	516,78	5 167,80
178 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.	2	516,78	1 033,56
179 d.7.7	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	40,00	144,35	5 774,00
180 d.7.7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2	12,00	169,07	2 028,84
181 d.7.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	11,00	187,21	2 059,31
182 d.7.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2	12,00	177,88	2 134,56
183 d.7.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2	4,00	151,23	604,92
184 d.7.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2	3,00	227,70	683,10
185 d.7.7	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2	poz.179 + poz.180 + poz.181 + poz.182 + poz.183 + poz.184 = 82,00	43,03	3 528,46

## Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
186 d.7.7	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x500 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	1 044,63	<b>1 044,63</b>
187 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	529,10	<b>529,10</b>
188 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.	3	155,60	<b>466,80</b>
189 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.	7	155,60	<b>1 089,20</b>
190 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.	2	146,66	<b>293,32</b>
191 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.	3	146,66	<b>439,98</b>
192 d.7.7		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	<b>1 461,97</b>
<b>Razem dział: System nawiewny N1</b>						<b>30 611,42</b>
<b>7.8</b>		<b>System nawiewny N2</b>				
193 d.7.8	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.	4	516,78	<b>2 067,12</b>
194 d.7.8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	1,00	144,35	<b>144,35</b>
195 d.7.8	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2	6,00	169,07	<b>1 014,42</b>
196 d.7.8	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	3,00	187,21	<b>561,63</b>
197 d.7.8	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2	poz.194 + poz.195 + poz.196 = 10,00	43,03	<b>430,30</b>
198 d.7.8	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	529,10	<b>529,10</b>
199 d.7.8		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	<b>1 461,97</b>
<b>Razem dział: System nawiewny N2</b>						<b>6 208,89</b>
<b>7.9</b>		<b>System nawiewny N3</b>				
200 d.7.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.	1	473,55	<b>473,55</b>
201 d.7.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.	1	516,78	<b>516,78</b>
202 d.7.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.	2	516,78	<b>1 033,56</b>
203 d.7.9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	1,00	144,35	<b>144,35</b>
204 d.7.9	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2	8,00	169,07	<b>1 352,56</b>
205 d.7.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	3,00	187,21	<b>561,63</b>
206 d.7.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2	6,00	177,88	<b>1 067,28</b>
207 d.7.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2	1,00	151,23	<b>151,23</b>
208 d.7.9	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2	poz.203 + poz.204 + poz.205 + poz.206 + poz.207 = 19,00	43,03	<b>817,57</b>
209 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	529,10	<b>529,10</b>
210 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250mm	szt.	1	198,22	<b>198,22</b>

## Kosztyorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
211 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.	1	155,60	<b>155,60</b>
212 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.	1	146,66	<b>146,66</b>
213 d.7.9		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	<b>1 461,97</b>
<b>Razem dział: System nawiewny N3</b>						<b>8 610,06</b>
<b>7.10</b>		<b>System wywiewny W</b>				
214 d.7.10	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.	4	106,50	<b>426,00</b>
215 d.7.10	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2	6,00	177,88	<b>1 067,28</b>
216 d.7.10	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2	13,00	227,70	<b>2 960,10</b>
217 d.7.10	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2	poz.215 + poz.216 = 19,00	43,03	<b>817,57</b>
218 d.7.10	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 160 mm	szt.	4	490,54	<b>1 962,16</b>
219 d.7.10	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 100 mm	szt.	9	458,58	<b>4 127,22</b>
220 d.7.10	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 100 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	205,25	<b>205,25</b>
221 d.7.10		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	<b>1 461,97</b>
<b>Razem dział: System wywiewny W</b>						<b>13 027,55</b>
<b>7.11</b>		<b>System wywiewny W 1</b>				
222 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.	3	159,76	<b>479,28</b>
223 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.	12	138,46	<b>1 661,52</b>
224 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.	4	108,05	<b>432,20</b>
225 d.7.11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	41,00	144,35	<b>5 918,35</b>
226 d.7.11	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2	12,00	169,07	<b>2 028,84</b>
227 d.7.11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	11,00	187,21	<b>2 059,31</b>
228 d.7.11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2	19,00	177,88	<b>3 379,72</b>
229 d.7.11	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2	4,00	151,23	<b>604,92</b>
230 d.7.11	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2	poz.225 + poz.226 + poz.227 + poz.228 + poz.229 = 87,00	43,03	<b>3 743,61</b>
231 d.7.11	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x450 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	1 044,63	<b>1 044,63</b>
232 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	2	529,10	<b>1 058,20</b>
233 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.	4	160,93	<b>643,72</b>
234 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.	9	155,60	<b>1 400,40</b>
235 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.	4	146,66	<b>586,64</b>

## Kosztyorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
236 d.7.11		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	1 461,97
<b>Razem dział: System wywiewny W 1</b>						<b>26 503,31</b>
<b>7.12</b>		<b>System wywiewny W 2</b>				
237 d.7.12	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.	4	159,76	639,04
238 d.7.12	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	2	529,10	1 058,20
239 d.7.12	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	1,00	144,35	144,35
240 d.7.12	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2	14,00	169,07	2 366,98
241 d.7.12	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2	4,00	187,21	748,84
242 d.7.12	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2	poz.239 + poz.240 + poz.241 = 19,00	43,03	817,57
243 d.7.12		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	1 461,97
<b>Razem dział: System wywiewny W 2</b>						<b>7 236,95</b>
<b>7.13</b>		<b>System wywiewny W 3</b>				
244 d.7.13	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.	2	138,46	276,92
245 d.7.13	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	1,00	144,35	144,35
246 d.7.13	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2	16,00	169,07	2 705,12
247 d.7.13	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2	2,00	177,88	355,76
248 d.7.13	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2	poz.245 + poz.246 + poz.247 = 19,00	43,03	817,57
249 d.7.13	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	529,10	529,10
250 d.7.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250mm	szt.	1	198,22	198,22
251 d.7.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.	2	155,60	311,20
252 d.7.13		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	1 461,97
<b>Razem dział: System wywiewny W 3</b>						<b>6 800,21</b>
<b>7.14</b>		<b>Urządzenia</b>				
253 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW1 Vn=Vw=2485m3/h Qchl=15,01kW Qgrz=6,63kW P=2x1,05kW, 400V m=655kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.	1	48 062,21	48 062,21
254 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW2 Vn=Vw=800m3/H Qchl=4,83kW Qgrz=1,77kW P=2x0,5kW, 400V m=551kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.	1	52 199,39	52 199,39
255 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW3 Vn=Vw=820m3/H Qchl=4,94kW Qgrz=1,83kW P=2x0,5kW, 400V m=502kg g wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.	1	60 582,93	60 582,93

## Kosztorys uproszczony

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
256 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=18W, 230V m=1,1 kg	szt.	5	412,03	<b>2 060,15</b>
257 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=24W, 230V m=1,75 kg	szt.	4	454,43	<b>1 817,72</b>
<b>Razem dział: Urządzenia</b>						<b>164 722,40</b>
<b>Razem dział: Wentylacja</b>						<b>284 253,07</b>
Kosztorys netto						638 896,24
VAT 23%						146 946,14
Kosztorys brutto						785 842,38

