

## Przedmiar robót

Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej dla bud B2 (dz 476)

Obiekt	PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE
Kod CPV	45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
	45331210-1 - Instalowanie wentylacji
Budowa	Kościerzyna dz nr 475, 476, 477, 478
Inwestor	POWIAT KOŚCIERSKI ul. 3 MAJA 83-400KOŚCIERZYNA
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Z. Kufel ul. Sukienników 6 89-600 Chojnice

---

Sporządził    Ewa Tenerowicz

---

Chojnice 7.09.2021r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Obiekt to przebudowywany i rozbudowywany budynek biurowo-magazynowo-warsztatowy

Instalację wentylacji mechanicznej zaprojektowano dla następujących pomieszczeń:

- warsztatu z kanałem n2-w2
- warsztatu n3-w3
- magazynu i magazynu kosiarek n4-w4
- biur i korytarza na parterze n5-w5
- biur, serwerowni i korytarza na parterze n6-w6
- pomieszczeń wc na parterze i na piętrze n7-w7
- szatni mężczyzn czystej i brudnej, umywalni mężczyzn z w.c, pom. suszarni n8-w8
- jadalni, biur i korytarza na piętrze n9-w9
- sali konferencyjnej n10-w10
- archiwum, kuchni, biur i korytarza na piętrze n11-w11

#### Materiały

1 centrale wentylacyjne:

Standard wykonania

- centrale podwieszane z wymiennikami obrotowymi (z obsługą od dołu),
- centrala stojąca z wymiennikiem przeciwpądowym (wszystkie wejścia/wyjścia od góry centrali),
- nagrzewnice elektryczne wtórne wbudowane z płynną regulacją mocy, zabezpieczone wyłącznikiem termicznym,
- nagrzewnice wodne wtórne w komplecie z zaworem, siłownikiem i termostatem przeciwzamrożeniowym,
- centrale z nagrzewnicami wodnymi dodatkowo w komplecie z przepustnicą odcinającą z siłownikiem,
- automatyka central PLUGPLAY – wszystkie centrale są w pełni okablowane ze zintegrowaną automatyką
- konstrukcja bezszkieletowa central wykonana z blachy ocynk z 30 mm izolacją w postaci wełny mineralnej,
- centrale wyposażone w energooszczędne wentylatory z silnikami EC z niezależnym sterowaniem każdego z wentylatorów sygnałem 0-10V,
- filtry w centralach minipleat M5 zapewniają ochronę wymiennika przed znacznym zabrudzeniem,
- zintegrowana automatyka wyposażona w dotykowy panel sterowania,

n2-w2; n3-w3; n4-w4 zastosowano centrale podwieszane nawiewno wywiewne z wymiennikiem obrotowym z nagrzewnicą wodną wtórną i odzyskiem ciepła 81-82% wg. kart katalogowych

n5-w5; n6-w6; n7-w7; n9-w9; n10-w10; n11-w11 zastosowano centrale podwieszane nawiewno wywiewne z wymiennikiem obrotowym z nagrzewnicą elektryczną wtórną i odzyskiem ciepła 81-83% wg. kart katalogowych

n8-w8 zastosowano centralę stojącą nawiewno wywiewną z wymiennikiem przeciwpądowym z nagrzewnicą wodną wtórną i odzyskiem ciepła 85 - 87% wg. karty katalogowej

#### 2. przewody wentylacyjne

n2-w2; n3-w3; n4-w4; n7-w7; n8-w8 – zastosowano przewody metalowe częściowo okrągłe a częściowo prostokątne zabezpieczone wełną mineralną na folii aluminiowej 25- 50mm

