KOMBUD Rafał Marciniak

ul. Brużyca 38, 95-070 Aleksandrów Łódzki

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 zł

WYKONAWCA: 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

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNNR 4 0412-02	Zawór odcinający DN 25	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	**2**
17 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawory odcinające DN 20	szt.		
		16	szt.	16	
				RAZEM	**16**
18 d.1	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		
		11	szt.	11	
				RAZEM	**11**
19 d.1	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewowe o śr. nominalnej 15 mm z zaworami odcinającymi z filtrem	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	**7**
20 d.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	**4**
21 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pł. ustępowa	szt.		
		7	szt.	7	
				RAZEM	**7**
22 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pisuar	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	**1**
23 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	**8**
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	kpl.	1	
				RAZEM	**1**
25 d.1	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 d.1	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 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	m	15	
				RAZEM	**15**
28 d.1	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 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	m	15	
				RAZEM	**15**
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	m	5	
				RAZEM	**5**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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**
2	**45332000-3**	**Instalacja hydrantowa**			
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	

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Obmiar dodatkowy: 3	prób. 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 przebić 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 przebić w stropach	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	**1**
3	**45332000-3**	**Instalacja kanalizacji sanitarnej**			
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	

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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 nie pełnosprawnych 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**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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**
4	**45332000-3**	**Instalacja kanalizacji technologicznej**			
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.		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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
5	**45331000-6**	**Instalacja ogrzewania**			
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, Qchł=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	

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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
6	**45331000-6**	**Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych**			
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**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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**
7	**45331000-6**	**Wentylacja**			
7.1		**System czerpny C1**			
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 ścienne prostokątne 450x710mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	**1**
156 d.7.1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	**1**
7.2		**System czerpny C2**			
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 ścienne prostokątne 480x200mm	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	**1**
160 d.7.2		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	**1**
7.3		**System czerpny C3**			
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 ścienne prostokątne 480x200mm	szt.		
		1	szt.	1	

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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**
7.4		**System wyrzutowy Z1**			
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**
7.5		**System wyrzutowy Z2**			
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**
7.6		**System wyrzutowy Z3**			
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**
7.7		**System nawiewny N1**			
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.		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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	Klapa ppoż 250x500 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	**1**
187 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Klapa 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**
7.8		**System nawiewny N2**			
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	

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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	Klapa 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**
7.9		**System nawiewny N3**			
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**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
209 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Klapa 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**
7.10		**System wywiewny W**			
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	Wywietrzaki dachowe o średnicy 160 mm	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	**4**
219 d.7.10	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 100 mm	szt.		
		9	szt.	9	
				RAZEM	**9**
220 d.7.10	KNR 2-17 0131-02	Klapa 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**
7.11		**System wywiewny W 1**			
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**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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/l 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	Klapa ppoż 250x450 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	**1**
232 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Klapa 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**
7.12		**System wywiewny W 2**			
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	Klapa 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/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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**
7.13		**System wywiewny W 3**			
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	Klapa 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**
7.14		**Urządzenia**			
253 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW1 Vn=Vw=2485m3/h Qchł=15,01kW Qgrz=6,63kW P=2x1,05kW, 400V m=655kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		
		1	szt.	1	

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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 Qchł=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 Qchł=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**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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	**185,65**
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	**148,30**
32 d.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	24	96,43	**2 314,32**
33 d.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	24	56,14	**1 347,36**
34 d.1	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	1	30,20	**30,20**
35 d.1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	1	67,62	**67,62**
36 d.1		Wykonanie przejść ppoż	kpl.	5	229,34	**1 146,70**
Razem dział: Instalacja z.w. i c.w.u.						**78 494,95**
2	**45332000-3**	**Instalacja hydrantowa**				
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	**722,20**
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	**775,80**
39 d.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 40 mm gr. 9 mm	m	poz.37 = 10,000	23,53	**235,30**
40 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 gr. 9mm	m	poz.38 = 15	22,74	**341,10**
41 d.2	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Hydrant przeciwpożarowy HP-25 z wężem l=30m	szt.	2,000	1 656,05	**3 312,10**
42 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN 40	szt.	1	352,69	**352,69**
43 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN40	szt.	1	1 511,53	**1 511,53**
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	**61,06**
45 d.2	KNNR 4 0126-04	Pomiar wydajności wypływu wody z hydrantu	kpl.	2,000	62,45	**124,90**
46 d.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów stalowych	m	25,000	8,00	**200,00**
47 d.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m	poz.46 = 25	2,97	**74,25**
48 d.2	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji . z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,000	389,13	**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	2,000	14,97	**29,94**
50 d.2		Wykonanie przejść ppoż	kpl.	1	229,34	**229,34**
51 d.2	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	3	96,43	**289,29**
52 d.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	3	56,78	**170,34**
53 d.2	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	1	30,20	**30,20**
54 d.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	1	67,62	**67,62**
Razem dział: Instalacja hydrantowa						**8 916,79**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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