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>1</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja z.w. i c.w.u.</b>						<b>78 494,95</b>
1 d.1	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 22x1,2 mm	m		99,27		221	<b>21 938,67</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,181000	28,60	5,177		
2*	5001099	--Materiały-- rury stalowe łączone metodą zaprasowywania 22x1,2 mm	m	1,030000	82,68	85,160		
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 20 mm	szt	1,000000	2,29	2,290		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		1,312		
5*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,006000	81,96	0,492		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,827		<b>846,72</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,007		<b>222,70</b>
Razem pozycja						99,270	221	<b>21 938,67</b>
Cena jednostkowa						99,27		
2 d.1	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 28x1.2 mm	m		119,78		31	<b>3 713,18</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,188000	28,60	5,377		
2*	5001099	--Materiały-- rury stalowe łączone metodą zaprasowywania 28x1,2 mm	m	1,030000	101,76	104,813		
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 25 mm	szt	1,000000	2,33	2,330		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		1,607		
5*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,007000	81,96	0,574		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,017		<b>124,65</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,057		<b>32,80</b>
Razem pozycja						119,780	31	<b>3 713,18</b>
Cena jednostkowa						119,78		
3 d.1	KNR AT-47 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 35x1.5 mm	m		203,82		17	<b>3 464,94</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,202000	28,60	5,777		
2*	5001099	--Materiały-- rury stalowe łączone metodą zaprasowywania 35x1.5 mm	m	1,030000	181,45	186,894		
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 32 mm	szt	1,000000	2,65	2,650		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		2,843		
5*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,009000	43,64	0,393		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,165		<b>70,83</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,096		<b>18,64</b>
Razem pozycja						203,820	17	<b>3 464,94</b>
Cena jednostkowa						203,82		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4 d.1	KNR AT-47 0101-07	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 42x1.5 mm	m		204,74		6	<b>1 228,44</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,215000	28,60	6,149		
2*	5001099	--Materiały-- rury stalowe łączone metodą zaprasowywania 42x1,5 mm	m	1,020000	183,38	187,048		
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 40 mm	szt	1,000000	2,57	2,570		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		2,844		
5*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,011000	43,64	0,480		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,475		<b>26,84</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,177		<b>7,06</b>
Razem pozycja						204,740	6	<b>1 228,44</b>
Cena jednostkowa						204,74		
5 d.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 9 mm	m		19,96		71	<b>1 417,16</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750121	--Materiały-- otuliny gr. 9 mm	m	1,100000	3,04	3,344		
3*	6761201	klej	dm3	0,011000	13,04	0,143		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,073800	36,95	2,727		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,000000	0,85	5,100		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,339		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,000900	48,65	0,044		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,028		<b>214,80</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,796		<b>56,50</b>
Razem pozycja						19,960	71	<b>1 417,16</b>
Cena jednostkowa						19,96		
6 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 13 mm	m		21,87		151	<b>3 302,37</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny gr. 13 mm	m	1,100000	4,69	5,159		
3*	6761201	klej	dm3	0,011000	13,04	0,143		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,073800	36,95	2,727		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,000000	0,85	5,100		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,394		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	48,65	0,066		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,043		<b>458,97</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,800		<b>120,72</b>
Razem pozycja						21,870	151	<b>3 302,37</b>
Cena jednostkowa						21,87		
7 d.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociagowych śr. 28 gr. 9mm	m		21,97		30	<b>659,10</b>
		--Robocizna--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna	r-g	0,172500	28,60	4,934		
		--Materiały--						
2*	6750121	otuliny gr. 9 mm	m	1,100000	3,13	3,443		
3*	6761201	klej	dm3	0,010600	13,04	0,138		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,097200	36,95	3,592		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,000000	0,85	5,100		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,368		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,002100	48,65	0,102		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,399		101,97
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,894		26,82
Razem pozycja						21,970	30	659,10
Cena jednostkowa						21,97		
8 d.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 28 gr. 20mm	m		33,27		2	66,54
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,210800	28,60	6,029		
		--Materiały--						
2*	6750123	otuliny gr. 20 mm	m	1,100000	9,74	10,714		
3*	6761201	klej	dm3	0,018600	13,04	0,243		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,135100	36,95	4,992		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,000000	0,85	5,100		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,631		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,004700	48,65	0,229		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,224		8,44
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,111		2,22
Razem pozycja						33,270	2	66,54
Cena jednostkowa						33,27		
9 d.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 35 gr. 9mm	m		22,78		17	387,26
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,172500	28,60	4,934		
		--Materiały--						
2*	6750121	otuliny gr. 9 mm	m	1,100000	3,84	4,224		
3*	6761201	klej	dm3	0,010600	13,04	0,138		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,097200	36,95	3,592		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,000000	0,85	5,100		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,392		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,002100	48,65	0,102		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,399		57,85
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,894		15,22
Razem pozycja						22,780	17	387,26
Cena jednostkowa						22,78		
10 d.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 42 gr. 9mm	m		34,78		6	208,68
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,172500	28,60	4,934		
2*	999	robocizna	r-g	0,210800	28,60	6,029		
		--Materiały--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	6750121	otuliny gr. 9 mm	m	1,100000	4,58	5,038		
4*	6761201	klej	dm3	0,010600	13,04	0,138		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,097200	36,95	3,592		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,000000	0,85	5,100		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,416		
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,002100	48,65	0,102		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		7,469		<b>44,80</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,965		<b>11,79</b>
Razem pozycja						34,780	6	<b>208,68</b>
Cena jednostkowa						34,78		
11 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		2,97		275	<b>816,75</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,056000	28,60	1,602		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		1,081		<b>297,86</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,284		<b>78,34</b>
Razem pozycja						2,970	275	<b>816,75</b>
Cena jednostkowa						2,97		
12 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob		381,29		1	<b>381,29</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	6,660000	28,60	190,476		
2*	5604999	--Materiały-- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2,000000	3,71	7,420		
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,200000	10,81	2,162		
4*	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,200000	10,92	2,184		
5*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)śr.20 mm	szt.	1,000000	16,24	16,240		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,420		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		128,571		<b>128,57</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		33,819		<b>33,82</b>
Razem pozycja						381,290	1	<b>381,29</b>
Cena jednostkowa						381,29		
13 d.1	KNNR 4 0519-01	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15	szt.		423,22		2	<b>846,44</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,350000	28,60	10,010		
2*	5830299	--Materiały-- Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15	szt.	1,000000	392,89	392,890		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		11,787		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		6,757		<b>13,52</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,777		<b>3,55</b>
Razem pozycja						423,220	2	<b>846,44</b>
Cena jednostkowa						423,22		
14 d.1	KNNR 4 0519-05	Zasuwki pierwszeństwa DN 40	szt.		4 536,00		1	<b>4 536,00</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,610000	28,60	17,446		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	5830299	--Materiały-- zasuwy pierwszeństwa o śr. nominalnej 40 mm	szt	1,000000	4 372,50	4 372,500		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		131,175		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,776		11,77
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,098		3,10
Razem pozycja						4 536,000	1	4 536,00
Cena jednostkowa						4 536,00		
15 d.1	KNNR 4 0519-05	Zasuwy odcinające DN 40	szt.		243,51		1	243,51
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,610000	28,60	17,446		
2*	5830299	--Materiały-- zasuwy odcinające o śr. nominalnej 40 mm	szt	1,000000	205,04	205,040		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		6,151		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,776		11,77
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,098		3,10
Razem pozycja						243,510	1	243,51
Cena jednostkowa						243,51		
16 d.1	KNNR 4 0412-02	Zawór odcinający DN 25	szt.		64,29		2	128,58
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,320000	28,60	9,152		
2*	5731999	--Materiały-- Zawór odcinający DN 25	szt.	1,000000	47,10	47,100		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,236		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		6,178		12,36
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,625		3,25
Razem pozycja						64,290	2	128,58
Cena jednostkowa						64,29		
17 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawory odcinające DN 20	szt.		65,96		16	1 055,36
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,400000	28,60	11,440		
2*	5830299	--Materiały-- Zawory odcinające DN 20	szt.	1,000000	43,46	43,460		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		1,304		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		7,722		123,59
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,031		32,51
Razem pozycja						65,960	16	1 055,36
Cena jednostkowa						65,96		
18 d.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		463,43		11	5 097,73
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,960000	28,60	27,456		
2*	5711200	--Materiały-- baterie umywalkowe mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,000000	244,85	244,850		
3*		zawór odcinający z filtrem Dn 15	szt	2,000000	82,83	165,660		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,053		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,533		<b>203,88</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,875		<b>53,64</b>
Razem pozycja						463,430	11	<b>5 097,73</b>
Cena jednostkowa						463,43		
19 d.1	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		420,82		7	<b>2 945,74</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,960000	28,60	27,456		
2*	5711200	--Materiały-- baterie zlewowe mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	202,45	202,450		
3*		zawór odcinający z filtrem Dn 15	szt.	2,000000	82,83	165,660		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		1,841		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,533		<b>129,75</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,875		<b>34,14</b>
Razem pozycja						420,820	7	<b>2 945,74</b>
Cena jednostkowa						420,82		
20 d.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		258,77		4	<b>1 035,08</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,140000	28,60	32,604		
2*	5714010	--Materiały-- bateria natryskowa mosiężna śr. 15 mm	szt.	1,000000	197,38	197,380		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,987		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		22,008		<b>88,03</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,789		<b>23,16</b>
Razem pozycja						258,770	4	<b>1 035,08</b>
Cena jednostkowa						258,77		
21 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czepalne z tworzywa sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pl. ustępowa	szt.		155,31		7	<b>1 087,17</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,210000	28,60	6,006		
2*	5700999	--Materiały-- zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	143,47	143,470		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,717		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,054		<b>28,36</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,066		<b>7,46</b>
Razem pozycja						155,310	7	<b>1 087,17</b>
Cena jednostkowa						155,31		
22 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czepalne z tworzywa sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pisuar	szt.		155,31		1	<b>155,31</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,210000	28,60	6,006		
		--Materiały--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	5700999	zawory wodne czerpalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	143,47	143,470		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,717		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,054		4,04
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,066		1,07
Razem pozycja						155,310	1	155,31
Cena jednostkowa						155,31		
23 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		135,00		8	1 080,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,210000	28,60	6,006		
2*	5700999	--Materiały-- zawory wodne czerpalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000	123,26	123,260		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,616		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,054		32,41
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,066		8,53
Razem pozycja						135,000	8	1 080,00
Cena jednostkowa						135,00		
24 d.1	uwaga pod tablicą	Pompa ciepła dla celów przygotowania c.w.u. m=35kg, Pe=23W, 230V - jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna z zasobnikiem 300l	kpl.		12 294,95		1	12 294,95
1*	999	--Robocizna-- robocizna 5,6 * 1,35	r-g	7,560000	28,60	216,216		
2*	5932025	--Materiały-- Pompa ciepła dla celów przygotowania c.w.u. m=35kg, Pe=23W, 230V - jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna z zasobnikiem 300l	szt.	1,000000	11 872,00	11 872,000		
3*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy do 0,9 t 0,17 * 1,35	m-g	0,229500	52,68	12,090		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		154,107		154,10
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		40,536		40,54
Razem pozycja						12 294,950	1	12 294,95
Cena jednostkowa						12 294,95		
25 d.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m		110,24		20,000	2 204,80
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 6,4 mm	m	1,100000	13,67	15,037		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		662,23
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		174,19
Razem pozycja						110,240	20,000	2 204,80
Cena jednostkowa						110,24		
26 d.1	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m		111,83		20,000	2 236,60
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 9,5 mm	m	1,100000	15,12	16,632		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		662,15
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		174,17
Razem pozycja						111,830	20,000	2 236,60
Cena jednostkowa						111,83		
27 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		17,60		15	264,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,01	6,611		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,269		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		45,66
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		12,01
Razem pozycja						17,600	15	264,00
Cena jednostkowa						17,60		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
28 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		36,18		5	<b>180,90</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,01	6,611		
3*		płatcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	16,40	18,040		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,810		
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>15,21</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>4,00</b>
Razem pozycja						36,180	5	<b>180,90</b>
Cena jednostkowa						36,18		
29 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		18,55		15	<b>278,25</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,85	7,535		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,297		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>45,63</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>12,01</b>
Razem pozycja						18,550	15	<b>278,25</b>
Cena jednostkowa						18,55		
30 d.1	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		37,13		5	<b>185,65</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,85	7,535		
3*		płatcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	16,40	18,040		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,838		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>15,20</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>4,00</b>
Razem pozycja						37,130	5	<b>185,65</b>
Cena jednostkowa						37,13		
31 d.1	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyścienne o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2		14,83		10,000	<b>148,30</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,249200	28,60	7,127		
2*	2600105	--Materiały-- bale iglaste obrzynane 50 mm kl.II	m3	0,000120	902,45	0,108		
3*	8990499	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	0,076000	0,19	0,014		
4*	8990489	zaślepki z tworzywa sztucznego	szt	0,076000	2,17	0,165		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,004		
6*	48200	--Sprzęt-- rusztowania stojakowe przyścienne "Rotax"	m-g	0,059300	12,19	0,723		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		5,299		<b>52,97</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,394		<b>13,92</b>
Razem pozycja						14,830	10,000	<b>148,30</b>
Cena jednostkowa						14,83		
32 d.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		96,43		24	<b>2 314,32</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,820000	28,60	52,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		35,135		<b>843,26</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,242		<b>221,81</b>
Razem pozycja						96,430	24	<b>2 314,32</b>
Cena jednostkowa						96,43		
33 d.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		56,14		24	<b>1 347,36</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt.	4,000000	1,12	4,480		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,990000	0,39	0,776		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	kg	1,110000	0,32	0,355		
5*	1602003	piasek do zapraw	m3	0,010000	99,25	0,993		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,11	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,099		
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,005		<b>432,14</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,736		<b>113,67</b>
Razem pozycja						56,140	24	<b>1 347,36</b>
Cena jednostkowa						56,14		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
34 d.1	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		30,20		1	30,20
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,570000	28,60	16,302		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,004		11,01
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,894		2,89
Razem pozycja						30,200	1	30,20
Cena jednostkowa						30,20		
35 d.1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		67,62		1	67,62
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt	4,000000	1,08	4,320		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,001990	371,12	0,739		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	t	0,001110	514,33	0,571		
5*	1602003	piasek do zapraw	t	0,010000	27,41	0,274		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,12	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,089		
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		22,445		22,45
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,904		5,90
Razem pozycja						67,620	1	67,62
Cena jednostkowa						67,62		
36 d.1		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		229,34		5	1 146,70
1*		--Materiały-- Wykonanie przejść ppoż	szt	1,000000	229,34	229,340		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00
Razem pozycja						229,340	5	1 146,70
Cena jednostkowa						229,34		
Razem dział: Instalacja z.w. i c.w.u.								78 494,95
<b>2</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja hydrantowa</b>						<b>8 916,79</b>
37 d.2	KNR-W 2- 15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych	m		72,22		10,000	722,20
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,512000	28,60	14,643		
2*	5031999	--Materiały-- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m	1,020000	38,34	39,107		
3*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt	0,420000	6,89	2,894		
4*	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt	0,470000	2,73	1,283		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,649		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,018600	33,78	0,628		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,308		103,06
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,711		27,10
Razem pozycja						72,220	10,000	722,20
Cena jednostkowa						72,22		
38 d.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych	m		51,72		15,000	775,80
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,382000	28,60	10,925		
2*	5031999	--Materiały-- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	1,030000	27,18	27,995		
3*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0,570000	1,56	0,889		
4*	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0,520000	2,57	1,336		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,453		
6*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,012900	33,78	0,436		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		7,669		115,01
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,017		30,26
Razem pozycja						51,720	15,000	775,80
Cena jednostkowa						51,72		
39 d.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 40 mm gr. 9 mm	m		23,53		10,000	235,30
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,224300	28,60	6,415		
2*	6750121	--Materiały-- otuliny gr. 9 mm	m	1,150000	8,91	10,247		
3*	6761201	klej	kg	0,013400	13,55	0,182		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,140500	1,19	0,167		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	5,000000	0,06	0,320		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,327		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,003650	59,32	0,217		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,477		44,78
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,178		11,77
Razem pozycja						23,530	10,000	235,30
Cena jednostkowa						23,53		
40 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 gr. 9mm	m		22,74		15	341,10
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,172500	28,60	4,934		
2*	6750121	--Materiały-- otuliny gr. 9 mm	m	1,100000	3,13	3,443		
3*	6761201	klej	dm3	0,010600	14,12	0,150		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	m	0,097200	40,02	3,890		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt.	6,000000	0,92	5,520		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,390		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,002100	52,68	0,111		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,405		<b>51,08</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,896		<b>13,44</b>
Razem pozycja						22,740	15	<b>341,10</b>
Cena jednostkowa						22,74		
41 d.2	KNR-W 2- 15 0138-01 analogia	Hydrant przeciwpożarowy HP- 25 z węzłem l=30m	szt.		1 656,05		2,000	<b>3 312,10</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,338000	28,60	9,667		
2*	5760099	--Materiały-- hydrant przeciwpożarowy HP- 25 z węzłem l=30m	kpl	1,000000	1 629,07	1 629,070		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		8,145		
4*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,011000	45,24	0,498		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		6,861		<b>13,73</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,805		<b>3,61</b>
Razem pozycja						1 656,05 0	2,000	<b>3 312,10</b>
Cena jednostkowa						1 656,05		
42 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN 40	szt.		352,69		1	<b>352,69</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,610000	28,60	17,446		
2*	5830299	--Materiały-- zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm	szt	1,000000	311,04	311,040		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		9,331		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,776		<b>11,77</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,098		<b>3,10</b>
Razem pozycja						352,690	1	<b>352,69</b>
Cena jednostkowa						352,69		
43 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN40	szt.		1 511,53		1	<b>1 511,53</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,610000	28,60	17,446		
2*	5830299	--Materiały-- Zawór antyskażeniowy klasy EA DN40	szt	1,000000	1 436,13	1 436,130		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		43,084		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,776		<b>11,77</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,098		<b>3,10</b>
Razem pozycja						1 511,53 0	1	<b>1 511,53</b>
Cena jednostkowa						1 511,53		
44 d.2	KNR-W 2- 15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		30,53		2,000	<b>61,06</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,398000	28,60	11,383		
2*	5119999	--Materiały-- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,000000	1,56	6,240		
3*	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000000	2,57	2,570		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,132		
5*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,008000	33,78	0,270		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		7,866		<b>15,73</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,069		<b>4,14</b>
Razem pozycja						30,530	2,000	<b>61,06</b>
Cena jednostkowa						30,53		
45 d.2	KNNR 4 0126-04	Pomiar wydajności wypływu wody z hydrantu	kpl.		62,45		2,000	<b>124,90</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,080000	28,60	2,288		
2*	5031999	--Materiały-- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	3,000000	14,27	42,810		
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0,300000	11,70	3,510		
4*	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,300000	11,82	3,546		
5*	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0,900000	8,32	7,488		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,860		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		1,544		<b>3,08</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,406		<b>0,81</b>
Razem pozycja						62,450	2,000	<b>124,90</b>
Cena jednostkowa						62,45		
46 d.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów stalowych	m		8,00		25,000	<b>200,00</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,081800	28,60	2,339		
2*	999	robocizna	r-g	0,055600	28,60	1,590		
3*	1410800	--Materiały-- podchloryn sodowy	kg	0,010000	2,90	0,029		
4*	3930001	woda z rurociągu	m3	0,141200	4,76	0,672		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,021		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		2,652		<b>66,28</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,698		<b>17,43</b>
Razem pozycja						8,000	25,000	<b>200,00</b>
Cena jednostkowa						8,00		
47 d.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		2,97		25	<b>74,25</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,056000	28,60	1,602		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		1,081		<b>27,08</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,284		<b>7,12</b>
Razem pozycja						2,970	25	<b>74,25</b>
Cena jednostkowa						2,97		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
48 d.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji . z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		389,13		1,000	<b>389,13</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	7,080000	28,60	202,488		
2*	5604999	--Materiały-- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2,000000	4,02	8,040		
3*	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,200000	11,70	2,340		
4*	5730899	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,200000	11,82	2,364		
5*	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)śr.20 mm	szt.	0,060000	17,59	1,055		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,207		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		136,679		<b>136,68</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		35,952		<b>35,95</b>
Razem pozycja						389,130	1,000	<b>389,13</b>
Cena jednostkowa						389,13		
49 d.2	KNR AT-05 1654-01	Rusztowania stojakowe przyścienne o szer. 0,73 i rozstawie podłużnym stojaków 3,07 m o wys. do 10 m	m2		14,97		2,000	<b>29,94</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,249200	28,60	7,127		
2*	2600105	--Materiały-- bale iglaste obrzynane 50 mm kl.II	m3	0,000120	977,24	0,117		
3*	8990499	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	0,076000	0,20	0,015		
4*	8990489	zaślepki z tworzywa sztucznego	szt	0,076000	2,35	0,179		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,005		
6*	48200	--Sprzęt-- rusztowania stojakowe przyścienne "Rotax"	m-g	0,059300	13,20	0,783		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		5,339		<b>10,68</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,404		<b>2,81</b>
Razem pozycja						14,970	2,000	<b>29,94</b>
Cena jednostkowa						14,97		
50 d.2		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		229,34		1	<b>229,34</b>
1*		--Materiały-- Wykonanie przejść ppoż	szt	1,000000	229,34	229,340		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				<b>0,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				<b>0,00</b>
Razem pozycja						229,340	1	<b>229,34</b>
Cena jednostkowa						229,34		
51 d.2	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		96,43		3	<b>289,29</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,820000	28,60	52,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		35,135		<b>105,40</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,242		<b>27,73</b>
Razem pozycja						96,430	3	<b>289,29</b>
Cena jednostkowa						96,43		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
52 d.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		56,78		3	170,34	
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312			
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt.	4,000000	1,22	4,880			
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,990000	0,42	0,836			
4*	1720200	wapno suchogaszzone	kg	1,110000	0,35	0,389			
5*	1602003	piasek do zapraw	m3	0,010000	107,47	1,075			
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,45	0,022			
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,108			
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,020000	4,72	0,094			
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	7,45	0,298			
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,025		54,07	
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,741		14,22	
Razem pozycja							56,780	3	170,34
Cena jednostkowa							56,78		
53 d.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		30,20		1	30,20	
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,570000	28,60	16,302			
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,004		11,01	
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,894		2,89	
Razem pozycja							30,200	1	30,20
Cena jednostkowa							30,20		
54 d.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		67,62		1	67,62	
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890			
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt	4,000000	1,08	4,320			
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,001990	371,12	0,739			
4*	1720200	wapno suchogaszzone	t	0,001110	514,33	0,571			
5*	1602003	piasek do zapraw	t	0,010000	27,41	0,274			
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,12	0,021			
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,089			
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na	m-g	0,020000	4,36	0,087			
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275			
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		22,445		22,45	
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,904		5,90	
Razem pozycja							67,620	1	67,62
Cena jednostkowa							67,62		
Razem dział: Instalacja hydrantowa								8 916,79	

