

Kosztorys nakładczy

Szpital Tuchola . Instalacja wentylacji I etap

Data: 2009-03-14  
Budowa: Szpital Tuchola . Instalacja wentylacji I etap  
Kody CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
Obiekt: Szpital Tuchola . Instalacja wentylacji I etap

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Wentylacja dostawa i montaż urządzeń I etap</b>			
1 KNR 217/323/1 Analogia . Montaż centrali klimatyzacyjnej	5,00		szt
2 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna blok operacyjny	1		kpl
3 Dostawa i montaż automatyki dla centrali blok operacyjny	1,00		kpl
4 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna dla intensywnej terapii dachowa	1		kpl
5 Dostawa i montaż automatyki dla centrali intensywnej terapii	1,00		kpl
6 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna dla noworodków	1		kpl
7 Dostawa i montaż automatyki do centrali dla noworodków	1,00		kpl
8 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna dla laboratorium	1		kpl
9 Dostawa i montaż automatyki do centrali dla laboratorium	1,00		kpl
10 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna dla szatni	1		kpl
11 Dostawa i montaż automatyki do centrali dla szatni	1,00		kpl
12 KNR 217/323/1 Analogia . Montaż agregatu chłodniczego	7,00		szt
13 Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy	1		kpl
14 Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy	1		kpl
15 Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy	1		kpl
16 Dostawa urządzeń. Agregat zewnętrzny DAIKIN	2,0		kpl
17 Dostawa urządzeń. Agregat Chłodniczy	1,00		kpl
18 Dostawa urządzeń. Agregat Chłodniczy	1,00		kpl
19 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego DAIKIN FXAQ50MA	4,00		szt
20 Dostawa klimatyzatora	4,00		kpl
21 KNRW 215/112/3 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32.mm	86,00		m
22 KNR 215/601/3 (1) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·12·mm	326,0		m
23 KNR 215/601/6 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 28-32·mm	286,0		m
24 WYIND 1/1401/1 Zalanie glikolem	1,0	9,00	kpl
25 KNRW 215/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	326+286 = 612,00 612,000	612,000	m
26 KNR 34/108/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact I, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 12-22·mm	326,0		m
27 KNR 34/108/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact I, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 28-35·mm	286,0		m
28 WYIND 1/2301/1 Rozruch i regulacja instalacji wentylacyjnej	1		kpl
29 KNR 217/144/5 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ·C, do przewodów o średnicach do 630·mm, czerpnie	1,00		szt
30 KNR 217/320/4 Nagrzewnice ramowe, typ·W·i·Pk, jednorzędowe, o wielkościach 6 i powierzchni grzejnej do 10.2·m2	1,00		szt
31 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego DAIKIN FXAQ25MA	1		szt
32 Dostawa klimatyzatora wraz z pompką skroplin	1		kpl
33 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego DAIKIN FTKS 50 FV1B firmy Daikin wraz z jednostką zewnętrzną	2,00		szt
34 Dostawa klimatyzatora DAIKIN FTKS 50 FV1B firmy Daikin wraz z jednostką zewnętrzną	2,00		kpl
35 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator łazienkowy DECOR 100RZ uruchamiany oświetleniem	49,0		szt
36 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator łazienkowy DECOR 100RZ uruchamiany wyłącznikiem	8,0		szt
37 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator łazienkowy DECOR 150 RZ uruchamiany zegarem czasowym	3		szt
38 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator kanałowe Silent 300 CRZ	8,00		szt
39			
40			
41 KNR 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200·mm	4,00		szt
42 KNR 217/154/2 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800·mm	4,00		szt
43 KNR 217/320/1 Nagrzewnice prostokątne elektryczne RH-50/25-90	3,0		szt
44 KNR 217/139/1 Regulator przepływu TVJD-Easy/400x300/00 1500/3000m3/h	5,0		szt
45 KNR 217/141/6 Analogia. Nawiewnik laminarny NSL 2/4	2		szt
46 KNR 217/141/6 Analogia. Nawilżacz parowy	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
47 KNR 217/136/1 (1) Zawór wentylacyjny Z - LVS 125	27,00		szt
48 KNR 217/136/1 (1) Zawór wentylacyjny Z - LVS 160	1,00		szt
49 KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane	112,0		m2
50 KNR 217/102/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane	98,00		m2
51 KNR 217/102/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000·mm, ocynkowane	84,0		m2
52 KNR 217/102/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 600·mm, ocynkowane	76,00		m2
53 KNR 217/102/1 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 400·mm, ocynkowane	92,00		m2
54 KNR 217/120/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm	37,00		m2
55 KNR 217/120/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 100·mm	68,0		m2
56 KNR 217/120/3 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm	40,00		m2
57 KNR 34/304/1 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, i okrągłych matami wełny mineralnej grubości 50mm $(112+98+84+76+92+37+68+40-12,8) = \frac{594,20}{594}$	594		m2
58 KNR 34/304/1 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami wełny mineralnej grubości 100mm $12,8*1,10 = \frac{14,08}{14}$	14		m2
59 KNR 216/603/4 Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0.75·mm, powierzchnie płaskie	14		m2

## Kosztorys nakładczy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
<b>1 Wentylacja dostawa i montaż urządzeń I etap</b>					
1 KNR 217/323/1 Analogia . Montaż centrali klimatyzacyjnej					