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	**144,72**
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	**1 075,90**
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	**185,65**
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	**1 197,00**
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	4	37,58	**150,32**
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	**1 060,53**
117 d.5	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr. 22,2mm otulinami ze spienionego kauczuku o gr. 13 mm	m	poz.108 = 53	22,42	**1 188,26**
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	**235,00**
119 d.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob.	1	352,87	**352,87**
120 d.5	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.	1	1 117,32	**1 117,32**
121 d.5	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	1	30,20	**30,20**
122 d.5	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	20	96,43	**1 928,60**
123 d.5	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	1	67,62	**67,62**
124 d.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	20	56,14	**1 122,80**
125 d.5		Wykonanie przejść ppoż	kpl.	7	229,34	**1 605,38**
126 d.5	KNNR 5 0213-05	Mata grzewcza elektryczna 5m2, 170W/m2, z regulatorem temperatury	szt	2	1 110,63	**2 221,26**
Razem dział: Instalacja ogrzewania						**158 485,34**
6	**45331000-6**	**Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych**				
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	**25 615,08**
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	**10 573,15**
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	**10 573,15**
130 d.6	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.	1	640,46	**640,46**
131 d.6	KNR 7-24 0516-01	Protokół szczelności	kpl.	1	1 500,00	**1 500,00**
132 d.6	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.	1	774,82	**774,82**
133 d.6	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl.	1	1 300,19	**1 300,19**
134 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 6,4mm	m	32,000	110,24	**3 527,68**
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	**1 341,96**
136 d.6	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji chłodzenia o śr. 12,7mm	m	32,000	113,32	**3 626,24**
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	**1 378,92**
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	**457,60**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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	**217,08**
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	**166,95**
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	**111,39**
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	**494,00**
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	6	37,58	**225,48**
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	**180,09**
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	**115,80**
146 d.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob.	1	352,87	**352,87**
147 d.6	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.	3	1 117,32	**3 351,96**
148 d.6	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie	szt.	3	30,20	**90,60**
149 d.6	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.	3	96,43	**289,29**
150 d.6	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	3	67,62	**202,86**
151 d.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.	3	56,14	**168,42**
152 d.6		Wykonanie przejść ppoż	kpl.	3	229,34	**688,02**
Razem dział: Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych						**67 964,06**
7	**45331000-6**	**Wentylacja**				
7.1		**System czerpny C1**				
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	**721,75**
154 d.7.1	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	poz.153 = 5,00	63,35	**316,75**
155 d.7.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne 450x710mm	szt.	1	552,41	**552,41**
156 d.7.1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 515,48	**1 515,48**
Razem dział: System czerpny C1						**3 106,39**
7.2		**System czerpny C2**				
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	**577,40**
158 d.7.2	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	poz.157 = 4,00	63,35	**253,40**
159 d.7.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne 480x200mm	szt.	1	403,26	**403,26**
160 d.7.2		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 515,48	**1 515,48**
Razem dział: System czerpny C2						**2 749,54**
7.3		**System czerpny C3**				
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	**360,88**
162 d.7.3	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	poz.161 = 2,50	63,35	**158,38**
163 d.7.3	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne 480x200mm	szt.	1	403,26	**403,26**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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**
Razem dział: System czerpny C3						**2 438,00**
7.4		**System wyrzutowy Z1**				
165 d.7.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l 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**
Razem dział: System wyrzutowy Z1						**4 707,91**
7.5		**System wyrzutowy Z2**				
168 d.7.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l 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**
Razem dział: System wyrzutowy Z2						**3 765,22**
7.6		**System wyrzutowy Z3**				
171 d.7.6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l 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**
Razem dział: System wyrzutowy Z3						**3 765,22**
7.7		**System nawiewny N1**				
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/l 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**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
186 d.7.7	KNR 2-17 0130-07	Klapa ppoż 250x500 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	1 044,63	**1 044,63**
187 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	529,10	**529,10**
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	**466,80**
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	**1 089,20**
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	**293,32**
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	**439,98**
192 d.7.7		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	**1 461,97**
Razem dział: System nawiewny N1						**30 611,42**
7.8		**System nawiewny N2**				
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	**2 067,12**
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	**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	6,00	169,07	**1 014,42**
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	**561,63**
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	**430,30**
198 d.7.8	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	529,10	**529,10**
199 d.7.8		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	**1 461,97**
Razem dział: System nawiewny N2						**6 208,89**
7.9		**System nawiewny N3**				
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	**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.	1	516,78	**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.	2	516,78	**1 033,56**
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	**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	8,00	169,07	**1 352,56**
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	**561,63**
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	**1 067,28**
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	**151,23**
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	**817,57**
209 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	529,10	**529,10**
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	**198,22**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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	**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.	1	146,66	**146,66**
213 d.7.9		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	**1 461,97**
Razem dział: System nawiewny N3						**8 610,06**
7.10		**System wywiewny W**				
214 d.7.10	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.	4	106,50	**426,00**
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	**1 067,28**
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	**2 960,10**
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	**817,57**
218 d.7.10	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 160 mm	szt.	4	490,54	**1 962,16**
219 d.7.10	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 100 mm	szt.	9	458,58	**4 127,22**
220 d.7.10	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 100 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	205,25	**205,25**
221 d.7.10		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1	1 461,97	**1 461,97**
Razem dział: System wywiewny W						**13 027,55**
7.11		**System wywiewny W 1**				
222 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.	3	159,76	**479,28**
223 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.	12	138,46	**1 661,52**
224 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.	4	108,05	**432,20**
225 d.7.11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	41,00	144,35	**5 918,35**
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	**2 028,84**
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	**2 059,31**
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	**3 379,72**
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	**604,92**
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	**3 743,61**
231 d.7.11	KNR 2-17 0130-07	Klapa ppoż 250x450 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	1	1 044,63	**1 044,63**
232 d.7.11	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	2	529,10	**1 058,20**
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	**643,72**
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	**1 400,40**
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	**586,64**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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**
Razem dział: System wywiewny W 1						**26 503,31**
7.12		**System wywiewny W 2**				
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	Klapa 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/l 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**
Razem dział: System wywiewny W 2						**7 236,95**
7.13		**System wywiewny W 3**				
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/l 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	Klapa 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**
Razem dział: System wywiewny W 3						**6 800,21**
7.14		**Urządzenia**				
253 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW1 Vn=Vw=2485m3/h Qchł=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 Qchł=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 Qchł=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**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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	**2 060,15**
257 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=24W, 230V m=1,75 kg	szt.	4	454,43	**1 817,72**
Razem dział: Urządzenia						**164 722,40**
Razem dział: Wentylacja						**284 253,07**
Kosztorys netto						638 896,24
VAT 23%						146 946,14
Kosztorys brutto						785 842,38

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
KOSZTORYS:								
1	**45332000-3**	**Instalacja z.w. i c.w.u.**						**78 494,95**
1 d.1	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania 22x1,2 mm	m		99,27		221	**21 938,67**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,181000	28,60	5,177		
		--Materiały--						
2*	5001099	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		
		--Sprzęt--						
5*	39000	środek transportowy	m-g	0,006000	81,96	0,492		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,827		**846,72**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,007		**222,70**
Razem pozycja						99,270	221	**21 938,67**
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	**3 713,18**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,188000	28,60	5,377		
		--Materiały--						
2*	5001099	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		
		--Sprzęt--						
5*	39000	środek transportowy	m-g	0,007000	81,96	0,574		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,017		**124,65**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,057		**32,80**
Razem pozycja						119,780	31	**3 713,18**
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	**3 464,94**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,202000	28,60	5,777		
		--Materiały--						
2*	5001099	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		
		--Sprzęt--						
5*	39000	środek transportowy	m-g	0,009000	43,64	0,393		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,165		**70,83**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,096		**18,64**
Razem pozycja						203,820	17	**3 464,94**
Cena jednostkowa						203,82		

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	**1 228,44**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,215000	28,60	6,149		
		--Materiały--						
2*	5001099	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		
		--Sprzęt--						
5*	39000	środek transportowy	m-g	0,011000	43,64	0,480		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		4,475		**26,84**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,177		**7,06**
Razem pozycja						204,740	6	**1 228,44**
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	**1 417,16**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750121	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,000900	48,65	0,044		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,028		**214,80**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,796		**56,50**
Razem pozycja						19,960	71	**1 417,16**
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	**3 302,37**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	48,65	0,066		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,043		**458,97**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,800		**120,72**
Razem pozycja						21,870	151	**3 302,37**
Cena jednostkowa						21,87		
7 d.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wodociągowych śr. 28 gr. 9mm	m		21,97		30	**659,10**
		--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--						