Dla n2-w2 w posadzce prowadzić przewody z PVC-u nawiew do kanału nad posadzką przejść na przewody okrągłe (rury i kształtki) metalowe zgodnie z normą PN-EN 1329-1-2001

n5-w5; n6-w6; n9-w9; n11-w11- zastosowano przewody wentylacyjne prostokątne z płyt z wełny szklanej 25mm, pokryte od strony zewnętrznej blachą aluminiową, a od strony wewnętrznej czarnym woalem z włókna szklanego odpornym na wielokrotne czyszczenie a częściowo przewody okrągłe metalowe zabezpieczone wełną mineralną 25mm

n10-w10- zastosowano przewody wentylacyjne prostokątne z płyt z wełny szklanej 25mm, pokryte od strony zewnętrznej i od strony wewnętrznej czarnym woalem z włókna szklanego odpornym na wielokrotne czyszczenie a częściowo przewody okrągłe metalowe zabezpieczone wełną mineralną 25mm. Od strony zewnętrznej możliwe inne wykonanie pod warunkiem utrzymania czarnego koloru kanałów w sali konferencyjnej.

#### 3. kratki nawiewne i wyciągowe

Nawiewniki i wywiewniki aluminiowe anodowane z zamontowanymi przepustnicami z blachy stalowej ocynkowanej i częściowo z aluminium anodowanego (łopatki)

(np. kratki nawiewne typu KNA z przepustnicami PRKA; kratki wywiewne typu KWA z przepustnicami PRKA.)

Nawiewniki do kanału okrągłe kratki wentylacyjne z aluminium od strony wewnętrznej posiadające siatkę nierdzewną o oczkach 12x12mm.

Anemostat ? 125 h=100 z blachy stalowej malowany proszkowo na kolor biały

#### 4. tłumiki

Zastosowano tłumiki prostokątne i okrągłe metalowe o długości 500mm i wymiarach podanych w zestawieniu materiałów

#### 5. przepustnice zwrotne

Zastosowano przepustnice zwrotne okrągłe metalowe o długościach zależnych od średnicy i średnicach podanych w zestawieniu materiałów.

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1 Pom. wc łazienek i pralni n1-w1</b>		
1	KNR-W 2-17 0103/01	sst inst. went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 400mm 100*100 0,4*(0,16+1,1+0,15+0,15+3,05+3,1+0,5+3,1+0,2+0,2+0,2+0,2)	m2	4,84
			razem	m2	4,84
2	KNR-W 2-17 0103/04	sst inst. went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm 1130 1,130*(0,315+0,85+0,315) 1300 1,3*(1,56+0,4+0,4)	m2	1,67
			razem	m2	3,07
			razem	m2	4,74
3	KNR-W 2-17 0103/06	sst inst. went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm 2150 2,15*(0,4+0,5+0,5+0,4+0,71+0,71+0,5)	m2	8,00
			razem	m2	8,00
4	KNR-W 2-17 0115/02	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy 125mm 125 3,14*0,125*(0,2+0,99+0,2+0,4+0,2+0,32+0,3+0,64+2,4+0,3+0,35+1,27+1,23+0,125+1,27+3,2+0,5+0,125+0,125+0,125+0,125+1,48+0,7+0,225+0,225+0,28+0,24+0,225+2,14+0,65+3,1+1,25+1,2+3,65+3,9+5,31+0,91+0,225+0,5+1,25+0,125+3,2+1,6+0,25+0,47+0,72+0,225+0,225+0,22+0,125+0,225+0,1+0,2)	m2	19,49
			razem	m2	19,49
5	KNR-W 2-17 0115/02	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy 160mm 160 3,14*0,160*(0,2+0,2+2,7+0,16+0,16+0,16+4,49+0,4+1,56+0,5+1,9+0,225+0,225+0,58+0,58+0,2+0,35+0,25+0,59+0,3+0,4+0,16+0,5+0,16+0,6+0,16+2,12+0,16+0,98+0,2+0,2+0,66+0,69+3,3+0,65+0,86+3,2+2,61+4,87+1,4+0,48+0,9+0,225+0,4+0,42+0,83+0,2+2,42+0,2+6,43+0,5+0,4+0,2+0,2+0,3+0,4+3,1+0,2+0,26+0,9+0,2+0,4+0,2+1,13+0,7+0,3+0,2)	m2	31,00
			razem	m2	31,00
6	KNR-W 2-17 0115/03	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 315mm 250 3,14*0,25*(0,4+0,5+0,2+0,8+0,25+1,5+0,4+0,5+0,5) 315 3,14*0,315*(0,2+0,2+0,415+0,83+0,3+0,3+0,315+0,42+0,63+0,63)	m2	3,96
			razem	m2	4,19
			razem	m2	8,15
7	KNR 2-17 0320/09	sst inst. went.pkt5	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką	kpl	1,000
8	KNR-W 2-17 0155/05	sst inst. went.pkt5	Tłumiki akustyczne opływowe o średnicy do 500mm	szt	2,00
9	KNR-W 2-17 0131/02	sst inst went. pkt5	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy do 200mm 9+1+9	szt	19,00
			razem	szt	19,00
10	KNR-W 2-17 0140/01	sst inst went. pkt5	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125mm 9+9+1+1	szt	20,00
			razem	szt	20,00
11	KNR-W 2-17 0138/01	sst inst. went.pkt5	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 2+2	szt	4,00
			razem	szt	4,00
12	KNR 2-16 0101/04	sst inst. went. pkt5	Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm 4,52+19,49+28	m2	52,010
			razem	m2	52,010
13	KNR 2-16 0101/04	sst inst. went. pkt5	Izolacja wełną mineralną gr. 5cm 4,74+8+8,15+3	m2	23,890
			razem	m2	23,890
14	KNR-W 2-17 0136/03	sst inst went. pkt5	kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 o średnicy do 315mm 160 2 250 2	szt	2,00
			razem	szt	2,00
			razem	szt	4,00
			<b>2. Pom. pokoi i pomieszczeń dziennych n2-w2</b>		
			<b>2.1. Przewody z wełny o grubości 2,5cm.</b>		
1	KNR-W 2-17 0103/02	sst inst went. pkt5	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 600mm		