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>3</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						<b>36 342,02</b>
55 d.3	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m		24,03		60	<b>1 441,80</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,180000	28,60	5,148		
2*	5601199	--Materiały-- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50 mm	m	1,040000	4,91	5,106		
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	0,360000	4,24	1,526		
4*	5601499	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0,140000	5,71	0,799		
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1,000000	6,85	6,850		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,214		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,475		<b>208,40</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,914		<b>54,82</b>
Razem pozycja						24,030	60	<b>1 441,80</b>
Cena jednostkowa						24,03		
56 d.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	m		33,31		117	<b>3 897,27</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,270000	28,60	7,722		
2*	5601199	--Materiały-- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110 mm	m	0,930000	7,67	7,133		
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	0,600000	6,41	3,846		
4*	5601499	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0,120000	11,15	1,338		
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	0,800000	8,01	6,408		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,281		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		5,212		<b>609,70</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,371		<b>160,39</b>
Razem pozycja						33,310	117	<b>3 897,27</b>
Cena jednostkowa						33,31		
57 d.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m		48,59		29	<b>1 409,11</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,340000	28,60	9,724		
2*	5601199	--Materiały-- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 160 mm	m	0,840000	16,66	13,994		
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	0,690000	8,95	6,176		
4*	5601499	rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	0,120000	20,46	2,455		
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt.	0,800000	9,37	7,496		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,452		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		6,564		<b>190,40</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,727		<b>50,09</b>
Razem pozycja						48,590	29	<b>1 409,11</b>
Cena jednostkowa						48,59		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
58 d.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne osłonowe z PVC o śr. 200 mm	m		36,74		5	<b>183,70</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,340000	28,60	9,724		
2*	5601199	--Materiały-- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 200 mm	m	0,840000	21,96	18,446		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,277		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		6,564		<b>32,82</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,727		<b>8,64</b>
Razem pozycja						36,740	5	<b>183,70</b>
Cena jednostkowa						36,74		
59 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 20 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		20,33		45,0	<b>914,85</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,230000	28,60	6,578		
2*	5601199	--Materiały-- rury PP o śr. 20 mm	m	1,020000	4,30	4,386		
3*	5613999	kształtki PP o śr. 20 mm	szt.	0,600000	3,04	1,824		
4*	6602099	obejmy montażowe do rurociągów z PP o śr. 20 mm	szt.	1,000000	1,81	1,810		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,120		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,440		<b>199,94</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,168		<b>52,60</b>
Razem pozycja						20,330	45,0	<b>914,85</b>
Cena jednostkowa						20,33		
60 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 25 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		20,62		5,0	<b>103,10</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,230000	28,60	6,578		
2*	5601199	--Materiały-- rury PP o śr. 25 mm	m	1,020000	4,52	4,610		
3*	5613999	kształtki PP o śr. 25 mm	szt.	0,600000	3,15	1,890		
4*	6602099	obejmy montażowe do rurociągów z PP o śr. 25 mm	szt.	1,000000	1,81	1,810		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,125		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,440		<b>22,19</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,168		<b>5,84</b>
Razem pozycja						20,620	5,0	<b>103,10</b>
Cena jednostkowa						20,62		
61 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 32 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		21,74		4,0	<b>86,96</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,230000	28,60	6,578		
2*	5601199	--Materiały-- rury PP o śr. 32 mm	m	1,020000	5,15	5,253		
3*	5613999	kształtki PP o śr. 32 mm	szt.	0,600000	3,91	2,346		
4*	6602099	obejmy montażowe do rurociągów z PP o śr. 32 mm	szt.	1,000000	1,81	1,810		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,141		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,440		<b>17,78</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,168		<b>4,68</b>
Razem pozycja						21,740	4,0	<b>86,96</b>
Cena jednostkowa						21,74		
62 d.3	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 40 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		24,79		7,0	<b>173,53</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,230000	28,60	6,578		
2*	5601199	--Materiały-- rury PP o śr. 40 mm	m	1,020000	6,64	6,773		
3*	5613999	kształtki PP o śr. 40 mm	szt.	0,600000	4,63	2,778		
4*	6602099	obejmy montażowe do rurociągów z PP o śr. 40 mm	szt.	1,000000	2,87	2,870		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,186		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,440		<b>31,06</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,168		<b>8,17</b>
Razem pozycja						24,790	7,0	<b>173,53</b>
Cena jednostkowa						24,79		
63 d.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony kulowe	szt.		46,75		7,0	<b>327,25</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,400000	28,60	11,440		
2*	6328314	--Materiały-- syfony kulowe	szt.	1,000000	23,69	23,690		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		0,237		
4*	39000	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,010000	88,13	0,881		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		8,317		<b>58,20</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,188		<b>15,31</b>
Razem pozycja						46,750	7,0	<b>327,25</b>
Cena jednostkowa						46,75		
64 d.3	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.		57,17		6	<b>343,02</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,720000	28,60	20,592		
2*	5540799	--Materiały-- rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.	1,000000	18,83	18,830		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		0,188		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		13,900		<b>83,42</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,656		<b>21,94</b>
Razem pozycja						57,170	6	<b>343,02</b>
Cena jednostkowa						57,17		
65 d.3	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.		66,09		6	<b>396,54</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,490000	28,60	14,014		
2*	6328700	--Materiały-- wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.	1,000000	39,73	39,730		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		0,397		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,459		56,77
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,488		14,93
Razem pozycja						66,090	6	396,54
Cena jednostkowa						66,09		
66 d.3	analiza indywidualna	Pompka skroplin	szt		322,61		14	4 516,54
1*		--Materiały-- Pompka skroplin	kpl	1,000000	322,61	322,610		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00
Razem pozycja						322,610	14	4 516,54
Cena jednostkowa						322,61		
67 d.3	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem	kpl.		478,38		8	3 827,04
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
2*	6320299	--Materiały-- Umywalka	szt	1,000000	364,43	364,430		
3*	5717020	syfony umywalkowe	szt	1,000000	5,35	5,350		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		3,698		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		38,224		305,77
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		10,054		80,43
Razem pozycja						478,380	8	3 827,04
Cena jednostkowa						478,38		
68 d.3	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem - dla niepełnosprawnych	kpl.		667,04		3	2 001,12
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
2*		--Materiały-- Umywalka	szt	1,000000	364,43	364,430		
3*		poręcze dla niepełnosprawnych	szt	2,000000	93,48	186,960		
4*	5717020	syfony umywalkowe z tworzywa	szt	1,000000	5,18	5,180		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		5,566		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		38,224		114,67
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		10,054		30,16
Razem pozycja						667,040	3	2 001,12
Cena jednostkowa						667,04		
69 d.3	KNNR 4 0230-02	Zlew z syfonem	kpl.		424,85		3	1 274,55
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
2*	6320299	--Materiały-- zlew	szt	1,000000	311,43	311,430		
3*	5717020	syfony umywalkowe	szt	1,000000	5,35	5,350		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		3,168		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		38,224		114,67
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		10,054		30,16
Razem pozycja						424,850	3	1 274,55
Cena jednostkowa						424,85		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
70 d.3	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa ze spłuczką, deską	kpl.		739,34		4	<b>2 957,36</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	3,660000	28,60	104,676		
2*	6327799	--Materiały-- Miska ustępowa ze spłuczką i deską	szt	1,000000	500,62	500,620		
3*		zawór odcinający dn15	szt	1,000000	39,40	39,400		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		5,400		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		70,656		<b>282,64</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		18,585		<b>74,34</b>
Razem pozycja						739,340	4	<b>2 957,36</b>
Cena jednostkowa						739,34		
71 d.3	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa dla nie pełnosprawnych ze spłuczką, deską	kpl.		832,52		3	<b>2 497,56</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	3,660000	28,60	104,676		
2*	6327799	--Materiały-- Miska ustępowa ze spłuczką i deską	szt	1,000000	500,62	500,620		
3*		poręcze dla niepełnosprawnych	szt	1,000000	93,48	93,480		
4*		zawór odcinający dn15	szt	1,000000	38,18	38,180		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		6,323		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		70,656		<b>211,96</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		18,585		<b>55,76</b>
Razem pozycja						832,520	3	<b>2 497,56</b>
Cena jednostkowa						832,52		
72 d.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		363,44		6	<b>2 180,64</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,980000	28,60	28,028		
2*	6324199	--Materiały-- brodziki natryskowe żeliwne emaliowane	szt.	1,000000	300,79	300,790		
3*	5717230	spusty do brodzików natryskowych	szt.	1,000000	7,64	7,640		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		3,084		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,919		<b>113,53</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,976		<b>29,86</b>
Razem pozycja						363,440	6	<b>2 180,64</b>
Cena jednostkowa						363,44		
73 d.3	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		494,43		1	<b>494,43</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,830000	28,60	52,338		
2*	6326199	--Materiały-- pisuary porcelanowe	szt	1,000000	348,11	348,110		
3*	5710500	zawory spłukujące do pisuarów	szt	1,000000	30,27	30,270		
4*	5717060	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1,000000	11,45	11,450		
5*	5717630	złączki spłukujące do pisuarów	szt	1,000000	3,71	3,710		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		3,935		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		35,328		35,32
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,293		9,29
Razem pozycja						494,430	1	494,43
Cena jednostkowa						494,43		
74 d.3	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.		62,92		5	314,60
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,520000	28,60	14,872		
2*	6328402	--Materiały-- wpusty ściekowe 100x100 fi50	szt	1,000000	35,02	35,020		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		0,350		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,039		50,19
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,641		13,20
Razem pozycja						62,920	5	314,60
Cena jednostkowa						62,92		
75 d.3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt.		49,54		21	1 040,34
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,560000	28,60	16,016		
2*	5613999	--Materiały-- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	3,000000	4,24	12,720		
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1,000000	6,85	6,850		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,294		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,811		227,12
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,844		59,74
Razem pozycja						49,540	21	1 040,34
Cena jednostkowa						49,54		
76 d.3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.		95,47		12	1 145,64
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,280000	28,60	36,608		
2*	5613999	--Materiały-- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	3,000000	6,41	19,230		
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	1,000000	8,01	8,010		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,409		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		24,710		296,55
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		6,500		78,00
Razem pozycja						95,470	12	1 145,64
Cena jednostkowa						95,47		
77 d.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		30,20		18	543,60
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,570000	28,60	16,302		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,004		198,07
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,894		52,09
Razem pozycja						30,200	18	543,60
Cena jednostkowa						30,20		
78 d.3	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		96,43		11	1 060,73

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,820000	28,60	52,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		35,135		386,50
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,242		101,66
Razem pozycja						96,430	11	1 060,73
Cena jednostkowa						96,43		
79 d.3	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		67,62		18	1 217,16
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt	4,000000	1,08	4,320		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,001990	371,12	0,739		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	t	0,001110	514,33	0,571		
5*	1602003	piasek do zapraw	t	0,010000	27,41	0,274		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,12	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,089		
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		22,445		404,08
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,904		106,29
Razem pozycja						67,620	18	1 217,16
Cena jednostkowa						67,62		
80 d.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		56,14		11	617,54
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt.	4,000000	1,12	4,480		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,990000	0,39	0,776		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	kg	1,110000	0,32	0,355		
5*	1602003	piasek do zapraw	m3	0,010000	99,25	0,993		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,11	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,099		
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,005		198,05
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,736		52,10
Razem pozycja						56,140	11	617,54
Cena jednostkowa						56,14		
81 d.3		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		229,34		6	1 376,04
1*		--Materiały-- Wykonanie przejść ppoż	szt	1,000000	229,34	229,340		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja						229,340	6	1 376,04
Cena jednostkowa						229,34		
Razem dział: Instalacja kanalizacji sanitarnej								36 342,02
<b>4</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Instalacja kanalizacji technologicznej</b>						<b>4 440,01</b>
82 d.4	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m		24,03		7	168,21
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,180000	28,60	5,148		
2*	5601199	--Materiały-- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50 mm	m	1,040000	4,91	5,106		
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	0,360000	4,24	1,526		
4*	5601499	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	0,140000	5,71	0,799		
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1,000000	6,85	6,850		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,214		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,475		24,31
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,914		6,40
Razem pozycja						24,030	7	168,21
Cena jednostkowa						24,03		
83 d.4	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	m		33,31		24	799,44
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,270000	28,60	7,722		
2*	5601199	--Materiały-- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110 mm	m	0,930000	7,67	7,133		
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	0,600000	6,41	3,846		
4*	5601499	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	0,120000	11,15	1,338		
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	0,800000	8,01	6,408		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,281		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		5,212		125,08
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,371		32,90
Razem pozycja						33,310	24	799,44
Cena jednostkowa						33,31		
84 d.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m		48,59		7	340,13
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,340000	28,60	9,724		
2*	5601199	--Materiały-- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 160 mm	m	0,840000	16,66	13,994		
3*	5613999	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	0,690000	8,95	6,176		
4*	5601499	rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	0,120000	20,46	2,455		
5*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm	szt.	0,800000	9,37	7,496		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,452		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		6,564		45,96
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,727		12,09