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		
		--Sprzęt--						
8*	39500	środek transportowy	m-g	0,002100	48,65	0,102		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		7,469		**44,80**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,965		**11,79**
Razem pozycja						34,780	6	**208,68**
Cena jednostkowa						34,78		
11 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		2,97		275	**816,75**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,056000	28,60	1,602		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		1,081		**297,86**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,284		**78,34**
Razem pozycja						2,970	275	**816,75**
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	**381,29**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	6,660000	28,60	190,476		
		--Materiały--						
2*	5604999	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		**128,57**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		33,819		**33,82**
Razem pozycja						381,290	1	**381,29**
Cena jednostkowa						381,29		
13 d.1	KNNR 4 0519-01	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN15	szt.		423,22		2	**846,44**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,350000	28,60	10,010		
		--Materiały--						
2*	5830299	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		**13,52**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,777		**3,55**
Razem pozycja						423,220	2	**846,44**
Cena jednostkowa						423,22		
14 d.1	KNNR 4 0519-05	Zasuwy pierwszeństwa DN 40	szt.		4 536,00		1	**4 536,00**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,610000	28,60	17,446		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Materiały--						
2*	5830299	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,610000	28,60	17,446		
		--Materiały--						
2*	5830299	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,320000	28,60	9,152		
		--Materiały--						
2*	5731999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,400000	28,60	11,440		
		--Materiały--						
2*	5830299	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,960000	28,60	27,456		
		--Materiały--						
2*	5711200	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		

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		**203,88**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,875		**53,64**
Razem pozycja						463,430	11	**5 097,73**
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	**2 945,74**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,960000	28,60	27,456		
		--Materiały--						
2*	5711200	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		**129,75**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,875		**34,14**
Razem pozycja						420,820	7	**2 945,74**
Cena jednostkowa						420,82		
20 d.1	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm	szt.		258,77		4	**1 035,08**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,140000	28,60	32,604		
		--Materiały--						
2*	5714010	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		**88,03**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,789		**23,16**
Razem pozycja						258,770	4	**1 035,08**
Cena jednostkowa						258,77		
21 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pł. ustępowa	szt.		155,31		7	**1 087,17**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,210000	28,60	6,006		
		--Materiały--						
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		**28,36**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,066		**7,46**
Razem pozycja						155,310	7	**1 087,17**
Cena jednostkowa						155,31		
22 d.1	KNNR 4 0136-02	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm-pisuar	szt.		155,31		1	**155,31**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,210000	28,60	6,006		
		--Materiały--						

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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,210000	28,60	6,006		
		--Materiały--						
2*	5700999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 5,6 * 1,35	r-g	7,560000	28,60	216,216		
		--Materiały--						
2*	5932025	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		
		--Sprzęt--						
3*	39511	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		
		--Sprzęt--						
6*	48311	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		
		--Sprzęt--						
6*	48311	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	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		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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	**180,90**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
8*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**15,21**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		**4,00**
Razem pozycja						36,180	5	**180,90**
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	**278,25**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**45,63**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		**12,01**
Razem pozycja						18,550	15	**278,25**
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	**185,65**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Sprzęt--						
8*	39500	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		
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	**148,30**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,249200	28,60	7,127		
		--Materiały--						
2*	2600105	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		
		--Sprzęt--						
6*	48200	rusztowania stojakowe przyścienne "Rotax"	m-g	0,059300	12,19	0,723		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		5,299		**52,97**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,394		**13,92**
Razem pozycja						14,830	10,000	**148,30**
Cena jednostkowa						14,83		
32 d.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		96,43		24	**2 314,32**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,820000	28,60	52,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		35,135		**843,26**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,242		**221,81**
Razem pozycja						96,430	24	**2 314,32**
Cena jednostkowa						96,43		
33 d.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		56,14		24	**1 347,36**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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--						
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		**432,14**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,736		**113,67**
Razem pozycja						56,140	24	**1 347,36**
Cena jednostkowa						56,14		

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**
		--Robocizna--						
1*	999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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		
		--Sprzęt--						
8*	43211	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**
		--Materiały--						
1*		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
2	**45332000-3**	**Instalacja hydrantowa**						**8 916,79**
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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,512000	28,60	14,643		
		--Materiały--						
2*	5031999	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		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Sprzęt--						
6*	39000	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,382000	28,60	10,925		
		--Materiały--						
2*	5031999	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		
		--Sprzęt--						
6*	39000	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,224300	28,60	6,415		
		--Materiały--						
2*	6750121	otuliny gr. 9 mm	m	1,150000	8,91	10,247		
3*	6761201	klej	kg	0,013400	13,55	0,182		
4*	6761120	taśma3x50 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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	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**
		--Robocizna--						
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	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		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,002100	52,68	0,111		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,405		**51,08**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,896		**13,44**
Razem pozycja						22,740	15	**341,10**
Cena jednostkowa						22,74		
41 d.2	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Hydrant przeciwpożarowy HP-25 z wężem l=30m	szt.		1 656,05		2,000	**3 312,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,338000	28,60	9,667		
		--Materiały--						
2*	5760099	hydrant przeciwpożarowy HP-25 z wężem l=30m	kpl	1,000000	1 629,07	1 629,070		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		8,145		
		--Sprzęt--						
4*	39000	środek transportowy	m-g	0,011000	45,24	0,498		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		6,861		**13,73**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,805		**3,61**
Razem pozycja						1 656,050	2,000	**3 312,10**
Cena jednostkowa						1 656,05		
42 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór odcinający DN 40	szt.		352,69		1	**352,69**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,610000	28,60	17,446		
		--Materiały--						
2*	5830299	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		**11,77**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,098		**3,10**
Razem pozycja						352,690	1	**352,69**
Cena jednostkowa						352,69		
43 d.2	KNNR 4 0519-05	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN40	szt.		1 511,53		1	**1 511,53**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,610000	28,60	17,446		
		--Materiały--						
2*	5830299	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		**11,77**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,098		**3,10**
Razem pozycja						1 511,530	1	**1 511,53**
Cena jednostkowa						1 511,53		
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.		30,53		2,000	**61,06**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Szczegółowy kosztorys inwestorski

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,398000	28,60	11,383		
		--Materiały--						
2*	5119999	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		
		--Sprzęt--						
5*	39000	środek transportowy	m-g	0,008000	33,78	0,270		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		7,866		**15,73**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,069		**4,14**
Razem pozycja						30,530	2,000	**61,06**
Cena jednostkowa						30,53		
45 d.2	KNNR 4 0126-04	Pomiar wydajności wypływu wody z hydrantu	kpl.		62,45		2,000	**124,90**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,080000	28,60	2,288		
		--Materiały--						
2*	5031999	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		**3,08**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,406		**0,81**
Razem pozycja						62,450	2,000	**124,90**
Cena jednostkowa						62,45		
46 d.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów stalowych	m		8,00		25,000	**200,00**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,081800	28,60	2,339		
2*	999	robocizna	r-g	0,055600	28,60	1,590		
		--Materiały--						
3*	1410800	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		**66,28**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,698		**17,43**
Razem pozycja						8,000	25,000	**200,00**
Cena jednostkowa						8,00		
47 d.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m		2,97		25	**74,25**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,056000	28,60	1,602		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		1,081		**27,08**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,284		**7,12**
Razem pozycja						2,970	25	**74,25**
Cena jednostkowa						2,97		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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)	próba		389,13		1,000	**389,13**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	7,080000	28,60	202,488		
		--Materiały--						
2*	5604999	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		**136,68**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		35,952		**35,95**
Razem pozycja						389,130	1,000	**389,13**
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	**29,94**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,249200	28,60	7,127		
		--Materiały--						
2*	2600105	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		
		--Sprzęt--						
6*	48200	rusztowania stojakowe przyścienne "Rotax"	m-g	0,059300	13,20	0,783		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		5,339		**10,68**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,404		**2,81**
Razem pozycja						14,970	2,000	**29,94**
Cena jednostkowa						14,97		
50 d.2		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		229,34		1	**229,34**
		--Materiały--						
1*		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	1	**229,34**
Cena jednostkowa						229,34		
51 d.2	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach	szt.		96,43		3	**289,29**
		--Robocizna--						
1*	999	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		