					5,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	22,92	109,44		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	22,92	109,44		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	2,55	12,18		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	3,21	15,33		
Robotnicy grupa I	r-g	22,93	109,49		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód skrzyniowy 10-15·t (1)	m-g	0,63	3,15		
Żuraw samochodowy 6-12·t (1)	m-g	1	5,00		
<b>2 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna blok operacyjny</b>					
					1 kpl
Centrala klimatyzacyjna dachowa blok operacyjny	kpl	1	1,00		
<b>3 Dostawa i montaż automatyki dla centrali blok operacyjny</b>					
					1,00 kpl
Rozruch automatyki	kpl	1	1,00		
Automatyka uzupełniająca do centrali blok operacyjny	kpl	1	1,00		
Okablowanie	szt	1	1,00		
<b>4 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna dla intensywnej terapii dachowa</b>					
					1 kpl
Centrala klimatyzacyjna dla intensywnej terapii dachowa	kpl	1	1,00		
<b>5 Dostawa i montaż automatyki dla centrali intensywnej terapii</b>					
					1,00 kpl
Rozruch automatyki	kpl	1	1,00		
Automatyka uzupełniająca do centrali intensywnej terapii	kpl	1	1,00		
Okablowanie	szt	1	1,00		
<b>6 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna dla noworodków</b>					
					1 kpl
Centrala klimatyzacyjna dla noworodków	kpl	1	1,00		
<b>7 Dostawa i montaż automatyki do centrali dla noworodków</b>					
					1,00 kpl
Rozruch automatyki	kpl	1	1,00		
Automatyka uzupełniająca do centrali dla noworodków	kpl	1	1,00		
Okablowanie	szt	1	1,00		
<b>8 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna dla laboratorium</b>					
					1 kpl
Centrala klimatyzacyjna dla laboratorium	kpl	1	1,00		
<b>9 Dostawa i montaż automatyki do centrali dla laboratorium</b>					
					1,00 kpl
Rozruch automatyki	kpl	1	1,00		
Automatyka uzupełniająca do centrali dla laboratorium	kpl	1	1,00		
Okablowanie	szt	1	1,00		
<b>10 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna dla szatni</b>					
					1 kpl
Centrala klimatyzacyjna dla szatni	kpl	1	1,00		
<b>11 Dostawa i montaż automatyki do centrali dla szatni</b>					
					1,00 kpl
Rozruch automatyki	kpl	1	1,00		
Automatyka uzupełniająca do centrali dla szatni	kpl	1	1,00		
Okablowanie	szt	1	1,00		
12 KNR 217/323/1 Analogia . Montaż agregatu chłodniczego					
					7,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	22,92	153,22		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	22,92	153,22		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	2,55	17,05		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	3,21	21,46		
Robotnicy grupa I	r-g	22,93	153,29		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód skrzyniowy 10-15·t (1)	m-g	0,63	4,41		
Żuraw samochodowy 6-12·t (1)	m-g	1	7,00		
<b>13 Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy</b>					
					1 kpl
Agregat chłodniczy MCE 201K.	kpl	1	1,00		
<b>14 Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy</b>					
					1 kpl
Agregat chłodniczy RXQ8P7W1B	kpl	1	1,00		
<b>15 Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy</b>					
					1 kpl
Agregat chłodniczy MCE 482,K	kpl	1	1,00		
<b>16 Dostawa urządzeń. Agregat zewnętrzny DAIKIN</b>					
					2,0 kpl
Agregat DAIKIN RZQS71C7V1B	kpl	1	2,00		
<b>17 Dostawa urządzeń. Agregat Chłodniczy</b>					
					1,00 kpl
Agregat chłodniczy MCE 131.K	szt	1	1,00		
<b>18 Dostawa urządzeń. Agregat Chłodniczy</b>					
					1,00 kpl
Agregat chłodniczy MCE 181.K	szt	1	1,00		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
19 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego DAIKIN FXAQ50MA					4,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	1,6	6,11		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,6	6,11		
Robotnicy grupa I	r-g	1,98	7,56		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,15	0,60		
20 Dostawa klimatyzatora					4,00 kpl
Klimatyzator DAIKIN FXAQ50MA	szt	1	4,00		
21 KNRW 215/112/3 (3) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32·mm					86,00 m
Robotnicy	r-g	0,315	27,09		
Rura z polibutyleny PB, Fi·32·mm	m	1,08	92,88		
Kształtki z polibutyleny PB Fi·32·mm	szt	0,61	52,46		
Uchwyty do rur PVC 32·mm	szt	1,11	95,46		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,21		
22 KNR 215/601/3 (1) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·12·mm					326,0 m
Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,853	278,08		
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3656	119,19		
Rura miedziana 12/1,0 mm	m	1,06	345,56		
Uchwyty do rur Fi·15·mm	szt	0,5	163,00		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
23 KNR 215/601/6 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 28-32·mm					286,0 m
Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	1,0295	294,44		
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,4412	126,18		
Rura miedziana 28/1,5 (Dn·20)	m	1,06	303,16		
Uchwyty do rur Fi·32·mm	szt	0,33	94,38		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
24 WYIND 1/1401/1 Zalanie glikolem					1,0 kpl
				krotność=9,00 = 9,00	
Monter grupa I	r-g	6	54,00		
Monter grupa II	r-g	6	54,00		
25 KNRW 215/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych					612,000 m
Robotnicy	r-g	0,0955	58,45		
Rura miedziana 15/1,0 mm	m	0,02	12,24		
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	1,22		
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	1,22		
Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	0,006	3,67		
Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,06		
26 KNR 34/108/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact I, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 12-22·mm					326,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0777	25,33		
Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	25,30		
Otulina Thermacompact I, grubość 13 mm	m	1,1	358,60		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,011	3,59		
Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0738	24,06		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,00145	0,47		
27 KNR 34/108/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact I, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 28-35·mm					286,0 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0863	24,68		
Robotnicy grupa I	r-g	0,0862	24,65		
Otulina Thermacompact I, grubość 13 mm	m	1,1	314,60		
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0126	3,60		
Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0,0993	28,40		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0025	0,72		
28 WYIND 1/2301/1 Rozruch i regulacja instalacji wentylacyjnej					1 kpl
Elektromonter grupa I	r-g	24	24,00		
Elektromonter grupa II	r-g	24	24,00		
Elektromonter grupa III	r-g	24	24,00		
Rozruch instalacji wentylacji	szt	1	1,00		
Materiały inne (Robocizna)	%	15			
Urządzenie do pomiaru skuteczności wentylacji	m-g	24	24,00		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
29 KNR 217/144/5 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, do przewodów o średnicach do 630 mm, czerpnie					1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,28	1,22		
Robotnicy grupa I	r-g	1,92	1,83		
Czerpnie dachowe kołowe typ C, Fi.400-630mm	szt	1	1,00		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,05	1,05		
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	12,50		
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	3,12		
Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	1,25	1,25		
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego Tlx19 Fi.5 mm	m	6,24	6,24		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,34	0,34		
30 KNR 217/320/4 Nagrzewnice ramowe, typ W.i.Pk, jednorzędowe, o wielkościach 6 i powierzchni grzejnej do 10.2 m2					1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	2,29	2,19		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,29	2,19		
Robotnicy grupa I	r-g	3,05	2,91		
Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500 mm	szt	2,04	2,04		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,5	1,50		
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1	0,10		
Nagrzewnica elektryczna kanałowa RB 50 - 30/15 z regulatorem i czujnikiem temperatury	szt	1	1,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,18	0,18		
31 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego DAIKIN FXAQ25MA					1 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	1,6	1,53		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,6	1,53		
Robotnicy grupa I	r-g	1,98	1,89		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,15	0,15		
32 Dostawa klimatyzatora wraz z pompką skroplin					1 kpl
Klimatyzator DAIKIN FXaQ25MA	szt	1	1,00		
Pompa skroplin	szt	1	1,00		
33 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego DAIKIN FTKS 50 FV1B firmy Daikin wraz z jednostką zewnętrzną					2,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	1,6	3,06		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,6	3,06		
Robotnicy grupa I	r-g	1,98	3,78		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,15	0,30		
34 Dostawa klimatyzatora DAIKIN FTKS 50 FV1B firmy Daikin wraz z jednostką zewnętrzną					2,00 kpl
Klimatyzator DAIKIN FTKS 50	szt	1	2,00		
35 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja cieplna, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator łazienkowy DECOR 100RZ uruchamiany oświetleniem					49,0 szt
Robotnicy grupa I	r-g	5,45	255,03		
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0,67	32,83		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	0,84	41,16		
Wentylatory łazienkowe DECOR 300RZ uruchamiany oświetleniem	szt	1	49,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,17	8,33		
36 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja cieplna, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator łazienkowy DECOR 100RZ uruchamiany wyłącznikiem					8,0 szt
Robotnicy grupa I	r-g	5,45	41,64		
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0,67	5,36		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	0,84	6,72		
Wentylatory łazienkowe DECOR 300RZ uruchamiany wyłącznikiem	szt	1	8,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,17	1,36		
37 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja cieplna, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator łazienkowy DECOR 150 RZ uruchamiany zegarem czasowym					3 szt
Robotnicy grupa I	r-g	5,45	15,61		
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0,67	2,01		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	0,84	2,52		
Zegar czasowy	szt	1	3,00		
Wentylatory łazienkowe DECOR 150 RZ uruchamiany zegarem czasowym	szt	1	3,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,17	0,51		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
38 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja cieplna, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator kanałowe Silent 300 CRZ					8,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	5,45	41,64		