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja						48,590	7	<b>340,13</b>
Cena jednostkowa						48,59		
85 d.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne osłonowe z PVC o śr. 200 mm	m		36,74		1	<b>36,74</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,340000	28,60	9,724		
2*	5601199	--Materiały-- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 200 mm	m	0,840000	21,96	18,446		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,277		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		6,564		<b>6,56</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,727		<b>1,73</b>
Razem pozycja						36,740	1	<b>36,74</b>
Cena jednostkowa						36,74		
86 d.4	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.		57,17		2	<b>114,34</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,720000	28,60	20,592		
2*	5540799	--Materiały-- rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.	1,000000	18,83	18,830		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		0,188		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		13,900		<b>27,81</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,656		<b>7,31</b>
Razem pozycja						57,170	2	<b>114,34</b>
Cena jednostkowa						57,17		
87 d.4	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.		66,09		2	<b>132,18</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,490000	28,60	14,014		
2*	6328700	--Materiały-- wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.	1,000000	39,73	39,730		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		0,397		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,459		<b>18,92</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,488		<b>4,98</b>
Razem pozycja						66,090	2	<b>132,18</b>
Cena jednostkowa						66,09		
88 d.4	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem	kpl.		478,38		1	<b>478,38</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
2*	6320299	--Materiały-- Umywalka	szt	1,000000	364,43	364,430		
3*	5717020	syfony umywalkowe	szt	1,000000	5,35	5,350		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		3,698		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		38,224		<b>38,22</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		10,054		<b>10,05</b>
Razem pozycja						478,380	1	<b>478,38</b>
Cena jednostkowa						478,38		
89 d.4	KNNR 4 0230-02	Zlew z syfonem	kpl.		424,85		3	<b>1 274,55</b>
		--Robocizna--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
2*	6320299	--Materiały-- zlew	szt	1,000000	311,43	311,430		
3*	5717020	syfony umywalkowe	szt	1,000000	5,35	5,350		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		3,168		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		38,224		114,67
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		10,054		30,16
Razem pozycja						424,850	3	1 274,55
Cena jednostkowa						424,85		
90 d.4	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe	szt.		62,92		1	62,92
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,520000	28,60	14,872		
2*	6328402	--Materiały-- wpusty ściekowe 100x100 fi50	szt	1,000000	35,02	35,020		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		0,350		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,039		10,04
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,641		2,64
Razem pozycja						62,920	1	62,92
Cena jednostkowa						62,92		
91 d.4	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm	szt.		49,54		4	198,16
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,560000	28,60	16,016		
2*	5613999	--Materiały-- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	3,000000	4,24	12,720		
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	1,000000	6,85	6,850		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,294		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,811		43,26
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,844		11,38
Razem pozycja						49,540	4	198,16
Cena jednostkowa						49,54		
92 d.4	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm	szt.		95,47		1	95,47
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,280000	28,60	36,608		
2*	5613999	--Materiały-- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	3,000000	6,41	19,230		
3*	6602099	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	1,000000	8,01	8,010		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,409		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		24,710		24,71
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		6,500		6,50
Razem pozycja						95,470	1	95,47
Cena jednostkowa						95,47		
93 d.4	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		30,20		6	181,20
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,570000	28,60	16,302		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,004		66,02
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,894		17,37
Razem pozycja						30,200	6	181,20
Cena jednostkowa						30,20		
94 d.4	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		96,43		1	96,43
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,820000	28,60	52,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		35,135		35,14
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,242		9,24
Razem pozycja						96,430	1	96,43
Cena jednostkowa						96,43		
95 d.4	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		67,62		6	405,72
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt.	4,000000	1,08	4,320		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,001990	371,12	0,739		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	t	0,001110	514,33	0,571		
5*	1602003	piasek do zapraw	t	0,010000	27,41	0,274		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,12	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,089		
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		22,445		134,70
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,904		35,43
Razem pozycja						67,620	6	405,72
Cena jednostkowa						67,62		
96 d.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		56,14		1	56,14
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt.	4,000000	1,12	4,480		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,990000	0,39	0,776		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	kg	1,110000	0,32	0,355		
5*	1602003	piasek do zapraw	m3	0,010000	99,25	0,993		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,11	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,099		
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,005		18,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,736		4,73
Razem pozycja						56,140	1	56,14
Cena jednostkowa						56,14		
Razem dział: Instalacja kanalizacji technologicznej								4 440,01

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>5</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja ogrzewania</b>						<b>158 485,34</b>
97 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna o mocy Qgrz=31,5kW, m=268kg, Pe=7,38kW,400V, z funkcją ciągłego grzania	kpl.		33 227,04		1	<b>33 227,04</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
2*	6011099	--Materiały-- Jednostka zewnętrzna o mocy Qgrz=31,5kW, m=268kg, Pe=7,38kW,400V, z funkcją ciągłego grzania	szt	1,000000	32 446,60	32 446,600		
3*	6611099	konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1,000000	27,63	27,630		
4*	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2,000000	6,50	13,000		
5*	6609999	haki lub uchwyty	szt.	4,000000	2,25	9,000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		324,962		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		147,876		<b>147,87</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		38,897		<b>38,90</b>
Razem pozycja						33 227,040	1	<b>33 227,04</b>
Cena jednostkowa						33 227,04		
98 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka wewnętrzna ścienna o mocy Qgrz=1,9kW + panel sterowania	kpl.		3 807,76		17	<b>64 731,92</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
2*	6011099	--Materiały-- Jednostka wewnętrzna ścienna o mocy Qgrz=1,9kW + panel sterowania	szt	1,000000	3 317,80	3 317,800		
3*	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	4,000000	6,50	26,000		
4*	6611099	konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1,000000	6,43	6,430		
5*	6609999	haki lub uchwyty	szt.	8,000000	2,25	18,000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		33,682		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		147,876		<b>2 513,88</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		38,897		<b>661,25</b>
Razem pozycja						3 807,760	17	<b>64 731,92</b>
Cena jednostkowa						3 807,76		
99 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka wewnętrzna ścienna o mocy Qgrz=2,5kW + panel sterowania	kpl.		3 872,00		1	<b>3 872,00</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
2*	6011099	--Materiały-- Jednostka wewnętrzna ścienna o mocy Qgrz=2,5kW + panel sterowania	szt	1,000000	3 381,40	3 381,400		
3*	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	4,000000	6,50	26,000		
4*	6611099	konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1,000000	6,43	6,430		
5*	6609999	haki lub uchwyty	szt.	8,000000	2,25	18,000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		34,318		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		147,876		147,87
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		38,897		38,90
Razem pozycja						3 872,00 0	1	3 872,00
Cena jednostkowa						3 872,00		
100 d.5	KNNR 4 0432-01	Jednostka Split dla potrzeb grzania/ chłodzenia pomieszczenia technicznego o mocy Qgrz=6,0kW, Qchl=5,0kW, Pe=1,32kW	kpl.		7 437,10		1	7 437,10
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
2*	6011099	--Materiały-- Jednostka Split dla potrzeb grzania/ chłodzenia pomieszczenia technicznego o mocy Qgrz=6,0kW, Qchl=5,0kW, Pe=1,32kW	szt	1,000000	6 911,20	6 911,200		
3*	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	4,000000	6,50	26,000		
4*	6611099	konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1,000000	6,43	6,430		
5*	6609999	haki lub uchwyty	szt.	8,000000	2,25	18,000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		69,616		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		147,876		147,87
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		38,897		38,90
Razem pozycja						7 437,10 0	1	7 437,10
Cena jednostkowa						7 437,10		
101 d.5	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		640,46		1	640,46
1*	999	--Robocizna-- robocizna 12,3 * 0,955	r-g	11,746500	28,60	335,950		
2*	1540802	--Materiały-- tlen techniczny	m3	0,900000	5,78	5,202		
3*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,300000	30,63	9,189		
4*	1530101	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0,120000	6,38	0,766		
5*	6833099	czyściwo bawełniane	kg	0,150000	3,39	0,509		
6*	6840203	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	kg	0,080000	30,36	2,429		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		226,766		226,76
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		59,648		59,65
Razem pozycja						640,460	1	640,46
Cena jednostkowa						640,46		
102 d.5	KNR 7-24 0516-01	Protokół szczelności	kpl.		1 500,00		1	1 500,00
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00
Razem pozycja						1 500,00 0	1	1 500,00
Cena jednostkowa						1 500,00		
103 d.5	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		774,82		1	774,82
1*	999	--Robocizna-- robocizna 15,3 * 0,955	r-g	14,611500	28,60	417,889		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6833099	--Materiały-- czyściwo bawełniane	kg	0,050000	3,39	0,170		
3*	8490599	spirytus	dm3	0,200000	2,44	0,488		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		282,075		<b>282,07</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		74,196		<b>74,20</b>
Razem pozycja						774,820	1	<b>774,82</b>
Cena jednostkowa						774,82		
104 d.5	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl.		1 498,10		1	<b>1 498,10</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 16,2 * 0,955	r-g	15,471000	28,60	442,471		
2*	6833099	--Materiały-- czyściwo bawełniane	kg	0,400000	3,39	1,356		
3*	8490599	czynnik chłodniczy R 410 A	kg	6,500000	104,16	677,040		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		298,668		<b>298,67</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		78,561		<b>78,56</b>
Razem pozycja						1 498,10 0	1	<b>1 498,10</b>
Cena jednostkowa						1 498,10		
105 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m		110,24		70,000	<b>7 716,80</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 6,4 mm	m	1,100000	13,67	15,037		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		<b>2 317,80</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		<b>609,67</b>
Razem pozycja						110,240	70,000	<b>7 716,80</b>
Cena jednostkowa						110,24		
106 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m		111,83		63,000	<b>7 045,29</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 9,5 mm	m	1,100000	15,12	16,632		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		<b>2 085,76</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		<b>548,64</b>
Razem pozycja						111,830	63,000	<b>7 045,29</b>
Cena jednostkowa						111,83		
107 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 12,7mm	m		113,32		67,000	<b>7 592,44</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 12,7mm	m	1,100000	16,47	18,117		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		<b>2 218,47</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		<b>583,54</b>
Razem pozycja						113,320	67,000	<b>7 592,44</b>
Cena jednostkowa						113,32		
108 d.5	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 15,9 mm	m		114,91		53,000	<b>6 090,23</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 15,9 mm	m	1,100000	17,92	19,712		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		<b>1 754,69</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		<b>461,55</b>
Razem pozycja						114,910	53,000	<b>6 090,23</b>
Cena jednostkowa						114,91		
109 d.5	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 22,2 mm	m		116,47		13,000	<b>1 514,11</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,23 * 0,955	r-g	1,174650	28,60	33,595		
2*	5600114	--Materiały-- rura miedziana śr. 22,2mm	m	1,100000	21,53	23,683		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,370000	12,54	4,640		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,060000	17,41	1,045		
5*	1540802	tlen techniczny	m3	0,010000	5,78	0,058		
6*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,010000	30,63	0,306		
7*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
8*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	0,560000	23,40	13,104		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		31,522		<b>409,80</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,291		<b>107,80</b>
Razem pozycja						116,470	13,000	<b>1 514,11</b>
Cena jednostkowa						116,47		
110 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		17,60		66	<b>1 161,60</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,01	6,611		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,269		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>200,98</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>52,86</b>
Razem pozycja						17,600	66	<b>1 161,60</b>
Cena jednostkowa						17,60		
111 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		36,18		4	<b>144,72</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,01	6,611		
3*		płaszcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	16,40	18,040		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,810		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		12,18
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		3,20
Razem pozycja						36,180	4	144,72
Cena jednostkowa						36,18		
112 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		18,55		58	1 075,90
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,85	7,535		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,297		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		176,51
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		46,43
Razem pozycja						18,550	58	1 075,90
Cena jednostkowa						18,55		
113 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		37,13		5	185,65
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,85	7,535		
3*		płaszcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	16,40	18,040		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,838		
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		15,20
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		4,00
Razem pozycja						37,130	5	185,65
Cena jednostkowa						37,13		
114 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		19,00		63	1 197,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	7,24	7,964		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,310		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		192,09
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		50,58
Razem pozycja						19,000	63	1 197,00
Cena jednostkowa						19,00		
115 d.5	KNR 0-34 0101-06	izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		37,58		4	150,32
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	7,24	7,964		
3*		płaszcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	16,40	18,040		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,851		
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		12,19
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		3,21
Razem pozycja						37,580	4	150,32
Cena jednostkowa						37,58		
116 d.5	KNR 0-34 0101-06	izolacja rurociągów śr. 15,9mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		20,01		53	1 060,53
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	8,14	8,954		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,339		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		161,25
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		42,42
Razem pozycja						20,010	53	1 060,53
Cena jednostkowa						20,01		
117 d.5	KNR 0-34 0101-06	izolacja rurociągów śr. 22,2mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		22,42		53	1 188,26
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	10,26	11,286		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,409		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>161,55</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>42,54</b>
Razem pozycja						22,420	53	<b>1 188,26</b>
Cena jednostkowa						22,42		
118 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 22,2mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		47,00		5	<b>235,00</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	10,26	11,286		
3*		płaszcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	21,70	23,870		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		1,126		
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>15,21</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>4,00</b>
Razem pozycja						47,000	5	<b>235,00</b>
Cena jednostkowa						47,00		
119 d.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob		352,87		1	<b>352,87</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	6,660000	28,60	190,476		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		128,571		<b>128,57</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		33,819		<b>33,82</b>
Razem pozycja						352,870	1	<b>352,87</b>
Cena jednostkowa						352,87		
120 d.5	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.		1 117,32		1	<b>1 117,32</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 9,09*0,955	r-g	8,680950	28,60	248,275		
2*	6522699	--Materiały-- Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.	1,000000	623,13	623,130		
3*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,380000	48,65	18,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		180,064		<b>180,06</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		47,364		47,36
Razem pozycja						1 117,320	1	1 117,32
Cena jednostkowa						1 117,32		
121 d.5	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		30,20		1	30,20
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,570000	28,60	16,302		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,004		11,01
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,894		2,89
Razem pozycja						30,200	1	30,20
Cena jednostkowa						30,20		
122 d.5	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		96,43		20	1 928,60
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,820000	28,60	52,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		35,135		702,72
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,242		184,84
Razem pozycja						96,430	20	1 928,60
Cena jednostkowa						96,43		
123 d.5	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		67,62		1	67,62
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt	4,000000	1,08	4,320		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,001990	371,12	0,739		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	t	0,001110	514,33	0,571		
5*	1602003	piasek do zapraw	t	0,010000	27,41	0,274		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,12	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,089		
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		22,445		22,45
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,904		5,90
Razem pozycja						67,620	1	67,62
Cena jednostkowa						67,62		
124 d.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		56,14		20	1 122,80
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt.	4,000000	1,12	4,480		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,990000	0,39	0,776		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	kg	1,110000	0,32	0,355		
5*	1602003	piasek do zapraw	m3	0,010000	99,25	0,993		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,11	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,099		
--Sprzęt--								