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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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		
		--Sprzęt--						
8*	43211	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**
		--Robocizna--						
1*	999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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		
		--Sprzęt--						
8*	43211	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

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3	**45332000-3**	**Instalacja kanalizacji sanitarnej**						**36 342,02**
55 d.3	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m		24,03		60	**1 441,80**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,180000	28,60	5,148		
		--Materiały--						
2*	5601199	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		**208,40**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,914		**54,82**
Razem pozycja						24,030	60	**1 441,80**
Cena jednostkowa						24,03		
56 d.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	m		33,31		117	**3 897,27**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,270000	28,60	7,722		
		--Materiały--						
2*	5601199	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		**609,70**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,371		**160,39**
Razem pozycja						33,310	117	**3 897,27**
Cena jednostkowa						33,31		
57 d.3	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	m		48,59		29	**1 409,11**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,340000	28,60	9,724		
		--Materiały--						
2*	5601199	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		**190,40**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,727		**50,09**
Razem pozycja						48,590	29	**1 409,11**
Cena jednostkowa						48,59		

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	**183,70**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,340000	28,60	9,724		
		--Materiały--						
2*	5601199	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		**32,82**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,727		**8,64**
Razem pozycja						36,740	5	**183,70**
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	**914,85**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,230000	28,60	6,578		
		--Materiały--						
2*	5601199	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		**199,94**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,168		**52,60**
Razem pozycja						20,330	45,0	**914,85**
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	**103,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,230000	28,60	6,578		
		--Materiały--						
2*	5601199	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		**22,19**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,168		**5,84**
Razem pozycja						20,620	5,0	**103,10**
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	**86,96**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,230000	28,60	6,578		
		--Materiały--						
2*	5601199	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		

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		**17,78**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,168		**4,68**
Razem pozycja						21,740	4,0	**86,96**
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	**173,53**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,230000	28,60	6,578		
		--Materiały--						
2*	5601199	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		**31,06**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,168		**8,17**
Razem pozycja						24,790	7,0	**173,53**
Cena jednostkowa						24,79		
63 d.3	KNR-W 2-15 0218-03	Syfony kulowe	szt.		46,75		7,0	**327,25**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,400000	28,60	11,440		
		--Materiały--						
2*	6328314	syfony kulowe	szt.	1,000000	23,69	23,690		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000		0,237		
		--Sprzęt--						
4*	39000	środek transportowy	m-g	0,010000	88,13	0,881		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		8,317		**58,20**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,188		**15,31**
Razem pozycja						46,750	7,0	**327,25**
Cena jednostkowa						46,75		
64 d.3	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.		57,17		6	**343,02**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,720000	28,60	20,592		
		--Materiały--						
2*	5540799	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		**83,42**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,656		**21,94**
Razem pozycja						57,170	6	**343,02**
Cena jednostkowa						57,17		
65 d.3	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.		66,09		6	**396,54**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,490000	28,60	14,014		
		--Materiały--						
2*	6328700	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**
		--Materiały--						
1*		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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
		--Materiały--						
2*	6320299	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
		--Materiały--						
2*		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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
		--Materiały--						
2*	6320299	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		

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	**2 957,36**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	3,660000	28,60	104,676		
		--Materiały--						
2*	6327799	Miska ustępowa ze spłuczką i deską	szt	1,000000	500,62	500,620		
3*		zawór odcinajacy 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		**282,64**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		18,585		**74,34**
Razem pozycja						739,340	4	**2 957,36**
Cena jednostkowa						739,34		
71 d.3	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa dla nie pełnosprawnych ze spłuczką, deską	kpl.		832,52		3	**2 497,56**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	3,660000	28,60	104,676		
		--Materiały--						
2*	6327799	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 odcinajacy 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		**211,96**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		18,585		**55,76**
Razem pozycja						832,520	3	**2 497,56**
Cena jednostkowa						832,52		
72 d.3	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		363,44		6	**2 180,64**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,980000	28,60	28,028		
		--Materiały--						
2*	6324199	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		**113,53**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,976		**29,86**
Razem pozycja						363,440	6	**2 180,64**
Cena jednostkowa						363,44		
73 d.3	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		494,43		1	**494,43**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,830000	28,60	52,338		
		--Materiały--						
2*	6326199	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		

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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,520000	28,60	14,872		
		--Materiały--						
2*	6328402	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,560000	28,60	16,016		
		--Materiały--						
2*	5613999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,280000	28,60	36,608		
		--Materiały--						
2*	5613999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	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**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Robocizna--						
1*	999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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		
		--Sprzęt--						
8*	43211	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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--						
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		**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**
		--Materiały--						
1*		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**

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
4	**45332000-3**	**Instalacja kanalizacji technologicznej**						**4 440,01**
82 d.4	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	m		24,03		7	**168,21**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,180000	28,60	5,148		
		--Materiały--						
2*	5601199	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,270000	28,60	7,722		
		--Materiały--						
2*	5601199	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,340000	28,60	9,724		
		--Materiały--						
2*	5601199	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**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja						48,590	7	**340,13**
Cena jednostkowa						48,59		
85 d.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne osłonowe z PVC o śr. 200 mm	m		36,74		1	**36,74**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,340000	28,60	9,724		
		--Materiały--						
2*	5601199	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		**6,56**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		1,727		**1,73**
Razem pozycja						36,740	1	**36,74**
Cena jednostkowa						36,74		
86 d.4	KNNR 4 0221-10	Rewizja na pionie kanalizacyjnym PCV110	szt.		57,17		2	**114,34**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,720000	28,60	20,592		
		--Materiały--						
2*	5540799	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		**27,81**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		3,656		**7,31**
Razem pozycja						57,170	2	**114,34**
Cena jednostkowa						57,17		
87 d.4	KNNR 4 0212-06	Wywiewka kanalizacyjna PCV110	szt.		66,09		2	**132,18**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,490000	28,60	14,014		
		--Materiały--						
2*	6328700	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		**18,92**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,488		**4,98**
Razem pozycja						66,090	2	**132,18**
Cena jednostkowa						66,09		
88 d.4	KNNR 4 0230-02	Umywalka z syfonem	kpl.		478,38		1	**478,38**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
		--Materiały--						
2*	6320299	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		**38,22**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		10,054		**10,05**
Razem pozycja						478,380	1	**478,38**
Cena jednostkowa						478,38		
89 d.4	KNNR 4 0230-02	Zlew z syfonem	kpl.		424,85		3	**1 274,55**
		--Robocizna--						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*	999	robocizna	r-g	1,980000	28,60	56,628		
		--Materiały--						
2*	6320299	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,520000	28,60	14,872		
		--Materiały--						
2*	6328402	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,560000	28,60	16,016		
		--Materiały--						
2*	5613999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,280000	28,60	36,608		
		--Materiały--						
2*	5613999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,570000	28,60	16,302		