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15·mm	kg	0,67	5,36		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	kg	0,84	6,72		
Wentylator kanałowy Silent 300 CRZ	szt	1	8,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,17	1,36		
39					
40					
41 KNR 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200·mm					4,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,42	9,24		
Robotnicy grupa I	r-g	0,48	1,83		
Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi·100-200mm	szt	1	4,00		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200·mm	szt	2	8,00		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	4,16		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	2,14	8,56		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	0,80		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,21	0,84		
42 KNR 217/154/2 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800·mm					4,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,3	12,61		
Robotnicy grupa I	r-g	1,26	4,81		
Tłumiki akustyczne płytowe prostok. obwód do 1800mm	szt	1	4,00		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	2	8,00		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	4,16		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	2,14	8,56		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,44	1,76		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,31	1,24		
43 KNR 217/320/1 Nagrzewnice prostokątna elektryczna RH-50/25-90					3,0 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	1,06	3,04		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,06	3,04		
Robotnicy grupa I	r-g	1,42	4,07		
Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500·mm	szt	2,06	6,18		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,95	2,85		
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1	0,30		
Nagrzewnice prostokątna elektryczna RH - 50/25 - 90	szt	1	3,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	0,30		
44 KNR 217/139/1 Regulator przepływu TVJD-Easy/400x300/00 1500/3000m3/h					5,0 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,69	3,29		
Robotnicy grupa I	r-g	0,87	4,15		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800·mm	szt	1,04	5,20		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,95		
Regulator przepływu TVJD-Easy/400x300/00 1500/3000m3/h	szt	1	5,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,03	0,15		
45 KNR 217/141/6 Analogia. Nawiewnik laminarny NSL 2/4					2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,72	10,86		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	1,16	2,67		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,49	3,43		
Robotnicy grupa I	r-g	4,72	10,86		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	2,02	4,04		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,05	2,10		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	2,14	4,28		
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,49	2,98		
Nawiewnik laminarny NSL2/4	szt	1	2,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód skrzyniowy 10-15·t (1)	m-g	0,73	1,46		
Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	0,1	0,20		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
46 KNR 217/141/6 Analogia. Nawilżacz parowy					2 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,72	10,86		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	1,16	2,67		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,49	3,43		
Robotnicy grupa I	r-g	4,72	10,86		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	2,02	4,04		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	1,05	2,10		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	2,14	4,28		
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,49	2,98		
Nawilżacz parowy	szt	1	2,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód skrzyniowy 10-15·t (1)	m-g	0,73	1,46		
Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	0,1	0,20		
47 KNR 217/136/1 (1) Zawór wentylacyjny Z - LVS 125					27,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,61	15,73		
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	1,29		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150·mm	szt	2,08	56,16		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	10,26		
Zawór wentylacyjny Z - LVS 125	szt	1	27,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,02	0,54		
48 KNR 217/136/1 (1) Zawór wentylacyjny Z - LVS 160					1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,61	0,58		
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,05		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150·mm	szt	2,08	2,08		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38		
Zawór wentylacyjny Z - LVS 160	szt	1	1,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,02	0,02		
49 KNR 217/102/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400·mm, ocynkowane					112,0 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	2,14		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,9	96,26		
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	14,97		
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400·mm	m2	0,61	68,32		
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400·mm	m2	0,43	48,16		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400·mm	szt	0,13	14,56		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,34	38,08		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,11	12,32		
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,27	30,24		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,08	8,96		