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,005		360,12
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,736		94,72
Razem pozycja						56,140	20	1 122,80
Cena jednostkowa						56,14		
125 d.5		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		229,34		7	1 605,38
1*		--Materiały-- Wykonanie przejść ppoż	szt	1,000000	229,34	229,340		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00
Razem pozycja						229,340	7	1 605,38
Cena jednostkowa						229,34		
126 d.5	KNNR 5 0213-05	Mata grzewcza elektryczna 5m2, 170W/m2, z regulatorem temperatury	szt		1 110,63		2	2 221,26
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,690000	28,60	19,734		
2*	7565999	--Materiały-- Mata grzewcza elektryczna 5 m2, 170W/m2, z regulatorem temperatury	szt	1,000000	1 045,16	1 045,160		
3*	1568299	taśma samoprzylepna 1,02*1	m	1,020000	2,66	2,713		
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		26,197		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		13,320		26,64
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,504		7,01
Razem pozycja						1 110,630	2	2 221,26
Cena jednostkowa						1 110,63		
Razem dział: Instalacja ogrzewania								158 485,34
<b>6</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych</b>						<b>67 964,06</b>
127 d.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW1 o mocy Qgrz=18,0kW, Qchł=15,0kW, m=104kg, Pe=4,98kW,400V	kpl.		25 615,08		1	25 615,08
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
2*	6011099	--Materiały-- Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW1 o mocy Qgrz=18,0kW, Qchł=15,0kW, m=104kg, Pe=4,98kW,400V	szt	1,000000	24 910,00	24 910,000		
3*	6611099	konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1,000000	27,63	27,630		
4*	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2,000000	6,50	13,000		
5*	6609999	haki lub uchwyty	szt.	4,000000	2,25	9,000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		249,596		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		147,876		147,87
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		38,897		38,90
Razem pozycja						25 615,080	1	25 615,08

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa						25 615,08		
128 d.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW2 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchl=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	kpl.		10 573,15		1	10 573,15
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
2*	6011099	--Materiały-- Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW2 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchl=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	szt	1,000000	10 017,00	10 017,000		
3*	6611099	konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1,000000	27,63	27,630		
4*	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2,000000	6,50	13,000		
5*	6609999	haki lub uchwyty	szt.	4,000000	2,25	9,000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		100,666		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		147,876		147,87
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		38,897		38,90
Razem pozycja						10 573,150	1	10 573,15
Cena jednostkowa						10 573,15		
129 d.6	KNNR 4 0432-01	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW3 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchl=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	kpl.		10 573,15		1	10 573,15
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
2*	6011099	--Materiały-- Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW3 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchl=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	szt	1,000000	10 017,00	10 017,000		
3*	6611099	konstrukcja stalowa wsporcza	kpl	1,000000	27,63	27,630		
4*	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	2,000000	6,50	13,000		
5*	6609999	haki lub uchwyty	szt.	4,000000	2,25	9,000		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		100,666		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		147,876		147,87
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		38,897		38,90
Razem pozycja						10 573,150	1	10 573,15
Cena jednostkowa						10 573,15		
130 d.6	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		640,46		1	640,46
1*	999	--Robocizna-- robocizna 12,3 * 0,955	r-g	11,746500	28,60	335,950		
2*	1540802	--Materiały-- tlen techniczny	m3	0,900000	5,78	5,202		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,300000	30,63	9,189		
4*	1530101	mydło maziste (szare) 65 %	kg	0,120000	6,38	0,766		
5*	6833099	czyściwo bawełniane	kg	0,150000	3,39	0,509		
6*	6840203	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	kg	0,080000	30,36	2,429		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		226,766		<b>226,76</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		59,648		<b>59,65</b>
Razem pozycja						640,460	1	<b>640,46</b>
Cena jednostkowa						640,46		
131 d.6	KNR 7-24 0516-01	Protokół szczelności	kpl.		1 500,00		1	<b>1 500,00</b>
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				<b>0,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				<b>0,00</b>
Razem pozycja						1 500,000	1	<b>1 500,00</b>
Cena jednostkowa						1 500,00		
132 d.6	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		774,82		1	<b>774,82</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 15,3 * 0,955	r-g	14,611500	28,60	417,889		
2*	6833099	--Materiały-- czyściwo bawełniane	kg	0,050000	3,39	0,170		
3*	8490599	spirytus	dm3	0,200000	2,44	0,488		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		282,075		<b>282,07</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		74,196		<b>74,20</b>
Razem pozycja						774,820	1	<b>774,82</b>
Cena jednostkowa						774,82		
133 d.6	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl.		1 300,19		1	<b>1 300,19</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 16,2 * 0,955	r-g	15,471000	28,60	442,471		
2*	6833099	--Materiały-- czyściwo bawełniane	kg	0,400000	3,39	1,356		
3*	8490599	czynnik chłodniczy R 410 A	kg	4,600000	104,16	479,136		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		298,668		<b>298,66</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		78,561		<b>78,56</b>
Razem pozycja						1 300,190	1	<b>1 300,19</b>
Cena jednostkowa						1 300,19		
134 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m		110,24		32,000	<b>3 527,68</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 6,4 mm	m	1,100000	13,67	15,037		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		<b>1 059,58</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		<b>278,70</b>
Razem pozycja						110,240	32,000	<b>3 527,68</b>
Cena jednostkowa						110,24		
135 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 9,5 mm	m		111,83		12,000	<b>1 341,96</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 9,5 mm	m	1,100000	15,12	16,632		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		<b>397,30</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		<b>104,50</b>
Razem pozycja						111,830	12,000	<b>1 341,96</b>
Cena jednostkowa						111,83		
136 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 12,7mm	m		113,32		32,000	<b>3 626,24</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 12,7mm	m	1,100000	16,47	18,117		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		<b>1 059,58</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		<b>278,70</b>
Razem pozycja						113,320	32,000	<b>3 626,24</b>
Cena jednostkowa						113,32		
137 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 15,9 mm	m		114,91		12,000	<b>1 378,92</b>
		--Robocizna--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
2*	5600112	--Materiały-- rura miedziana śr. 15,9 mm	m	1,100000	17,92	19,712		
3*	6610499	konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	0,050000	12,54	0,627		
4*	5022110	rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr.30x2.6 mm	m	0,200000	17,41	3,482		
5*	2370605	masa betonowa B-20	m3	0,001000	222,60	0,223		
6*	48311	--Sprzęt-- rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1,760000	23,40	41,184		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		33,109		<b>397,30</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		<b>104,50</b>
Razem pozycja						114,910	12,000	<b>1 378,92</b>
Cena jednostkowa						114,91		
138 d.6	KNR 0-34 0101-06	izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		17,60		26	<b>457,60</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,01	6,611		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,269		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>79,18</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>20,82</b>
Razem pozycja						17,600	26	<b>457,60</b>
Cena jednostkowa						17,60		
139 d.6	KNR 0-34 0101-06	izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		36,18		6	<b>217,08</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,01	6,611		
3*		płaszcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	16,40	18,040		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,810		
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>18,26</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		4,81
Razem pozycja						36,180	6	217,08
Cena jednostkowa						36,18		
140 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		18,55		9	166,95
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,85	7,535		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,297		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		27,39
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		7,20
Razem pozycja						18,550	9	166,95
Cena jednostkowa						18,55		
141 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 9,5 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		37,13		3	111,39
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	6,85	7,535		
3*		płaszcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	16,40	18,040		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,838		
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		9,12
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		2,40
Razem pozycja						37,130	3	111,39
Cena jednostkowa						37,13		
142 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		19,00		26	494,00
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	7,24	7,964		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,310		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>79,29</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>20,87</b>
Razem pozycja						19,000	26	<b>494,00</b>
Cena jednostkowa						19,00		
143 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 12,7 mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		37,58		6	<b>225,48</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	7,24	7,964		
3*		płaszcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	16,40	18,040		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,851		
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>18,30</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>4,81</b>
Razem pozycja						37,580	6	<b>225,48</b>
Cena jednostkowa						37,58		
144 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15,9mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m		20,01		9	<b>180,09</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
2*	6750122	--Materiały-- otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	8,14	8,954		
3*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
4*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
5*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,339		
7*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		<b>27,38</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		<b>7,20</b>
Razem pozycja						20,010	9	<b>180,09</b>
Cena jednostkowa						20,01		
145 d.6	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 15,9mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm w płaszczu ochronnym ze stali nierdzewnej	m		38,60		3	<b>115,80</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6750122	otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	8,14	8,954		
3*		plaszcz ochronny ze stali nierdzewnej	m	1,100000	16,40	18,040		
4*	6761201	klej	kg	0,011000	73,78	0,812		
5*	6761120	taśma 3x50 mm	szt	0,004920	58,68	0,289		
6*	6760010	klipsy montażowe	szt	6,000000	0,21	1,260		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000		0,881		
8*	39500	--Sprzęt-- środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		9,14
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		2,41
Razem pozycja						38,600	3	115,80
Cena jednostkowa						38,60		
146 d.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob		352,87		1	352,87
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	6,660000	28,60	190,476		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		128,571		128,57
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		33,819		33,82
Razem pozycja						352,870	1	352,87
Cena jednostkowa						352,87		
147 d.6	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.		1 117,32		3	3 351,96
1*	999	--Robocizna-- robocizna 9,09*0,955	r-g	8,680950	28,60	248,275		
2*	6522699	--Materiały-- Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.	1,000000	623,13	623,130		
3*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,380000	48,65	18,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		180,064		540,19
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		47,364		142,09
Razem pozycja						1 117,320	3	3 351,96
Cena jednostkowa						1 117,32		
148 d.6	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.		30,20		3	90,60
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,570000	28,60	16,302		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		11,004		33,01
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,894		8,68
Razem pozycja						30,200	3	90,60
Cena jednostkowa						30,20		
149 d.6	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		96,43		3	289,29
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,820000	28,60	52,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		35,135		105,40
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,242		27,73
Razem pozycja						96,430	3	289,29
Cena jednostkowa						96,43		
150 d.6	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		67,62		3	202,86