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**
		--Robocizna--						
1*	999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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		
		--Sprzęt--						
8*	43211	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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--						
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		**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

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5	**45331000-6**	**Instalacja ogrzewania**						**158 485,34**
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	**33 227,04**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
		--Materiały--						
2*	6011099	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		**147,87**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		38,897		**38,90**
Razem pozycja						33 227,040	1	**33 227,04**
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	**64 731,92**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
		--Materiały--						
2*	6011099	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		**2 513,88**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		38,897		**661,25**
Razem pozycja						3 807,760	17	**64 731,92**
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	**3 872,00**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
		--Materiały--						
2*	6011099	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		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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						3 872,000	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, Qchł=5,0kW, Pe=1,32kW	kpl.		7 437,10		1	**7 437,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
		--Materiały--						
2*	6011099	Jednostka Split dla potrzeb grzania/ chłodzenia pomieszczenia technicznego o mocy Qgrz=6,0kW, Qchł=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						7 437,100	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 12,3 * 0,955	r-g	11,746500	28,60	335,950		
		--Materiały--						
2*	1540802	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						1 500,000	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 15,3 * 0,955	r-g	14,611500	28,60	417,889		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Materiały--						
2*	6833099	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		**282,07**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		74,196		**74,20**
Razem pozycja						774,820	1	**774,82**
Cena jednostkowa						774,82		
104 d.5	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl.		1 498,10		1	**1 498,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 16,2 * 0,955	r-g	15,471000	28,60	442,471		
		--Materiały--						
2*	6833099	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		**298,67**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		78,561		**78,56**
Razem pozycja						1 498,100	1	**1 498,10**
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	**7 716,80**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		
		--Sprzęt--						
6*	48311	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		**2 317,80**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		**609,67**
Razem pozycja						110,240	70,000	**7 716,80**
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	**7 045,29**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		

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		
		--Sprzęt--						
6*	48311	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		**2 085,76**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		**548,64**
Razem pozycja						111,830	63,000	**7 045,29**
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	**7 592,44**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		
		--Sprzęt--						
6*	48311	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		**2 218,47**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		**583,54**
Razem pozycja						113,320	67,000	**7 592,44**
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	**6 090,23**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		
		--Sprzęt--						
6*	48311	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		**1 754,69**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		**461,55**
Razem pozycja						114,910	53,000	**6 090,23**
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	**1 514,11**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,23 * 0,955	r-g	1,174650	28,60	33,595		
		--Materiały--						
2*	5600114	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		
		--Sprzęt--						
8*	48311	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		**409,80**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,291		**107,80**
Razem pozycja						116,470	13,000	**1 514,11**
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	**1 161,60**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**200,98**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		**52,86**
Razem pozycja						17,600	66	**1 161,60**
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	**144,72**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Sprzęt--						
8*	39500	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
8*	39500	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	otuliny ze spienionego kauczuku gr. 13 mm	m	1,100000	7,24	7,964		

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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
8*	39500	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**161,55**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		**42,54**
Razem pozycja						22,420	53	**1 188,26**
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	**235,00**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
8*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**15,21**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		**4,00**
Razem pozycja						47,000	5	**235,00**
Cena jednostkowa						47,00		
119 d.5	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji freonowej	prob.		352,87		1	**352,87**
		--Robocizna--						
1*	999	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		
120 d.5	KNR 2-17 0148-05	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.		1 117,32		1	**1 117,32**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 9,09*0,955	r-g	8,680950	28,60	248,275		
		--Materiały--						
2*	6522699	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.	1,000000	623,13	623,130		
		--Sprzęt--						
3*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,380000	48,65	18,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		180,064		**180,06**

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**
		--Robocizna--						
1*	999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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		
		--Sprzęt--						
8*	43211	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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--						

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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**
		--Materiały--						
1*		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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,690000	28,60	19,734		
		--Materiały--						
2*	7565999	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
6	**45331000-6**	**Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych**						**67 964,06**
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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
		--Materiały--						
2*	6011099	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**

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, Qchł=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	kpl.		10 573,15		1	**10 573,15**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
		--Materiały--						
2*	6011099	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW2 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchł=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, Qchł=5,2kW, m=36kg, Pe=1,56kW,400V	kpl.		10 573,15		1	**10 573,15**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	7,660000	28,60	219,076		
		--Materiały--						
2*	6011099	Jednostka zewnętrzna do zasilania nagrzewnicy w centrali CNW3 o mocy Qgrz=6,0kW, Qchł=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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 12,3 * 0,955	r-g	11,746500	28,60	335,950		
		--Materiały--						
2*	1540802	tlen techniczny	m3	0,900000	5,78	5,202		

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		**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		
131 d.6	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						1 500,000	1	**1 500,00**
Cena jednostkowa						1 500,00		
132 d.6	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		774,82		1	**774,82**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 15,3 * 0,955	r-g	14,611500	28,60	417,889		
		--Materiały--						
2*	6833099	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		**282,07**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		74,196		**74,20**
Razem pozycja						774,820	1	**774,82**
Cena jednostkowa						774,82		
133 d.6	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji czynnikiem chłodniczym R410A	kpl.		1 300,19		1	**1 300,19**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 16,2 * 0,955	r-g	15,471000	28,60	442,471		
		--Materiały--						
2*	6833099	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		**298,66**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		78,561		**78,56**
Razem pozycja						1 300,190	1	**1 300,19**
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	**3 527,68**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		

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		**1 059,58**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		**278,70**
Razem pozycja						110,240	32,000	**3 527,68**
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	**1 341,96**
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		
		--Sprzęt--						
6*	48311	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		**397,30**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		**104,50**
Razem pozycja						111,830	12,000	**1 341,96**
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	**3 626,24**
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,288 * 0,955	r-g	0,275040	28,60	7,866		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		
		--Sprzęt--						
6*	48311	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		**1 059,58**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		**278,70**
Razem pozycja						113,320	32,000	**3 626,24**
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	**1 378,92**
		--Robocizna--						

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		
		--Materiały--						
2*	5600112	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		
		--Sprzęt--						
6*	48311	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		**397,30**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		8,709		**104,50**
Razem pozycja						114,910	12,000	**1 378,92**
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	**457,60**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**79,18**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		**20,82**
Razem pozycja						17,600	26	**457,60**
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	**217,08**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
8*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**18,26**

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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
8*	39500	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**79,29**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		**20,87**
Razem pozycja						19,000	26	**494,00**
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	**225,48**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
8*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**18,30**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		**4,81**
Razem pozycja						37,580	6	**225,48**
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	**180,09**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						
2*	6750122	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		
		--Sprzęt--						
7*	39500	środek transportowy	m-g	0,001350	52,68	0,071		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		3,046		**27,38**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		0,801		**7,20**
Razem pozycja						20,010	9	**180,09**
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	**115,80**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,155300	28,60	4,442		
		--Materiały--						