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			obwód 500 0,5*(0,4+0,54+2,56+1,15+0,25+3,74+2,05+0,63+0,25+0,63+0,5+0,5+0,25+0,92+0,92+0,75+0,48+0,5+0,25+7,91+0,42+1,74+1,74+0,54+0,5+0,5+1,1+4,33+0,89+0,2) obwód 400 0,4*(0,2+0,2+2,13+3,51) obwód 570 0,57*(1,4+0,2+0,32+0,32+3,95+1,2+2,03+0,32+0,32+0,32+9,64+2+0,59+2,1+4,41+0,7+0,26+0,26+0,26+1+0,22+0,64+0,64+1,1+0,64+0,32+0,26+0,26+0,26+0,5+0,26+0,26+0,26+1,25+0,5+0,26+0,26+0,26) razem	m2 m2 m2 m2	18,57 2,42 22,66 43,65
2	KNR-W 2-17 0103/03	sst inst went. pkt5	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm obwód 640 0,64*(1,92+0,78+0,5+0,78+1,75+0,32+0,5+0,675+0,45+0,58+0,32+0,5+0,32+0,6) obwód 650 0,65*(0,8+0,4+0,4+0,5+0,4+1,3+0,2+2,8+0,4+0,38+0,26+0,675+7+1+0,3+0,9+0,5+0,4) obwód 720 0,72*(0,72+0,72+0,4+0,2+0,6) obwód 750 0,75*(0,35+0,35+0,35+0,4+3,35+3,35+1,72+0,5) obwód 800 0,8*(0,5+0,9+1,7+1+0,9+2,64+0,4) obwód 820 0,82*(0,5) obwód 900 0,9*(0,5+0,5+0,8) obwód 950 0,95*(0,415+0,415+0,415+0,63) razem	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	6,40 12,10 1,90 7,78 6,43 0,41 1,62 1,78 38,42
3	KNR-W 2-17 0103/04	sst inst went. pkt5	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm obwód 1130 1,13*(0,5+0,73+0,63+0,5+0,325+0,325+0,325+1,1+0,225+0,225+0,225+0,5) obwód 1250 1,25*(1+0,415+0,415+0,415+0,5+1,33+0,26+0,26+0,26+2,78) razem	m2 m2 m2	6,34 9,54 15,88
4	KNR-W 2-17 0103/05	sst inst went. pkt5	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm obwód 1510 1,51*(1+0,26+0,26+0,26+0,26+0,26+3,13+0,63+0,63+0,63+0,63+1) razem	m2 m2	13,91 13,91
5	Kalkulacja indywidualna	sst inst went. pkt5	Próba szczelności instalacji 42,65+36,47+15,88+13,91 razem	m2 m2	108,91 108,91
			<b>2.2. Przewody z wełny o grubości 4cm.</b>		
1	KNR-W 2-17 0103/03	sst inst went. pkt5	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm obwód 640 0,64*(1,75+0,32+4,3+0,32+0,32) razem	m2 m2	4,49 4,49
2	KNR-W 2-17 0103/04	sst inst went. pkt5	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm obwód 1130 1,13*(0,4+0,5+0,4+0,63+0,5+0,5) obwód 1260 1,26*(0,3+0,415+0,415+0,415+0,6+0,5+0,415+0,415+0,415+0,63+0,63+0,4) razem	m2 m2 m2	3,31 6,99 10,30
3	KNR-W 2-17 0103/06	sst inst went. pkt5	Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm obwód 1890 1,89*(0,4+0,6+0,4+0,6) obwód 2150 2,15*(0,4+0,4) razem	m2 m2 m2	3,78 1,72 5,50
4	Kalkulacja indywidualna	sst inst went. pkt5	Próba szczelności instalacji 4,49+10,3+5,5 razem	m2 m2	20,29 20,29
			<b>2.3. Przewody stalowe w izolacji 5cm</b>		
1	KNR-W 2-17 0103/04	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm obwód 1130 1,13*(0,2+0,63+0,63+0,79+8,27+0,4) obwód 1260 1,26*(0,63+0,83+0,63) razem	m2 m2 m2	12,34 2,63 14,97