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt	4,000000	1,08	4,320		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,001990	371,12	0,739		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	t	0,001110	514,33	0,571		
5*	1602003	piasek do zapraw	t	0,010000	27,41	0,274		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,12	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,089		
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektrycz- na	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		22,445		<b>67,35</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,904		<b>17,71</b>
Razem pozycja						67,620	3	<b>202,86</b>
Cena jednostkowa						67,62		
151 d.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach	szt.		56,14		3	<b>168,42</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
2*	1800199	--Materiały-- cegła budowlana pełna	szt.	4,000000	1,12	4,480		
3*	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,990000	0,39	0,776		
4*	1720200	wapno suchogaszzone	kg	1,110000	0,32	0,355		
5*	1602003	piasek do zapraw	m3	0,010000	99,25	0,993		
6*	3930000	woda z rurociągu	m3	0,005000	4,11	0,021		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000		0,099		
8*	43211	--Sprzęt-- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,020000	4,36	0,087		
9*	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,040000	6,88	0,275		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,005		<b>54,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,736		<b>14,21</b>
Razem pozycja						56,140	3	<b>168,42</b>
Cena jednostkowa						56,14		
152 d.6		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		229,34		3	<b>688,02</b>
1*		--Materiały-- Wykonanie przejść ppoż	szt	1,000000	229,34	229,340		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				<b>0,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				<b>0,00</b>
Razem pozycja						229,340	3	<b>688,02</b>
Cena jednostkowa						229,34		
Razem dział: Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych								67 964,06
<b>7</b>	<b>45331000-6</b>	<b>Wentylacja</b>						<b>284 253,07</b>
<b>7.1</b>		<b>System czerpny C1</b>						<b>3 106,39</b>
153 d.7.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		5,00	<b>721,75</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		<b>101,16</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		<b>26,61</b>
Razem pozycja						144,350	5,00	<b>721,75</b>
Cena jednostkowa						144,35		
154 d.7.1	KNR 2-16 0304-01	izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		63,35		5,00	<b>316,75</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	66,45	4,652		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,69	0,538		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,403		<b>46,99</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,473		<b>12,37</b>
Razem pozycja						63,350	5,00	<b>316,75</b>
Cena jednostkowa						63,35		
155 d.7.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 450x710mm	szt.		552,41		1	<b>552,41</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 3,89 * 0,955	r-g	3,714950	28,60	106,248		
		--Materiały--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6520799	czepnie powietrza ścienne prostokątne 450x710mm	szt	1,000000	342,65	342,650		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		1,713		
4*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	50,43	6,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		75,803		<b>75,81</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		19,939		<b>19,94</b>
Razem pozycja						552,410	1	<b>552,41</b>
Cena jednostkowa						552,41		
156 d.7.1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 515,48		1	<b>1 515,48</b>
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 515,48	1 515,480		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				<b>0,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				<b>0,00</b>
Razem pozycja						1 515,480	1	<b>1 515,48</b>
Cena jednostkowa						1 515,48		
Razem dział: System czepny C1								<b>3 106,39</b>
<b>7.2</b>		<b>System czepny C2</b>						<b>2 749,54</b>
157 d.7.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		4,00	<b>577,40</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		<b>80,94</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		<b>21,29</b>
Razem pozycja						144,350	4,00	<b>577,40</b>
Cena jednostkowa						144,35		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
158 d.7.2	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		63,35		4,00	<b>253,40</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	66,45	4,652		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,69	0,538		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,403		<b>37,60</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,473		<b>9,89</b>
Razem pozycja						63,350	4,00	<b>253,40</b>
Cena jednostkowa						63,35		
159 d.7.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 480x200mm	szt.		403,26		1	<b>403,26</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 3,89 * 0,955	r-g	3,714950	28,60	106,248		
2*	6520799	--Materiały-- czerpnie powietrza ściennie prostokątne 480x200mm	szt	1,000000	194,25	194,250		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,971		
4*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	50,43	6,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		75,803		<b>75,80</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		19,939		<b>19,94</b>
Razem pozycja						403,260	1	<b>403,26</b>
Cena jednostkowa						403,26		
160 d.7.2		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 515,48		1	<b>1 515,48</b>
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 515,48	1 515,480		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				<b>0,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				<b>0,00</b>
Razem pozycja						1 515,480	1	<b>1 515,48</b>
Cena jednostkowa						1 515,48		
Razem dział: System czerpny C2								<b>2 749,54</b>
<b>7.3</b>		<b>System czerpny C3</b>						<b>2 438,00</b>
161 d.7.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		2,50	<b>360,88</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		<b>50,59</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		<b>13,31</b>
Razem pozycja						144,350	2,50	<b>360,88</b>
Cena jednostkowa						144,35		
162 d.7.3	KNR 2-16 0304-01	izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		63,35		2,50	<b>158,38</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	66,45	4,652		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,69	0,538		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,403		<b>23,50</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,473		<b>6,18</b>
Razem pozycja						63,350	2,50	<b>158,38</b>
Cena jednostkowa						63,35		
163 d.7.3	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne 480x200mm	szt.		403,26		1	<b>403,26</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 3,89 * 0,955	r-g	3,714950	28,60	106,248		
2*	6520799	--Materiały-- czerpnie powietrza ściennie prostokątne 480x200mm	szt.	1,000000	194,25	194,250		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,971		
4*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	50,43	6,052		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		75,803		<b>75,80</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		19,939		<b>19,94</b>
Razem pozycja						403,260	1	<b>403,26</b>
Cena jednostkowa						403,26		
164 d.7.3		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 515,48		1	<b>1 515,48</b>
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 515,48	1 515,480		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				<b>0,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				<b>0,00</b>
Razem pozycja						1 515,480	1	<b>1 515,48</b>
Cena jednostkowa						1 515,48		
Razem dział: System czepny C3								2 438,00
<b>7.4</b>	<b>System wyrzutowy Z1</b>							<b>4 707,91</b>
165 d.7.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		10,00	<b>1 443,50</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		<b>202,37</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		<b>53,23</b>
Razem pozycja						144,350	10,00	<b>1 443,50</b>
Cena jednostkowa						144,35		
166 d.7.4	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		63,35		10,00	<b>633,50</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		--Materiały-- Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	66,45	4,652		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,69	0,538		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,403		94,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,473		24,72
Razem pozycja						63,350	10,00	633,50
Cena jednostkowa						63,35		
167 d.7.4	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 850x400 mm	szt.		2 630,91		1	2 630,91
1*	999	--Robocizna-- robocizna 4,76 * 0,955	r-g	4,545800	28,60	130,010		
2*	6520599	--Materiały-- wyrzutnie dachowe prostokątne 850x400 mm	szt	1,000000	2 205,58	2 205,580		
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm	szt	1,050000	14,80	15,540		
4*	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,500000	5,30	66,250		
5*	1342306	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3,120000	8,27	25,802		
6*	1120001	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	kg	1,250000	4,70	5,875		
7*	1331200	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	kg	6,240000	5,67	35,381		
8*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,570000	9,03	5,147		
9*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		11,798		
10*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,200000	50,43	10,086		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		94,565		94,56
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		24,874		24,87
Razem pozycja						2 630,910	1	2 630,91
Cena jednostkowa						2 630,91		
Razem dział: System wyrzutowy Z1								4 707,91
<b>7.5</b>		<b>System wyrzutowy Z2</b>						<b>3 765,22</b>
168 d.7.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		7,00	1 010,45
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		141,66
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		37,26
Razem pozycja						144,350	7,00	1 010,45
Cena jednostkowa						144,35		
169 d.7.5	KNR 2-16 0304-01	izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		63,35		7,00	443,45
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	66,45	4,652		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,69	0,538		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,403		65,80
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,473		17,30
Razem pozycja						63,350	7,00	443,45
Cena jednostkowa						63,35		
170 d.7.5	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 600x250 mm	szt.		2 311,32		1	2 311,32
1*	999	--Robocizna-- robocizna 4,76 * 0,955	r-g	4,545800	28,60	130,010		
2*	6520599	--Materiały-- wyrzutnie dachowe prostokątne 600x250 mm	szt	1,000000	1 887,58	1 887,580		
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm	szt	1,050000	14,80	15,540		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,500000	5,30	66,250		
5*	1342306	ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	3,120000	8,27	25,802		
6*	1120001	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	kg	1,250000	4,70	5,875		
7*	1331200	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	kg	6,240000	5,67	35,381		
8*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,570000	9,03	5,147		
9*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		10,208		
10*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,200000	50,43	10,086		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		94,565		<b>94,56</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		24,874		<b>24,87</b>
Razem pozycja						2 311,320	1	<b>2 311,32</b>
Cena jednostkowa						2 311,32		
Razem dział: System wyrzutowy Z2								3 765,22
<b>7.6</b>	<b>System wyrzutowy Z3</b>							<b>3 765,22</b>
171 d.7.6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		7,00	<b>1 010,45</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		<b>141,66</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		<b>37,26</b>
Razem pozycja						144,350	7,00	<b>1 010,45</b>
Cena jednostkowa						144,35		
172 d.7.6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		63,35		7,00	<b>443,45</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	66,45	4,652		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,69	0,538		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,403		<b>65,80</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,473		<b>17,30</b>
Razem pozycja						63,350	7,00	<b>443,45</b>
Cena jednostkowa						63,35		
173 d.7.6	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 600x250 mm	szt.		2 311,32		1	<b>2 311,32</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 4,76 * 0,955	r-g	4,545800	28,60	130,010		
2*	6520599	--Materiały-- wyrzutnie dachowe prostokątne 600x250 mm	szt	1,000000	1 887,58	1 887,580		
3*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520 mm	szt	1,050000	14,80	15,540		
4*	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,500000	5,30	66,250		
5*	1342306	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3,120000	8,27	25,802		
6*	1120001	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	kg	1,250000	4,70	5,875		
7*	1331200	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	kg	6,240000	5,67	35,381		
8*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,570000	9,03	5,147		
9*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		10,208		
10*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,200000	50,43	10,086		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		94,565		<b>94,56</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		24,874		<b>24,87</b>
Razem pozycja						2 311,320	1	<b>2 311,32</b>
Cena jednostkowa						2 311,32		
Razem dział: System wyrzutowy Z3								3 765,22
<b>7.7</b>		<b>System nawiewny N1</b>						<b>30 611,42</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
174 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 120 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.		441,59		2	<b>883,18</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- Anemostaty kołowe typ D o śr.do 120 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.	1,000000	381,39	381,390		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt	1,040000	4,54	4,722		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		1,938		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>37,91</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>9,97</b>
Razem pozycja						441,590	2	<b>883,18</b>
Cena jednostkowa						441,59		
175 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.		441,59		1	<b>441,59</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 100 mm	szt.	1,000000	381,39	381,390		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt	1,040000	4,54	4,722		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		1,938		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>18,94</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>4,99</b>
Razem pozycja						441,590	1	<b>441,59</b>
Cena jednostkowa						441,59		
176 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.		473,55		2	<b>947,10</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.	1,000000	413,19	413,190		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt	1,040000	4,54	4,722		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,097		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>37,92</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>9,97</b>
Razem pozycja						473,550	2	<b>947,10</b>
Cena jednostkowa						473,55		
177 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.		516,78		10	<b>5 167,80</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.	1,000000	455,59	455,590		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,040000	5,14	5,346		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>189,46</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>49,83</b>
Razem pozycja						516,780	10	<b>5 167,80</b>
Cena jednostkowa						516,78		
178 d.7.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		516,78		2	<b>1 033,56</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6520299	anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.	1,000000	455,59	455,590		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,040000	5,14	5,346		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>37,90</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>9,97</b>
Razem pozycja						516,780	2	<b>1 033,56</b>
Cena jednostkowa						516,78		
179 d.7.7	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		40,00	<b>5 774,00</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		<b>809,48</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		<b>212,92</b>
Razem pozycja						144,350	40,00	<b>5 774,00</b>
Cena jednostkowa						144,35		
180 d.7.7	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		169,07		12,00	<b>2 028,84</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,750000	87,34	65,505		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,290000	44,93	13,030		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt	0,250000	30,24	7,560		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,060000	4,54	4,812		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,270000	2,44	0,659		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,300000	8,05	2,415		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,470		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		<b>326,26</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		<b>85,82</b>
Razem pozycja						169,070	12,00	<b>2 028,84</b>
Cena jednostkowa						169,07		
181 d.7.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		187,21		11,00	<b>2 059,31</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,750000	66,78	50,085		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,290000	50,03	14,509		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	0,410000	32,86	13,473		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	2,020000	4,93	9,959		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	1,51	0,649		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	52,68	4,214		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,555		<b>380,08</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,089		<b>99,98</b>
Razem pozycja						187,210	11,00	<b>2 059,31</b>
Cena jednostkowa						187,21		
182 d.7.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		177,88		12,00	<b>2 134,56</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,750000	61,29	45,968		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,290000	37,79	10,959		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm	szt.	0,410000	31,32	12,841		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt.	2,020000	4,70	9,494		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,430000	1,43	0,615		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		<b>413,19</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		<b>108,68</b>
Razem pozycja						177,880	12,00	<b>2 134,56</b>
Cena jednostkowa						177,88		
183 d.7.7	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		151,23		4,00	<b>604,92</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m2	0,750000	31,09	23,318		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m2	0,290000	28,46	8,253		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm	szt.	0,410000	30,22	12,390		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt	2,020000	4,54	9,171		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	1,38	0,593		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,05	2,979		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,284		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	48,65	3,892		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,337		<b>137,36</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,032		<b>36,13</b>
Razem pozycja						151,230	4,00	<b>604,92</b>
Cena jednostkowa						151,23		
184 d.7.7	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		227,70		3,00	<b>683,10</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 2,38*0,955	r-g	2,272900	28,60	65,005		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	0,750000	42,08	31,560		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	0,290000	25,82	7,488		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	0,830000	33,92	28,154		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	5,010000	5,09	25,501		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,870000	1,55	1,349		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,290000	9,03	2,619		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,483		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	54,61	5,461		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		47,565		<b>142,70</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		12,511		<b>37,54</b>
Razem pozycja						227,700	3,00	<b>683,10</b>
Cena jednostkowa						227,70		
185 d.7.7	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		82,00	<b>3 528,46</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	64,11	4,488		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,42	0,519		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,279		<b>760,63</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		<b>200,08</b>
Razem pozycja						43,030	82,00	<b>3 528,46</b>
Cena jednostkowa						43,03		
186 d.7.7	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x500 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		1 044,63		1	<b>1 044,63</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 2,46 * 0,955	r-g	2,349300	28,60	67,190		
2*	6510399	--Materiały-- Kłapa ppoż 250x500 mm z wyzwalaczem topikowym	szt	1,000000	752,60	752,600		
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm	szt	1,010000	89,69	90,587		
4*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt	2,040000	14,80	30,192		
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1,070000	2,73	2,921		
6*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	1,340000	9,03	12,100		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		4,442		
8*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,270000	54,61	14,745		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		55,306		<b>55,30</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		14,548		<b>14,55</b>
Razem pozycja						1 044,63 0	1	<b>1 044,63</b>
Cena jednostkowa						1 044,63		
187 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		1	<b>529,10</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt	1,000000	471,70	471,700		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,494		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		10,10
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		2,66
Razem pozycja						529,100	1	529,10
Cena jednostkowa						529,10		
188 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		155,60		3	466,80
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 200 mm	szt	1,000000	100,06	100,060		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,636		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		30,29
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		7,97
Razem pozycja						155,600	3	466,80
Cena jednostkowa						155,60		
189 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		155,60		7	1 089,20
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 160 mm	szt	1,000000	100,06	100,060		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,636		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		70,68
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		18,60
Razem pozycja						155,600	7	1 089,20
Cena jednostkowa						155,60		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
190 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		146,66		2	<b>293,32</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 125 mm	szt	1,000000	91,16	91,160		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,592		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>20,20</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>5,31</b>
Razem pozycja						146,660	2	<b>293,32</b>
Cena jednostkowa						146,66		
191 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100mm	szt.		146,66		3	<b>439,98</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 100 mm	szt	1,000000	91,16	91,160		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,592		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>30,30</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>7,97</b>
Razem pozycja						146,660	3	<b>439,98</b>
Cena jednostkowa						146,66		
192 d.7.7		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	<b>1 461,97</b>
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 461,97	1 461,970		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00
Razem pozycja						1 461,97 0	1	1 461,97
Cena jednostkowa						1 461,97		
Razem dział: System nawiewny N1								30 611,42
<b>7.8</b>		<b>System nawiewny N2</b>						<b>6 208,89</b>
193 d.7.8	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		516,78		4	2 067,12
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.	1,000000	455,59	455,590		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,040000	5,14	5,346		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		75,79
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		19,93
Razem pozycja						516,780	4	2 067,12
Cena jednostkowa						516,78		
194 d.7.8	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		1,00	144,35
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,110000	1,43	0,157		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		<b>20,23</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		<b>5,33</b>
Razem pozycja						144,350	1,00	<b>144,35</b>
Cena jednostkowa						144,35		
195 d.7.8	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		169,07		6,00	<b>1 014,42</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
2*	6507599	--Materiały-- kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,290000	44,93	13,030		
3*	6507499	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,750000	87,34	65,505		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt	0,250000	30,24	7,560		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,060000	4,54	4,812		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,270000	2,44	0,659		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,300000	8,05	2,415		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,470		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		<b>163,13</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		<b>42,91</b>
Razem pozycja						169,070	6,00	<b>1 014,42</b>
Cena jednostkowa						169,07		
196 d.7.8	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		187,21		3,00	<b>561,63</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,750000	66,78	50,085		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,290000	50,03	14,509		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	0,410000	32,86	13,473		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2,020000	4,93	9,959		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,430000	1,51	0,649		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	52,68	4,214		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,555		<b>103,66</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,089		<b>27,26</b>
Razem pozycja						187,210	3,00	<b>561,63</b>
Cena jednostkowa						187,21		
197 d.7.8	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		10,00	<b>430,30</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	64,11	4,488		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,42	0,519		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,279		<b>92,76</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		<b>24,40</b>
Razem pozycja						43,030	10,00	<b>430,30</b>
Cena jednostkowa						43,03		
198 d.7.8	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		1	<b>529,10</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1,000000	471,70	471,700		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)  --Sprzęt--	%	0,500000		2,494		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		10,10
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		2,66
Razem pozycja						529,100	1	529,10
Cena jednostkowa						529,10		
199 d.7.8		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	1 461,97
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 461,97	1 461,970		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00
Razem pozycja						1 461,970	1	1 461,97
Cena jednostkowa						1 461,97		
Razem dział: System nawiewny N2								6 208,89
<b>7.9</b>	<b>System nawiewny N3</b>							<b>8 610,06</b>
200 d.7.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.		473,55		1	473,55
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 145 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 125 mm	szt.	1,000000	413,19	413,190		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt.	1,040000	4,54	4,722		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,097		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		18,94
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		4,99
Razem pozycja						473,550	1	473,55
Cena jednostkowa						473,55		
201 d.7.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.		516,78		1	516,78
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 180 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 160 mm	szt.	1,000000	455,59	455,590		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,040000	5,14	5,346		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>18,93</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>4,99</b>
Razem pozycja						516,780	1	<b>516,78</b>
Cena jednostkowa						516,78		
202 d.7.9	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.		516,78		2	<b>1 033,56</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 220 mm +skrzynka rozprężna z króćcem bocznym o średnicy 200 mm	szt.	1,000000	455,59	455,590		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	1,040000	5,14	5,346		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>37,90</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>9,97</b>
Razem pozycja						516,780	2	<b>1 033,56</b>
Cena jednostkowa						516,78		
203 d.7.9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		1,00	<b>144,35</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		20,23
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		5,33
Razem pozycja						144,350	1,00	144,35
Cena jednostkowa						144,35		
204 d.7.9	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		169,07		8,00	1 352,56
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,750000	87,34	65,505		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,290000	44,93	13,030		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt	0,250000	30,24	7,560		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,060000	4,54	4,812		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,270000	2,44	0,659		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,300000	8,05	2,415		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,470		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		217,50
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		57,22
Razem pozycja						169,070	8,00	1 352,56
Cena jednostkowa						169,07		
205 d.7.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		187,21		3,00	561,63