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*		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		0,881		
		--Sprzęt--						
8*	39500	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**
		--Robocizna--						
1*	999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 9,09*0,955	r-g	8,680950	28,60	248,275		
		--Materiały--						
2*	6522699	Konstrukcja pod jednostkę zewnętrzną	szt.	1,000000	623,13	623,130		
		--Sprzęt--						
3*	39511	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**
		--Robocizna--						
1*	999	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**
		--Robocizna--						
1*	999	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**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	1,150000	28,60	32,890		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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		
		--Sprzęt--						
8*	43211	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		**67,35**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,904		**17,71**
Razem pozycja						67,620	3	**202,86**
Cena jednostkowa						67,62		
151 d.6	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		56,14		3	**168,42**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna	r-g	0,920000	28,60	26,312		
		--Materiały--						
2*	1800199	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 suchogaszone	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--						
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		**54,00**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,736		**14,21**
Razem pozycja						56,140	3	**168,42**
Cena jednostkowa						56,14		
152 d.6		Wykonanie przejść ppoż	kpl.		229,34		3	**688,02**
		--Materiały--						
1*		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	3	**688,02**
Cena jednostkowa						229,34		
Razem dział: Instalacja zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych								67 964,06
7	**45331000-6**	**Wentylacja**						**284 253,07**
7.1		**System czerpny C1**						**3 106,39**
153 d.7.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		5,00	**721,75**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l 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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		**101,16**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		**26,61**
Razem pozycja						144,350	5,00	**721,75**
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	**316,75**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		**46,99**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,473		**12,37**
Razem pozycja						63,350	5,00	**316,75**
Cena jednostkowa						63,35		
155 d.7.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne 450x710mm	szt.		552,41		1	**552,41**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 3,89 * 0,955	r-g	3,714950	28,60	106,248		
		--Materiały--						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6520799	czerpnie powietrza ścienne prostokątne 450x710mm	szt	1,000000	342,65	342,650		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		1,713		
		--Sprzęt--						
4*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	50,43	6,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		75,803		**75,81**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		19,939		**19,94**
Razem pozycja						552,410	1	**552,41**
Cena jednostkowa						552,41		
156 d.7.1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 515,48		1	**1 515,48**
		--Materiały--						
1*		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 515,48	1 515,480		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				**0,00**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				**0,00**
Razem pozycja						1 515,480	1	**1 515,48**
Cena jednostkowa						1 515,48		
Razem dział: System czerpny C1								3 106,39
7.2		**System czerpny C2**						**2 749,54**
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	**577,40**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						
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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		**80,94**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		**21,29**
Razem pozycja						144,350	4,00	**577,40**
Cena jednostkowa						144,35		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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	**253,40**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		**37,60**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,473		**9,89**
Razem pozycja						63,350	4,00	**253,40**
Cena jednostkowa						63,35		
159 d.7.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne 480x200mm	szt.		403,26		1	**403,26**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 3,89 * 0,955	r-g	3,714950	28,60	106,248		
		--Materiały--						
2*	6520799	czerpnie powietrza ścienne prostokątne 480x200mm	szt	1,000000	194,25	194,250		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,971		
		--Sprzęt--						
4*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	50,43	6,052		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		75,803		**75,80**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		19,939		**19,94**
Razem pozycja						403,260	1	**403,26**
Cena jednostkowa						403,26		
160 d.7.2		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 515,48		1	**1 515,48**
		--Materiały--						
1*		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 515,48	1 515,480		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				**0,00**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				**0,00**
Razem pozycja						1 515,480	1	**1 515,48**
Cena jednostkowa						1 515,48		
Razem dział: System czerpny C2								2 749,54
7.3		**System czerpny C3**						**2 438,00**
161 d.7.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		2,50	**360,88**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l 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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		**50,59**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		**13,31**
Razem pozycja						144,350	2,50	**360,88**
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	**158,38**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		**23,50**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,473		**6,18**
Razem pozycja						63,350	2,50	**158,38**
Cena jednostkowa						63,35		
163 d.7.3	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ścienne prostokątne 480x200mm	szt.		403,26		1	**403,26**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 3,89 * 0,955	r-g	3,714950	28,60	106,248		
		--Materiały--						
2*	6520799	czerpnie powietrza ścienne prostokątne 480x200mm	szt	1,000000	194,25	194,250		
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,971		
		--Sprzęt--						
4*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,120000	50,43	6,052		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		75,803		**75,80**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		19,939		**19,94**
Razem pozycja						403,260	1	**403,26**
Cena jednostkowa						403,26		
164 d.7.3		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 515,48		1	**1 515,48**
1*		--Materiały-- Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 515,48	1 515,480		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50				**0,00**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60				**0,00**
Razem pozycja						1 515,480	1	**1 515,48**
Cena jednostkowa						1 515,48		
Razem dział: System czerpny C3								2 438,00
7.4		**System wyrzutowy Z1**						**4 707,91**
165 d.7.4	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		10,00	**1 443,50**
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/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l 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 dlug.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		**202,37**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		**53,23**
Razem pozycja						144,350	10,00	**1 443,50**
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	**633,50**
1*	999	--Robocizna-- robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 4,76 * 0,955	r-g	4,545800	28,60	130,010		
		--Materiały--						
2*	6520599	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		
		--Sprzęt--						
10*	39511	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
7.5		**System wyrzutowy Z2**						**3 765,22**
168 d.7.5	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		7,00	**1 010,45**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l 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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 4,76 * 0,955	r-g	4,545800	28,60	130,010		
		--Materiały--						
2*	6520599	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		

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	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		
		--Sprzęt--						
10*	39511	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						2 311,320	1	**2 311,32**
Cena jednostkowa						2 311,32		
Razem dział: System wyrzutowy Z2								3 765,22
7.6		**System wyrzutowy Z3**						**3 765,22**
171 d.7.6	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		7,00	**1 010,45**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l 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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		**141,66**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
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		
172 d.7.6	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2		63,35		7,00	**443,45**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 80mm	m2	1,050000	35,76	37,548		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		
173 d.7.6	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 600x250 mm	szt.		2 311,32		1	**2 311,32**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 4,76 * 0,955	r-g	4,545800	28,60	130,010		
		--Materiały--						
2*	6520599	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		
		--Sprzęt--						
10*	39511	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						2 311,320	1	**2 311,32**
Cena jednostkowa						2 311,32		
Razem dział: System wyrzutowy Z3								3 765,22
7.7		**System nawiewny N1**						**30 611,42**

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	**883,18**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
2*	6520299	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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		1,938		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**37,91**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**9,97**
Razem pozycja						441,590	2	**883,18**
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	**441,59**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
2*	6520299	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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		1,938		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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						441,590	1	**441,59**
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	**947,10**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
2*	6520299	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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,097		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**37,92**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**9,97**
Razem pozycja						473,550	2	**947,10**
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	**5 167,80**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
2*	6520299	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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**189,46**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**49,83**
Razem pozycja						516,780	10	**5 167,80**
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	**1 033,56**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						