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
2	KNR-W 2-17 0103/06	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm obwód 2150 2,15*(0,5+0,71+0,71+0,5)	m2	5,20
			razem	m2	5,20
3	KNR 2-16 0101/04	sst inst. went. pkt5	Izolacja wełną mineralną gr. 5cm 5,2	m2	5,200
			razem	m2	5,200
			<b>2.4. Pozostałe</b>		
1	KNR 2-17 0320/09	sst inst. went.pkt5	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką	kpl	1,000
2	KNR-W 2-17 0154/03	sst inst went. pkt5	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 2000mm	szt	2,00
3	KNR-W 2-17 0135/03	sst inst went. pkt5	kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 o obwodzie do 1300mm 160*160 2 250*315 2	szt	2,00
			razem	szt	4,00
4	KNR-W 2-17 0138/01	sst inst. went.pkt5	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 200*125 2 160*160 6 200*160 1+3 125*125 2 200*200 1 160*125 7	szt	2,00
			razem	szt	22,00
5	KNR-W 2-17 0138/02	sst inst. went.pkt5	Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 250*200 3+1	szt	4,00
			razem	szt	4,00
			<b>3. kuchnia i zapl. kuchenne n3-w3</b>		
			<b>3.1. Przewody stalowe w izolacji częściowo 2.5cm a częściowo 5cm</b>		
1	KNR-W 2-17 0115/02	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 200mm 200 3,14*0,2*0,95 3,014*0,2*0,2	m2	0,60
			razem	m2	0,72
2	KNR-W 2-17 0103/02	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 600mm obwód 500 0,5*(0,25+0,25+0,67)	m2	0,59
			razem	m2	0,59
3	KNR-W 2-17 0103/03	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm obwód 650 0,65*(0,4+0,8+0,9+3,1+0,32+0,255+0,255+0,255+0,4+0,91) obwód 720 0,72*(0,5+0,3+0,4+0,47) obwód 880 0,88*(0,5+0,5+0,5+0,4+0,4) obwód 900 0,9*(0,5)	m2	4,94
			razem	m2	8,61
4	KNR-W 2-17 0103/04	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm obwód 1050 1,05*(0,5+0,3+0,3+0,3+0,91+0,5+0,5+0,3+0,3+0,3+1,88) obwód 1130 1,13*(0,5+0,9+0,24+0,63+0,78+0,63+3,4+0,2+0,63+0,63+0,62+0,63+0,5+0,9+0,63+3,39+1+0,63) obwód 1260 1,26*(0,63+0,63+0,63+0,5)	m2	6,39
			razem	m2	28,43
5	KNR-W 2-17 0103/05	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm obwód 1760 1,276*(0,8+0,415+0,415+0,415+0,8)	m2	3,63
			razem	m2	3,63
6	KNR-W 2-17 0103/06	sst inst went. pkt5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm obwód 1890 1,89*(0,5+0,32+0,6+0,73+0,73+0,73+0,5+7,75+0,5) obwód 2150 2,15*(0,5+0,5+0,5+0,4+0,71+0,71+0,5) obwód 2230 2,23*(0,5+0,35+0,35+0,35) obwód 3200 3,2*(0,5+0,5)	m2	23,36
			razem	m2	38,23