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,750000	66,78	50,085		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,290000	50,03	14,509		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	0,410000	32,86	13,473		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	2,020000	4,93	9,959		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	1,51	0,649		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	52,68	4,214		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,555		103,66
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,089		27,26
Razem pozycja						187,210	3,00	561,63
Cena jednostkowa						187,21		
206 d.7.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		177,88		6,00	1 067,28
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,750000	61,29	45,968		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,290000	37,79	10,959		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm	szt.	0,410000	31,32	12,841		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	2,020000	4,70	9,494		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	1,43	0,615		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		<b>206,60</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		<b>54,34</b>
Razem pozycja						177,880	6,00	<b>1 067,28</b>
Cena jednostkowa						177,88		
207 d.7.9	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		151,23		1,00	<b>151,23</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m2	0,750000	31,09	23,318		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m2	0,290000	28,46	8,253		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm	szt.	0,410000	30,22	12,390		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt.	2,020000	4,54	9,171		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,430000	1,38	0,593		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,05	2,979		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,284		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	48,65	3,892		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,337		<b>34,35</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,032		<b>9,03</b>
Razem pozycja						151,230	1,00	<b>151,23</b>
Cena jednostkowa						151,23		
208 d.7.9	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		19,00	<b>817,57</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	64,11	4,488		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,42	0,519		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,279		<b>176,24</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		<b>46,37</b>
Razem pozycja						43,030	19,00	<b>817,57</b>
Cena jednostkowa						43,03		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
209 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	z szt.		529,10		1	<b>529,10</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt	1,000000	471,70	471,700		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,494		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>10,10</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>2,66</b>
Razem pozycja						529,100	1	<b>529,10</b>
Cena jednostkowa						529,10		
210 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250mm	z szt.		198,22		1	<b>198,22</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 250 mm	szt	1,000000	142,46	142,460		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,848		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>10,10</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>2,66</b>
Razem pozycja						198,220	1	<b>198,22</b>
Cena jednostkowa						198,22		
211 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	z szt.		155,60		1	<b>155,60</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 160 mm	szt	1,000000	100,06	100,060		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,636		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		10,09
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		2,66
Razem pozycja						155,600	1	155,60
Cena jednostkowa						155,60		
212 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		146,66		1	146,66
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 125 mm	szt	1,000000	91,16	91,160		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,592		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		10,10
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		2,66
Razem pozycja						146,660	1	146,66
Cena jednostkowa						146,66		
213 d.7.9		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	1 461,97
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 461,97	1 461,970		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00
Razem pozycja						1 461,97 0	1	1 461,97
Cena jednostkowa						1 461,97		
Razem dział: System nawiewny N3								8 610,06
7.10		<b>System wywiewny W</b>						<b>13 027,55</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
214 d.7.1 0	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		106,50		4	<b>426,00</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	1,000000	47,97	47,970		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	1,040000	4,54	4,722		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,271		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>75,80</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>19,94</b>
Razem pozycja						106,500	4	<b>426,00</b>
Cena jednostkowa						106,50		
215 d.7.1 0	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		177,88		6,00	<b>1 067,28</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,750000	61,29	45,968		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,290000	37,79	10,959		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm	szt.	0,410000	31,32	12,841		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	2,020000	4,70	9,494		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	1,43	0,615		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		<b>206,60</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		<b>54,34</b>
Razem pozycja						177,880	6,00	<b>1 067,28</b>
Cena jednostkowa						177,88		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
216 d.7.1 0	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		227,70		13,00	<b>2 960,10</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 2,38*0,955	r-g	2,272900	28,60	65,005		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne koło- we typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	0,750000	42,08	31,560		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	0,290000	25,82	7,488		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	0,830000	33,92	28,154		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	5,010000	5,09	25,501		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,870000	1,55	1,349		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,290000	9,03	2,619		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,483		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	54,61	5,461		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		47,565		<b>618,37</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		12,511		<b>162,67</b>
Razem pozycja						227,700	13,00	<b>2 960,10</b>
Cena jednostkowa						227,70		
217 d.7.1 0	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		19,00	<b>817,57</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	64,11	4,488		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,42	0,519		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,279		<b>176,24</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		<b>46,37</b>
Razem pozycja						43,030	19,00	<b>817,57</b>
Cena jednostkowa						43,03		
218 d.7.1 0	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 160 mm	szt.		490,54		4	<b>1 962,16</b>
		--Robocizna--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna 1,69 * 0,955	r-g	1,613950	28,60	46,159		
		--Materiały--						
2*	6523499	Wywietrzaki dachowe o średnicy 160 mm	szt	1,000000	247,26	247,260		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	1,050000	11,47	12,044		
4*	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,500000	5,30	66,250		
5*	1342306	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3,120000	8,27	25,802		
6*	1120001	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	1,250000	4,70	5,875		
7*	1331200	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	kg	6,240000	5,67	35,381		
8*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,190000	8,76	1,664		
9*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		1,971		
		--Sprzęt--						
10*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	52,68	4,741		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,358		137,42
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,037		36,15
Razem pozycja						490,540	4	1 962,16
Cena jednostkowa						490,54		
219 d.7.1 0	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 100 mm	szt.		458,58		9	4 127,22
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,69 * 0,955	r-g	1,613950	28,60	46,159		
		--Materiały--						
2*	6523499	Wywietrzaki dachowe o średnicy 100 mm	szt	1,000000	215,46	215,460		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	1,050000	11,47	12,044		
4*	7830199	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12,500000	5,30	66,250		
5*	1342306	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	3,120000	8,27	25,802		
6*	1120001	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	1,250000	4,70	5,875		
7*	1331200	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	kg	6,240000	5,67	35,381		
8*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,190000	8,76	1,664		
9*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		1,812		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
10*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,090000	52,68	4,741		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,358		<b>309,19</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,037		<b>81,32</b>
Razem pozycja						458,580	9	<b>4 127,22</b>
Cena jednostkowa						458,58		
220 d.7.1 0	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 100 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		205,25		1	<b>205,25</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa ppoż okrągła 100 mm z wyzwalaczem topikowym	szt	1,000000	149,46	149,460		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,883		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>10,10</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>2,66</b>
Razem pozycja						205,250	1	<b>205,25</b>
Cena jednostkowa						205,25		
221 d.7.1 0		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	<b>1 461,97</b>
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 461,97	1 461,970		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				<b>0,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				<b>0,00</b>
Razem pozycja						1 461,97 0	1	<b>1 461,97</b>
Cena jednostkowa						1 461,97		
Razem dział: System wywiewny W								<b>13 027,55</b>
<b>7.11</b>		<b>System wywiewny W 1</b>						<b>26 503,31</b>
222 d.7.1 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		159,76		3	<b>479,28</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 200 mm	szt.	1,000000	100,97	100,970		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	1,040000	4,54	4,722		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,536		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>56,83</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>14,95</b>
Razem pozycja						159,760	3	<b>479,28</b>
Cena jednostkowa						159,76		
223 d.7.1 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		138,46		12	<b>1 661,52</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	1,000000	79,77	79,770		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	1,040000	4,54	4,722		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,430		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>227,42</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>59,81</b>
Razem pozycja						138,460	12	<b>1 661,52</b>
Cena jednostkowa						138,46		
224 d.7.1 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.		108,05		4	<b>432,20</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm	szt.	1,000000	49,51	49,510		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	1,040000	4,54	4,722		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,279		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>75,80</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		19,94
Razem pozycja						108,050	4	432,20
Cena jednostkowa						108,05		
225 d.7.1 1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		41,00	5 918,35
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		829,71
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		218,25
Razem pozycja						144,350	41,00	5 918,35
Cena jednostkowa						144,35		
226 d.7.1 1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		169,07		12,00	2 028,84
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,750000	87,34	65,505		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,290000	44,93	13,030		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	0,250000	30,24	7,560		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,060000	4,54	4,812		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,270000	2,44	0,659		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,300000	8,05	2,415		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,470		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		<b>326,26</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		<b>85,82</b>
Razem pozycja						169,070	12,00	<b>2 028,84</b>
Cena jednostkowa						169,07		
227 d.7.1 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		187,21		11,00	<b>2 059,31</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,750000	66,78	50,085		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,290000	50,03	14,509		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	0,410000	32,86	13,473		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2,020000	4,93	9,959		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,430000	1,51	0,649		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	52,68	4,214		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,555		<b>380,08</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,089		<b>99,98</b>
Razem pozycja						187,210	11,00	<b>2 059,31</b>
Cena jednostkowa						187,21		
228 d.7.1 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		177,88		19,00	<b>3 379,72</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,750000	61,29	45,968		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,290000	37,79	10,959		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm	szt.	0,410000	31,32	12,841		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	2,020000	4,70	9,494		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	1,43	0,615		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		<b>654,22</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		<b>172,08</b>
Razem pozycja						177,880	19,00	<b>3 379,72</b>
Cena jednostkowa						177,88		
229 d.7.1 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m2		151,23		4,00	<b>604,92</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m2	0,750000	31,09	23,318		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m2	0,290000	28,46	8,253		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 125 mm	szt.	0,410000	30,22	12,390		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt	2,020000	4,54	9,171		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	1,38	0,593		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,05	2,979		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,284		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	48,65	3,892		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,337		<b>137,36</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,032		<b>36,13</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja						151,230	4,00	<b>604,92</b>
Cena jednostkowa						151,23		
230 d.7.1 1	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		87,00	<b>3 743,61</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	64,11	4,488		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,42	0,519		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,279		<b>807,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		<b>212,29</b>
Razem pozycja						43,030	87,00	<b>3 743,61</b>
Cena jednostkowa						43,03		
231 d.7.1 1	KNR 2-17 0130-07	Kłapa ppoż 250x450 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		1 044,63		1	<b>1 044,63</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 2,46 * 0,955	r-g	2,349300	28,60	67,190		
2*	6510399	--Materiały-- Kłapa ppoż 250x450 mm z wyzwalaczem topikowym	szt	1,000000	752,60	752,600		
3*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 3200 mm	szt	1,010000	89,69	90,587		
4*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 3200 mm	szt	2,040000	14,80	30,192		
5*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	1,070000	2,73	2,921		
6*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	1,340000	9,03	12,100		
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		4,442		
8*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,270000	54,61	14,745		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		55,306		<b>55,30</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		14,548		<b>14,55</b>
Razem pozycja						1 044,63 0	1	<b>1 044,63</b>
Cena jednostkowa						1 044,63		
232 d.7.1 1	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		2	<b>1 058,20</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wywalaczem topikowym	szt	1,000000	471,70	471,700		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,494		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		20,19
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		5,31
Razem pozycja						529,100	2	1 058,20
Cena jednostkowa						529,10		
233 d.7.1 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200mm	szt.		160,93		4	643,72
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 200 mm	szt	1,000000	105,36	105,360		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,663		
4*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
5*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		40,41
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		10,62
Razem pozycja						160,930	4	643,72
Cena jednostkowa						160,93		
234 d.7.1 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		155,60		9	1 400,40
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 160 mm	szt	1,000000	100,06	100,060		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,636		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>90,88</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>23,91</b>
Razem pozycja						155,600	9	<b>1 400,40</b>
Cena jednostkowa						155,60		
235 d.7.1 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		146,66		4	<b>586,64</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 125 mm	szt	1,000000	91,16	91,160		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,592		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>40,41</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>10,62</b>
Razem pozycja						146,660	4	<b>586,64</b>
Cena jednostkowa						146,66		
236 d.7.1 1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	<b>1 461,97</b>
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 461,97	1 461,970		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				<b>0,00</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				<b>0,00</b>
Razem pozycja						1 461,970	1	<b>1 461,97</b>
Cena jednostkowa						1 461,97		
Razem dział: System wywiewny W 1								<b>26 503,31</b>
<b>7.12</b>		<b>System wywiewny W 2</b>						<b>7 236,95</b>
237 d.7.1 2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		159,76		4	<b>639,04</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 200 mm	szt.	1,000000	100,97	100,970		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt.	1,040000	4,54	4,722		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,536		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>75,79</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>19,93</b>
Razem pozycja						159,760	4	<b>639,04</b>
Cena jednostkowa						159,76		
238 d.7.1 2	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		2	<b>1 058,20</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1,000000	471,70	471,700		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,494		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>20,19</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>5,31</b>
Razem pozycja						529,100	2	<b>1 058,20</b>
Cena jednostkowa						529,10		
239 d.7.1 2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		1,00	<b>144,35</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		20,23
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		5,33
Razem pozycja						144,350	1,00	144,35
Cena jednostkowa						144,35		
240 d.7.1 2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		169,07		14,00	2 366,98
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,750000	87,34	65,505		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,290000	44,93	13,030		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	0,250000	30,24	7,560		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,060000	4,54	4,812		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,270000	2,44	0,659		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,300000	8,05	2,415		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,470		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		380,63
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		100,13
Razem pozycja						169,070	14,00	2 366,98
Cena jednostkowa						169,07		
241 d.7.1 2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		187,21		4,00	748,84