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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**37,90**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**9,97**
Razem pozycja						516,780	2	**1 033,56**
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	**5 774,00**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						
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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		20,237		**809,48**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		5,323		**212,92**
Razem pozycja						144,350	40,00	**5 774,00**
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	**2 028,84**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
		--Materiały--						
2*	6507499	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		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		**326,26**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		**85,82**
Razem pozycja						169,070	12,00	**2 028,84**
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	**2 059,31**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	52,68	4,214		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,555		**380,08**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,089		**99,98**
Razem pozycja						187,210	11,00	**2 059,31**
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	**2 134,56**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		**413,19**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		**108,68**
Razem pozycja						177,880	12,00	**2 134,56**
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	**604,92**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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		

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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,05	2,979		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,284		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	48,65	3,892		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,337		**137,36**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,032		**36,13**
Razem pozycja						151,230	4,00	**604,92**
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	**683,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 2,38*0,955	r-g	2,272900	28,60	65,005		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,290000	9,03	2,619		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,483		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	54,61	5,461		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		47,565		**142,70**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		12,511		**37,54**
Razem pozycja						227,700	3,00	**683,10**
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	**3 528,46**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						

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		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		**760,63**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		**200,08**
Razem pozycja						43,030	82,00	**3 528,46**
Cena jednostkowa						43,03		
186 d.7.7	KNR 2-17 0130-07	Klapa ppoż 250x500 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		1 044,63		1	**1 044,63**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 2,46 * 0,955	r-g	2,349300	28,60	67,190		
		--Materiały--						
2*	6510399	Klapa 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		
		--Sprzęt--						
8*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,270000	54,61	14,745		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		55,306		**55,30**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		14,548		**14,55**
Razem pozycja						1 044,630	1	**1 044,63**
Cena jednostkowa						1 044,63		
187 d.7.7	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		1	**529,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	Klapa 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		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Sprzęt--						
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		
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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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	**293,32**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		**20,20**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		**5,31**
Razem pozycja						146,660	2	**293,32**
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	**439,98**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		**30,30**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		**7,97**
Razem pozycja						146,660	3	**439,98**
Cena jednostkowa						146,66		
192 d.7.7		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	**1 461,97**
		--Materiały--						
1*		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.	1,000000	1 461,97	1 461,970		

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						1 461,970	1	**1 461,97**
Cena jednostkowa						1 461,97		
Razem dział: System nawiewny N1								30 611,42
7.8		**System nawiewny N2**						**6 208,89**
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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		1,00	**144,35**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l 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		

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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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		
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	**1 014,42**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
		--Materiały--						
2*	6507599	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		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		**163,13**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		**42,91**
Razem pozycja						169,070	6,00	**1 014,42**
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	**561,63**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m2	0,750000	66,78	50,085		

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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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		
197 d.7.8	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		10,00	**430,30**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		**92,76**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		**24,40**
Razem pozycja						43,030	10,00	**430,30**
Cena jednostkowa						43,03		
198 d.7.8	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		1	**529,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	Klapa 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		
		--Sprzęt--						

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
7.9		**System nawiewny N3**						**8 610,06**
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 dlug.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		

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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**18,93**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**4,99**
Razem pozycja						516,780	1	**516,78**
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	**1 033,56**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		2,312		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**37,90**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**9,97**
Razem pozycja						516,780	2	**1 033,56**
Cena jednostkowa						516,78		
203 d.7.9	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		1,00	**144,35**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		

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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
		--Materiały--						
2*	6507499	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		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		**206,60**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		**54,34**
Razem pozycja						177,880	6,00	**1 067,28**
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	**151,23**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,05	2,979		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,284		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	48,65	3,892		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,337		**34,35**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,032		**9,03**
Razem pozycja						151,230	1,00	**151,23**
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	**817,57**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
209 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		1	**529,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	Klapa 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		
		--Sprzęt--						
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		
210 d.7.9	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250mm	szt.		198,22		1	**198,22**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
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						198,220	1	**198,22**
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	szt.		155,60		1	**155,60**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		**10,09**
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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
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						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**
		--Materiały--						
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 nawiewny N3								8 610,06
7.10		**System wywiewny W**						**13 027,55**

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
214 d.7.10	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		106,50		4	**426,00**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
2*	6520299	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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,271		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**75,80**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**19,94**
Razem pozycja						106,500	4	**426,00**
Cena jednostkowa						106,50		
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		177,88		6,00	**1 067,28**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		**206,60**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		**54,34**
Razem pozycja						177,880	6,00	**1 067,28**
Cena jednostkowa						177,88		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
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		227,70		13,00	**2 960,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 2,38*0,955	r-g	2,272900	28,60	65,005		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,290000	9,03	2,619		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,483		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,100000	54,61	5,461		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		47,565		**618,37**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		12,511		**162,67**
Razem pozycja						227,700	13,00	**2 960,10**
Cena jednostkowa						227,70		
217 d.7.10	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		19,00	**817,57**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		
218 d.7.10	KNR 2-17 0145-01	Wywietrzaki dachowe o średnicy 160 mm	szt.		490,54		4	**1 962,16**
		--Robocizna--						

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 widełkowym 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.7.10	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 widełkowym 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		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--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		**309,19**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,037		**81,32**
Razem pozycja						458,580	9	**4 127,22**
Cena jednostkowa						458,58		
220 d.7.10	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 100 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		205,25		1	**205,25**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	Klapa 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		
		--Sprzęt--						
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						205,250	1	**205,25**
Cena jednostkowa						205,25		
221 d.7.10		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	**1 461,97**
		--Materiały--						
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								13 027,55
7.11		**System wywiewny W 1**						**26 503,31**
222 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		159,76		3	**479,28**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
2*	6520299	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		

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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,536		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**56,83**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**14,95**
Razem pozycja						159,760	3	**479,28**
Cena jednostkowa						159,76		
223 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		138,46		12	**1 661,52**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
2*	6520299	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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,430		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**227,42**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**59,81**
Razem pozycja						138,460	12	**1 661,52**
Cena jednostkowa						138,46		
224 d.7.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125mm	szt.		108,05		4	**432,20**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
2*	6520299	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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,279		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**75,80**

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/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		41,00	**5 918,35**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l 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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
		--Materiały--						
2*	6507499	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		

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		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		**326,26**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		**85,82**
Razem pozycja						169,070	12,00	**2 028,84**
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	**2 059,31**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	52,68	4,214		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,555		**380,08**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,089		**99,98**
Razem pozycja						187,210	11,00	**2 059,31**
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	**3 379,72**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		**654,22**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		**172,08**
Razem pozycja						177,880	19,00	**3 379,72**
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	**604,92**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,05	2,979		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,284		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	48,65	3,892		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,337		**137,36**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,032		**36,13**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja						151,230	4,00	**604,92**
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	**3 743,61**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		**807,00**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,441		**212,29**
Razem pozycja						43,030	87,00	**3 743,61**
Cena jednostkowa						43,03		
231 d.7.1 1	KNR 2-17 0130-07	Klapa ppoż 250x450 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		1 044,63		1	**1 044,63**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 2,46 * 0,955	r-g	2,349300	28,60	67,190		
		--Materiały--						
2*	6510399	Klapa 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		
		--Sprzęt--						
8*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,270000	54,61	14,745		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		55,306		**55,30**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		14,548		**14,55**
Razem pozycja						1 044,630	1	**1 044,63**
Cena jednostkowa						1 044,63		
232 d.7.1 1	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		2	**1 058,20**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Materiały--						
2*	6510499	Klapa 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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		