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
7	KNR 2-16 0101/04	sst inst. went. pkt5	Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm  0,72+0,59+8,61+28,43+3,63  razem	m2	41,980
				m2	41,980
8	KNR 2-16 0101/04	sst inst. went. pkt5	Izolacja wełną mineralną gr. 5cm  38,23  razem	m2	38,230
				m2	38,230
			<b>3.2. Pozostałe</b>		
1	KNR 2-17 0320/09	sst inst. went.pkt5	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką	kpl	1,000
2	KNR-W 2-17 0146/04	sst inst. went.pkt5	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm	szt	1,00
3	KNR-W 2-17 0154/03	sst inst went. pkt5	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 2000mm	szt	2,00
4	KNR-W 2-17 0135/03	sst inst went. pkt5	klapa p.poż. przejście przez strop EI120 o obwodzie do 1300mm  250*315 2  razem	szt	2,00
				szt	2,00
5	KNR-W 2-17 0138/01	sst inst. went.pkt5	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 125*125 1 200*200 2  razem	szt	1,00
				szt	2,00
				szt	3,00
6	KNR-W 2-17 0138/03	sst inst. went.pkt5	Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1400mm	szt	3,00
7	KNR-W 2-17 0148/04	sst inst. went.pkt5	Podstawy dachowe stalowe, prostokątne, typ A, w układach kanałowych o obwodzie do 1760mm	szt	1,00
8	KNR-W 2-17 0143/02	sst inst. went.pkt5	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 1760mm	szt	1,00
9	KNR-W 2-17 0141/06	sst inst. went.pkt5	Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm	szt	1,00
			<b>4 pozostałe</b>		
1	KNR-W 2-17 0204/01	5	Analogia minirekuperatory o średnicy otworów dn 150mm wydajność min 80m3/h  4 2  razem	szt	4,00
				szt	2,00
				szt	6,00

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>1 Pom. wc łazienek i pralni n1-w1</b>						
1 KNR-W 2-17 0103/01 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 400mm Nr ST: sst inst. went. pkt5  1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	3,51				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400mm	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400mm	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 400mm	szt	0,65				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 400mm	szt	7,14				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	1,33				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNR-W 2-17 0103/04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm Nr ST: sst inst. went. pkt5  1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,76				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	0,19				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,21				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,36				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,06				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3 KNR-W 2-17 0103/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm Nr ST: sst inst. went. pkt5  1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,05				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	0,13				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	0,37				
Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,27				
Materiały pomocnicze	%	1,5				