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,750000	66,78	50,085		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,290000	50,03	14,509		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	0,410000	32,86	13,473		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt.	2,020000	4,93	9,959		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,430000	1,51	0,649		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	52,68	4,214		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,555		138,21
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,089		36,35
Razem pozycja						187,210	4,00	748,84
Cena jednostkowa						187,21		
242 d.7.1 2	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		19,00	817,57
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	64,11	4,488		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,42	0,519		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,279		176,24
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		46,37
Razem pozycja						43,030	19,00	817,57
Cena jednostkowa						43,03		
243 d.7.1 2		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	1 461,97
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 461,97	1 461,970		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00
Razem pozycja						1 461,97 0	1	1 461,97

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa						1 461,97		
Razem dział: System wywiewny W 2								7 236,95
<b>7.13</b>	<b>System wywiewny W 3</b>							<b>6 800,21</b>
244 d.7.1 3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		138,46		2	<b>276,92</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
2*	6520299	--Materiały-- anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	1,000000	79,77	79,770		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	1,040000	4,54	4,722		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,430		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		<b>37,91</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		<b>9,97</b>
Razem pozycja						138,460	2	<b>276,92</b>
Cena jednostkowa						138,46		
245 d.7.1 3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		1,00	<b>144,35</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
2*	6505699	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		
4*	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,130000	31,32	4,072		
5*	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	0,320000	9,06	2,899		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,110000	1,43	0,157		
7*	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		<b>20,23</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		<b>5,33</b>
Razem pozycja						144,350	1,00	<b>144,35</b>
Cena jednostkowa						144,35		
246 d.7.1 3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250mm - udział kształtek do 35 %	m2		169,07		16,00	<b>2 705,12</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,750000	87,34	65,505		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	m2	0,290000	44,93	13,030		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt	0,250000	30,24	7,560		
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	szt.	1,060000	4,54	4,812		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	0,270000	2,44	0,659		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,300000	8,05	2,415		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,470		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		<b>435,01</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		<b>114,43</b>
Razem pozycja						169,070	16,00	<b>2 705,12</b>
Cena jednostkowa						169,07		
247 d.7.1 3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m2		177,88		2,00	<b>355,76</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
2*	6507499	--Materiały-- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,750000	61,29	45,968		
3*	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m2	0,290000	37,79	10,959		
4*	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 160 mm	szt.	0,410000	31,32	12,841		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	2,020000	4,70	9,494		
6*	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	0,430000	1,43	0,615		
7*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		
9*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		<b>68,86</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		<b>18,11</b>
Razem pozycja						177,880	2,00	<b>355,76</b>
Cena jednostkowa						177,88		
248 d.7.1 3	KNR 2-16 0304-01	izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		19,00	<b>817,57</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
2*		--Materiały-- izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
3*	39116	--Sprzęt-- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW'	m-g	0,070000	64,11	4,488		
4*	39612	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	0,070000	7,42	0,519		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		9,279		<b>176,24</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		<b>46,37</b>
Razem pozycja						43,030	19,00	<b>817,57</b>
Cena jednostkowa						43,03		
249 d.7.1 3	KNR 2-17 0131-02	Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	z szt.		529,10		1	<b>529,10</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- Kłapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt	1,000000	471,70	471,700		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,494		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>10,10</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>2,66</b>
Razem pozycja						529,100	1	<b>529,10</b>

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa						529,10		
250 d.7.1 3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250mm	szt.		198,22		1	<b>198,22</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 250 mm	szt	1,000000	142,46	142,460		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,848		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>10,10</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>2,66</b>
Razem pozycja						198,220	1	<b>198,22</b>
Cena jednostkowa						198,22		
251 d.7.1 3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		155,60		2	<b>311,20</b>
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
2*	6510499	--Materiały-- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 160 mm	szt	1,000000	100,06	100,060		
3*	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	szt	2,080000	11,47	23,858		
4*	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	0,380000	8,76	3,329		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,636		
6*	39511	--Sprzęt-- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		<b>20,19</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		<b>5,31</b>
Razem pozycja						155,600	2	<b>311,20</b>
Cena jednostkowa						155,60		
252 d.7.1 3		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	<b>1 461,97</b>
		--Materiały--						

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 461,97	1 461,970		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				0,00
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				0,00
Razem pozycja						1 461,970	1	1 461,97
Cena jednostkowa						1 461,97		
Razem dział: System wywiewny W 3								6 800,21
<b>7.14</b>		<b>Urządzenia</b>						<b>164 722,40</b>
253 d.7.1 4	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW1 Vn=Vw=2485m3/h Qchl=15,01kW Qgrz=6,63kW P=2x1,05kW, 400V m=655kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		48 062,21		1	48 062,21
1*	999	--Robocizna-- robocizna 5,34 * 0,955	r-g	5,099700	28,60	145,851		
2*	1511601	--Materiały-- Centala wentylacyjna CNW1 Vn=Vw=2485m3/h Qchl=15,01kW Qgrz=6,63kW P=2x1,05kW, 400V m=655kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.	1,000000	46 717,38	46 717,380		
3*		konstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną	szt.	1,000000	1 060,00	1 060,000		
4*	39611	--Sprzęt-- przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1,000000	7,90	7,900		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		103,782		103,78
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		27,298		27,30
Razem pozycja						48 062,210	1	48 062,21
Cena jednostkowa						48 062,21		
254 d.7.1 4	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW2 Vn=Vw=800m3/H Qchl=4,83kW Qgrz=1,77kW P=2x0,5kW, 400V m=551kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		52 199,39		1	52 199,39
1*	999	--Robocizna-- robocizna 5,34 * 0,955	r-g	5,099700	28,60	145,851		
2*	1511601	--Materiały-- Centala wentylacyjna CNW2 Vn=Vw=800m3/H Qchl=4,83kW Qgrz=1,77kW P=2x0,5kW, 400V m=551kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.	1,000000	50 854,56	50 854,560		
3*		konstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną	szt.	1,000000	1 060,00	1 060,000		
4*	39611	--Sprzęt-- przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1,000000	7,90	7,900		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		103,782		103,78
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		27,298		27,30
Razem pozycja						52 199,3 90	1	52 199,39
Cena jednostkowa						52 199,3 9		
255 d.7.1 4	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW3 Vn=Vw=820m3/H Qchl=4,94kW Qgrz=1,83kW P=2x0,5kW, 400V m=502kg g wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		60 582,93		1	60 582,93
1*	999	--Robocizna-- robocizna 5,34 * 0,955	r-g	5,099700	28,60	145,851		
2*	1511601	--Materiały-- Centala wentylacyjna CNW3 Vn=Vw=820m3/H Qchl=4,94kW Qgrz=1,83kW P=2x0,5kW, 400V m=502kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt	1,000000	59 238,10	59 238,100		
3*		konstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną	szt	1,000000	1 060,00	1 060,000		
4*	39611	--Sprzęt-- przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1,000000	7,90	7,900		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		103,782		103,78
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		27,298		27,30
Razem pozycja						60 582,9 30	1	60 582,93
Cena jednostkowa						60 582,9 3		
256 d.7.1 4	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=18W, 230V m=1,1 kg	szt.		412,03		5	2 060,15
1*	999	--Robocizna-- robocizna 5,34 * 0,955	r-g	5,099700	28,60	145,851		
2*	1511601	--Materiały-- Wentylator osiowy P=18W, 230V m=1,1 kg	szt	1,000000	127,20	127,200		
3*	39611	--Sprzęt-- przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1,000000	7,90	7,900		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		103,782		518,90
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		27,298		136,49
Razem pozycja						412,030	5	2 060,15
Cena jednostkowa						412,03		
257 d.7.1 4	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=24W, 230V m=1,75 kg	szt.		454,43		4	1 817,72
1*	999	--Robocizna-- robocizna 5,34 * 0,955  --Materiały--	r-g	5,099700	28,60	145,851		

## Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	1511601	Wentylator osiowy P=24W, 230V m=1,75 kg	szt	1,000000	169,60	169,600		
3*	39611	--Sprzęt-- przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1,000000	7,90	7,900		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		103,782		<b>415,13</b>
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		27,298		<b>109,19</b>
Razem pozycja						454,430	4	<b>1 817,72</b>
Cena jednostkowa						454,43		
Razem dział: Urządzenia								164 722,40
Razem dział: Wentylacja								284 253,07
Kosztorys netto								638 896,24

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Wartość	Udział %	Pozycje kosztorysowe
1	Instalacja z.w. i c.w.u.	<b>78 494,95</b>	9,99%	1 - 36
2	Instalacja hydrantowa	<b>8 916,79</b>	1,13%	37 - 54
3	Instalacja kanalizacji sanitarnej	<b>36 342,02</b>	4,62%	55 - 81
4	Instalacja kanalizacji technologicznej	<b>4 440,01</b>	0,57%	82 - 96
5	Instalacja ogrzewania	<b>158 485,34</b>	20,17%	97 - 126
6	Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych	<b>67 964,06</b>	8,65%	127 - 152
7	Wentylacja	<b>284 253,07</b>	36,17%	153 - 257
7.1	System czerpny C1	<b>3 106,39</b>	0,40%	153 - 156
7.2	System czerpny C2	<b>2 749,54</b>	0,35%	157 - 160
7.3	System czerpny C3	<b>2 438,00</b>	0,31%	161 - 164
7.4	System wyrzutowy Z1	<b>4 707,91</b>	0,60%	165 - 167
7.5	System wyrzutowy Z2	<b>3 765,22</b>	0,48%	168 - 170
7.6	System wyrzutowy Z3	<b>3 765,22</b>	0,48%	171 - 173
7.7	System nawiewny N1	<b>30 611,42</b>	3,90%	174 - 192
7.8	System nawiewny N2	<b>6 208,89</b>	0,79%	193 - 199
7.9	System nawiewny N3	<b>8 610,06</b>	1,10%	200 - 213
7.10	System wywiewny W	<b>13 027,55</b>	1,66%	214 - 221
7.11	System wywiewny W 1	<b>26 503,31</b>	3,37%	222 - 236
7.12	System wywiewny W 2	<b>7 236,95</b>	0,92%	237 - 243
7.13	System wywiewny W 3	<b>6 800,21</b>	0,87%	244 - 252
7.14	Urządzenia	<b>164 722,40</b>	20,96%	253 - 257
	Kosztorys netto	<b>638 896,24</b>	81,30%	
	VAT 23%	<b>146 946,14</b>	18,70%	
	Kosztorys brutto	<b>785 842,38</b>	100,00%	
Ogółem wartość kosztorysowa robót		<b>785 842,38</b>		
W tym				
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT		<b>638 896,24</b>		
Podatek VAT		<b>146 946,14</b>		

**Słownie:** *siedemset osiemdziesiąt pięć tysięcy osiemset czterdzieści dwa i 38/100 zł*

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz.U. Nr 130, poz. 1389)

1. Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowych szczegółowe w oparciu o ceny rynkowe, „INTERCENBUD” I kwartał 2022r. i katalogi KNNR lub KNR. W przypadku braku norm zastosowano inne katalogi lub wyceny indywidualne.
2. Ceny robocizny przyjęto w wysokości 28,60 zł/godz. jako średnie dla robót w województwie warmińsko-mazurskim dla robót instalacyjnych w branży sanitarnej.
3. Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto jako średnie w kraju.
4. Wskaźnik kosztów pośrednich liczony od R+S przyjęto w wysokości 67,50% jako średnie dla robót inżynierskich w kraju.
5. Wskaźnik zysku liczony od R+M+S+Kp przyjęto w wysokości 10,60 % jako średnie dla robót inżynierskich w kraju.