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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,030000	52,68	1,580		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		10,100		**90,88**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		2,657		**23,91**
Razem pozycja						155,600	9	**1 400,40**
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	**586,64**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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						146,660	4	**586,64**
Cena jednostkowa						146,66		
236 d.7.1 1		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	**1 461,97**
		--Materiały--						
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						1 461,97 0	1	**1 461,97**
Cena jednostkowa						1 461,97		
Razem dział: System wywiewny W 1								26 503,31
7.12		**System wywiewny W 2**						**7 236,95**
237 d.7.1 2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200mm	szt.		159,76		4	**639,04**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Materiały--						
2*	6520299	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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,536		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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						159,760	4	**639,04**
Cena jednostkowa						159,76		
238 d.7.12	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		2	**1 058,20**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	Klapa 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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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		
239 d.7.12	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		1,00	**144,35**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,280000	76,79	21,501		

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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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.7.12	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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
		--Materiały--						
2*	6507499	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		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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.7.12	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		187,21		4,00	**748,84**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,76	3,241		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,460		
		--Sprzęt--						
9*	39511	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.7.12	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		19,00	**817,57**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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.7.12		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	**1 461,97**
		--Materiały--						
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**

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
7.13		**System wywiewny W 3**						**6 800,21**
244 d.7.13	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160mm	szt.		138,46		2	**276,92**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,01*0,955	r-g	0,964550	28,60	27,586		
		--Materiały--						
2*	6520299	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 dlug.do 50 mm	kg	0,190000	8,05	1,530		
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,430		
		--Sprzęt--						
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,010000	48,65	0,487		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		18,949		**37,91**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		4,984		**9,97**
Razem pozycja						138,460	2	**276,92**
Cena jednostkowa						138,46		
245 d.7.13	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		144,35		1,00	**144,35**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,95*0,955	r-g	0,907250	28,60	25,947		
		--Materiały--						
2*	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/l z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m2	0,750000	76,79	57,593		
3*	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/l 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 dlug.do 60 mm	kg	0,250000	8,58	2,145		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,442		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		--Sprzęt--						
9*	39511	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		
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		169,07		16,00	**2 705,12**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,35 * 0,955	r-g	1,289250	28,60	36,873		
		--Materiały--						
2*	6507499	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		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,070000	48,65	3,406		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		27,188		**435,01**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		7,152		**114,43**
Razem pozycja						169,070	16,00	**2 705,12**
Cena jednostkowa						169,07		
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		177,88		2,00	**355,76**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 1,72*0,955	r-g	1,642600	28,60	46,978		
		--Materiały--						
2*	6507499	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		

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 dlug.do 50 mm	kg	0,370000	8,34	3,086		
8*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000		0,415		
		--Sprzęt--						
9*	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,080000	50,43	4,034		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		34,433		**68,86**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		9,057		**18,11**
Razem pozycja						177,880	2,00	**355,76**
Cena jednostkowa						177,88		
248 d.7.13	KNR 2-16 0304-01	Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr. 20mm	m2		43,03		19,00	**817,57**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,32*0,955	r-g	0,305600	28,60	8,740		
		--Materiały--						
2*		Izolacja termiczna kanałów wełną mineralną gr.20mm	m2	1,050000	16,73	17,567		
		--Sprzęt--						
3*	39116	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		
249 d.7.13	KNR 2-17 0131-02	Klapa ppoż okrągła 250 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.		529,10		1	**529,10**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	Klapa 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		
		--Sprzęt--						
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**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa						529,10		
250 d.7.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250mm	szt.		198,22		1	**198,22**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
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						198,220	1	**198,22**
Cena jednostkowa						198,22		
251 d.7.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160mm	szt.		155,60		2	**311,20**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 0,49 * 0,955	r-g	0,467950	28,60	13,383		
		--Materiały--						
2*	6510499	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		
		--Sprzęt--						
6*	39511	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						155,600	2	**311,20**
Cena jednostkowa						155,60		
252 d.7.13		Pomiary i regulacja hydrauliczna instalacji	kpl.		1 461,97		1	**1 461,97**
		--Materiały--						

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
7.14		**Urządzenia**						**164 722,40**
253 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW1 Vn=Vw=2485m3/h Qchł=15,01kW Qgrz=6,63kW P=2x1,05kW, 400V m=655kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		48 062,21		1	**48 062,21**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 5,34 * 0,955	r-g	5,099700	28,60	145,851		
		--Materiały--						
2*	1511601	Centala wentylacyjna CNW1 Vn=Vw=2485m3/h Qchł=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		
		--Sprzęt--						
4*	39611	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.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW2 Vn=Vw=800m3/H Qchł=4,83kW Qgrz=1,77kW P=2x0,5kW, 400V m=551kg wraz z automatyką i uruchomieniem	szt.		52 199,39		1	**52 199,39**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 5,34 * 0,955	r-g	5,099700	28,60	145,851		
		--Materiały--						
2*	1511601	Centala wentylacyjna CNW2 Vn=Vw=800m3/H Qchł=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		
		--Sprzęt--						
4*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1,000000	7,90	7,900		

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						52 199,390	1	**52 199,39**
Cena jednostkowa						52 199,39		
255 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Centala wentylacyjna CNW3 Vn=Vw=820m3/H Qchł=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**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 5,34 * 0,955	r-g	5,099700	28,60	145,851		
		--Materiały--						
2*	1511601	Centala wentylacyjna CNW3 Vn=Vw=820m3/H Qchł=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		
		--Sprzęt--						
4*	39611	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						60 582,930	1	**60 582,93**
Cena jednostkowa						60 582,93		
256 d.7.14	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=18W, 230V m=1,1 kg	szt.		412,03		5	**2 060,15**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 5,34 * 0,955	r-g	5,099700	28,60	145,851		
		--Materiały--						
2*	1511601	Wentylator osiowy P=18W, 230V m=1,1 kg	szt	1,000000	127,20	127,200		
		--Sprzęt--						
3*	39611	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.7.14	KNR 7-24 0152-03	Wentylator osiowy P=24W, 230V m=1,75 kg	szt.		454,43		4	**1 817,72**
		--Robocizna--						
1*	999	robocizna 5,34 * 0,955	r-g	5,099700	28,60	145,851		
		--Materiały--						

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		
		--Sprzęt--						
3*	39611	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1,000000	7,90	7,900		
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	67,50		103,782		**415,13**
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,60		27,298		**109,19**
Razem pozycja						454,430	4	**1 817,72**
Cena jednostkowa						454,43		
Razem dział: Urządzenia								164 722,40
Razem dział: Wentylacja								284 253,07
Kosztorys netto								638 896,24

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

Tabela wartości elementów scalonych

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

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

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD

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 inżynieryjnych w kraju.
5. Wskaźnik zysku liczony od R+M+S+Kp przyjęto w wysokości 10,60 % jako średnie dla robót inżynieryjnych w kraju.

Norma EXPERT Wersja: 5.10.300.15 Nr seryjny: 6642 Użytkownik: KOMBUD