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,08				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
4 KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy 125mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	2,15				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm	m2	0,52				
Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm	m2	0,5				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 125mm	szt	0,41				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 125mm	szt	3,07				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,72				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,08				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
5 KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy 160mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	2,15				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160mm	m2	0,52				
Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160mm	m2	0,5				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 160mm	szt	0,41				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm	szt	3,07				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,72				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,08				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
6 KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 315mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,59				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,52				
Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	0,5				



## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy do 315mm	szt	0,25				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm	szt	1,51				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,5				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
7 KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 kpl						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	26,7				
<b>Materiały</b>						
Centrala n1-w1 z parownika skraplaczem z wymiennikiem przeciwprądowym przepustnicami i połączeniami elastycznymi	kpl	1				
automatyką z falownikiem	kpl	(1/1,000)				
Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	5,4				
Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,15				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód skrzyniowy	m-g	0,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
8 KNR-W 2-17 0155/05 Tłumiki akustyczne opływowe o średnicy do 500mm Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	4,51				
<b>Materiały</b>						
Tłumiki akustyczne opływowe do 500mm	szt	1				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 500mm	szt	2				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 500mm	szt	1,04				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,39				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,37				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
9 KNR-W 2-17 0131/02 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy do 200mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	0,47				
<b>Materiały</b>						
Przepustnice zwrotne 200mm L=265mm	szt	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm	szt	2,08				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,03				
Razem k.b.						

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
10 KNR-W 2-17 0140/01 Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	0,96				
<b>Materiały</b>						
Anemostaty kołowe o średnicy 125mm h=100mm	szt	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 125mm	szt	1,04				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,01				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
11 KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	0,88				
<b>Materiały</b>						
Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA	szt	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,02				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
12 KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm Nr ST: sst inst. went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Izolarze gr.II	r-g	0,3				
Robotnicy gr.I	r-g	0,45				
<b>Materiały</b>						
Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm	m2	1,05				
Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,05				
Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
13 KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr. 5cm Nr ST: sst inst. went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Izolarze gr.II	r-g	0,3				
Robotnicy gr.I	r-g	0,45				
<b>Materiały</b>						
Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.50mm	m2	1,05				

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,05				
Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
14 KNR-W 2-17 0136/03 kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 o średnicy do 315mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,06				
<b>Materiały</b>						
kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną dn160	szt	(2/4,00)				
kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną dn250	szt	(2/4,00)				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 315mm	szt	1,02				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm	szt	2,06				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,57				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,07				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>2. Pom. pokoi i pomieszczeń dziennych n2-w2</b>						
<b>2.1. Przewody z wełny o grubości 2,5cm.</b>						
1 KNR-W 2-17 0103/02 Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 600mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	3,08				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,43				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,09				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNR-W 2-17 0103/03 Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	2,31				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53				

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	0,28				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,09				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3 KNR-W 2-17 0103/04 Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,76				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	0,19				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,21				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,36				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,06				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
4 KNR-W 2-17 0103/05 Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,34				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	0,13				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,07				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>2.2. Przewody z wełny o grubości 4cm.</b>						
1 KNR-W 2-17 0103/03 Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	2,31				

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.4cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.4cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	0,28				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,09				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNR-W 2-17 0103/04 Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,76				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.4cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.4cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	0,19				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,21				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,36				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,06				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3 KNR-W 2-17 0103/06 Analogia. Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,05				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.4cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.4cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	0,13				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,08				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>2.3. Przewody stalowe w izolacji 5cm</b>						
1 KNR-W 2-17 0103/04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm Nr ST: sst inst went. pkt5						

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,76				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	0,19				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,21				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,36				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,06				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNR-W 2-17 0103/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm Nr ST: sst inst went. pkt5						
1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,05				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	0,13				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	0,37				
Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,27				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,08				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3 KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr. 5cm Nr ST: sst inst. went. pkt5						
1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Izolarze gr.II	r-g	0,3				
Robotnicy gr.I	r-g	0,45				
<b>Materiały</b>						
Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.50mm	m2	1,05				
Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,05				
Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>2.4. Pozostałe</b>						
1 KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką Nr ST: sst inst. went.pkt5						

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 kpl						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	26,7				
<b>Materiały</b>						
Centrala n2-w2 z parownika skraplaczem z wymiennikiem przeciwprądowymz przepustnicami i połączeniami elastycznymi	kpl	1				
automatyka centrali z falownikami	kpl	(1/1,000)				
Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	5,4				
Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,15				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód skrzyniowy	m-g	0,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNR-W 2-17 0154/03 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 2000mm Nr ST: sst inst went. pkt5						
1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	4,74				
<b>Materiały</b>						
Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000mm	szt	1				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2000mm	szt	2				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000mm	szt	1,04				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,49				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,35				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3 KNR-W 2-17 0135/03 kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 o obwodzie do 1300mm Nr ST: sst inst went. pkt5						
1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,1				
<b>Materiały</b>						
kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną o obwodzie do 1300mm 160*160	szt	(2/4,00)				
kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną o obwodzie do 1300mm 250*315	szt	(2/4,00)				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300mm	szt	2,06				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,67				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,04				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
4 KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm Nr ST: sst inst. went.pkt5						
1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	0,88				
<b>Materiały</b>						

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm	szt	1				
przepustnice PRKA do krutek wentylacyjnych do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie 800mm	szt	(22/22,00)				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,02				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
5 KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,17				
<b>Materiały</b>						
Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm	szt	1				
przepustnica PRK do krutek wentylacyjnych do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie 1200mm	szt	(4/4,00)				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,03				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>3. kuchnia i zapl. kuchenne n3-w3</b>						
<b>3.1. Przewody stalowe w izolacji częściowo 2.5cm a częściowo 5cm</b>						
1 KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 200mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	2,15				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	0,52				
Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	0,5				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy do 100mm	szt	0,41				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	3,07				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,72				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,08				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNR-W 2-17 0103/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 600mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	3,08				



## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,43				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	4,07				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,78				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,09				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3 KNR-W 2-17 0103/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	2,31				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	0,28				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	1,99				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,09				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
4 KNR-W 2-17 0103/04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,76				
<b>Materiały</b>						
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,53				
Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,51				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	0,19				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,21				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,36				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,06				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
5 KNR-W 2-17 0103/05 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	r-g	1,34				
	m2	0,53				
	m2	0,51				
	szt	0,13				
	szt	0,76				
	kg	0,23				
	%	1,5				
	m-g	0,07				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
6 KNR-W 2-17 0103/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	r-g	1,05				
	m2	0,53				
	m2	0,51				
	szt	0,13				
	szt	0,37				
	kg	0,27				
	%	1,5				
	m-g	0,08				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
7 KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm Nr ST: sst inst. went. pkt5 1 m2 <b>Robocizna</b> Izolarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej <b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g	0,3				
	r-g	0,45				
	m2	1,05				
	szt	1,5				
	m-g	0,05				
	m-g	0,05				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
8 KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr. 5cm Nr ST: sst inst. went. pkt5 1 m2						
<b>Robocizna</b>						
Izolarze gr.II	r-g	0,3				
Robotnicy gr.I	r-g	0,45				
<b>Materiały</b>						
Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.50mm	m2	1,05				
Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,05				
Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>3.2. Pozostałe</b>						
1 KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 kpl						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	26,7				
<b>Materiały</b>						
Centrala n3-w3 z parowniko skraplaczem z wymiennikiem przeciwprądowymz przepustnicami i połączeniami elastycznymi oraz z osobną sekcją filtra tłuszczowego	kpl	1				
automatyka centrali 3 z falownikami	kpl	1				
Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	5,4				
Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,15				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód skrzyniowy	m-g	0,5				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
2 KNR-W 2-17 0146/04 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	3,76				
<b>Materiały</b>						
Czerpnia ścienna 1000x200mm	szt	1				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,14				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
3 KNR-W 2-17 0154/03 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 2000mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	4,74				
<b>Materiały</b>						
Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000mm	szt	1				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2000mm	szt	2				

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000mm	szt	1,04				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,49				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,35				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
4 KNR-W 2-17 0135/03 kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 o obwodzie do 1300mm Nr ST: sst inst went. pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,1				
<b>Materiały</b>						
kłapa p.poż. przejście przez strop EI120 z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną o obwodzie do 1300mm 250*315	szt	(2/2,00)				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300mm	szt	2,06				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,67				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,04				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
5 KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	0,88				
<b>Materiały</b>						
Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm	szt	1				
przepustnice PRKA do kratek wentylacyjnych do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie 800mm	szt	(3/3,00)				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,02				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
6 KNR-W 2-17 0138/03 Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1400mm Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	1,39				
<b>Materiały</b>						
Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie 1400mm	szt	1				
przepustnice PRKA do kratek wentylacyjnych do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie 1400mm	szt	(3/3,00)				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,04				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Samochód dostawczy	m-g	0,04				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
7 KNR-W 2-17 0148/04 Podstawy dachowe stalowe, prostokątne, typ A, w układach kanałowych o obwodzie do 1760mm Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	7,47				
<b>Materiały</b>						
Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A o obwodzie do 1760mm	szt	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1760mm	szt	2,06				
Uszczelki gumowe pod płaszc podstawy grubości 5mm o obwodzie do 1760mm	szt	1,02				
Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi	kg	3				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,77				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,29				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
8 KNR-W 2-17 0143/02 Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 1760mm Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	2,8				
<b>Materiały</b>						
Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 1760mm	szt	1				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1760mm	szt	1,05				
Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5				
Ściągacz śrubowy ocynk z uchwytyami widelkowymi z gwintem lewym i prawym M 16-A/0,63 z uchwytyami widelkowymi	szt	3,12				
Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2,45				
Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	6,24				
Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,14				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
9 KNR-W 2-17 0141/06 Okapy wentylacyjne stalowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm Nr ST: sst inst. went.pkt5 1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	11,55				
<b>Materiały</b>						
Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne z filtrami tłuszczowymi, typ A o obwodzie do 4000mm (1100*700*450mm)	szt	1				
Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 4000mm	szt	2,02				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000mm	szt	1,05				
Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	1,49				

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr, Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód skrzyniowy	m-g	0,73				
Żuraw samochodowy	m-g	0,1				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						
<b>4 pozostałe</b>						
1 KNR-W 2-17 0204/01 Analogia minirekuperatory o średnicy otworów dn 150mm wydajność min 80m3/h Nr ST: 5						
1 szt						
<b>Robocizna</b>						
Robotnicy	r-g	3,31				
<b>Materiały</b>						
minirekuperatory o średnicy otworów dn 150mm wydajność min 80m3/h	kpl	1				
Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,21				
Śruby M8x100mm	kg	0,22				
Materiały pomocnicze	%	1,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód dostawczy	m-g	0,07				
Razem k.b.						
Koszty zakupu						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem						
Cena jednostkowa						

## PLACÓWKA OPIEKUŃCZO WYCHOWAWCZA - DOMY MIESZKALNE

Nr	Opis robót
1	<b>Pom. wc łazienek i pralni n1-w1</b>
2.	<b>Pom. pokoi i pomieszczeń dziennych n2-w2</b>
2.1.	Przewody z wełny o grubości 2,5cm.
2.2.	Przewody z wełny o grubości 4cm.
2.3.	Przewody stalowe w izolacji 5cm
2.4.	Pozostałe
3.	<b>kuchnia i zapl. kuchenne n3-w3</b>
3.1.	Przewody stalowe w izolacji częściowo 2.5cm a częściowo 5cm
3.2.	Pozostałe
4	<b>pozostałe</b>