50 KNR 217/102/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800·mm, ocynkowane					98,00 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	1,87		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,19	111,37		
Robotnicy grupa I	r-g	0,09	8,42		
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800·mm	m2	0,61	59,78		
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800·mm	m2	0,43	42,14		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800·mm	szt	0,13	12,74		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	0,78	76,44		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,14	13,72		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,23	22,54		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,06	5,88		
51 KNR 217/102/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000·mm, ocynkowane					84,0 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	1,60		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,99	159,64		
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	11,23		
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000·mm	m2	0,61	51,24		
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000·mm	m2	0,43	36,12		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000·mm	szt	0,28	23,52		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000·mm	szt	1,77	148,68		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,29	24,36		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,33	27,72		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	5,88		



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
52 KNR 217/102/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 600·mm, ocynkowane					76,00 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	1,45		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,71	196,69		
Robotnicy grupa I	r-g	0,17	12,34		
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600·mm	m2	0,61	46,36		
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600·mm	m2	0,43	32,68		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600·mm	szt	0,43	32,68		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600·mm	szt	3,6	273,60		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,45	34,20		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,67	50,92		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,09	6,84		
53 KNR 217/102/1 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 400·mm, ocynkowane					92,00 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	1,76		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,09	271,49		
Robotnicy grupa I	r-g	0,23	20,21		
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód do 400·mm	m2	0,61	56,12		
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód do 400·mm	m2	0,43	39,56		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 400·mm	szt	0,65	59,80		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 400·mm	szt	6,31	580,52		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,63	57,96		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,18	108,56		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	9,20		
54 KNR 217/120/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm					37,00 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	1,06		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,39	119,79		
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	4,59		
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi·100-200·mm	m2	0,61	22,57		
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi·100-200·mm	m2	0,41	15,17		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200·mm	szt	0,41	15,17		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200·mm	szt	2,75	101,75		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,43	15,91		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,64	23,68		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	2,59		
55 KNR 217/120/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 100·mm					68,0 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	1,95		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	5,32	345,48		
Robotnicy grupa I	r-g	0,21	13,64		
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi·do 100·mm	m2	0,61	41,48		
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi·do 100·mm	m2	0,41	27,88		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·100·mm	szt	0,83	56,44		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100·mm	szt	7,24	492,32		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,87	59,16		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,99	67,32		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,09	6,12		
56 KNR 217/120/3 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm					40,00 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	1,15		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,56	59,59		
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	5,35		
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi·200-315·mm	m2	0,61	24,40		
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi·200-315·mm	m2	0,41	16,40		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·315·mm	szt	0,26	10,40		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315·mm	szt	1,35	54,00		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,27	10,80		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	18,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	4,00		
57 KNR 34/304/1 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, i okrągłych matami wełny mineralnej grubości 50mm					594 m2
Izolarze grupa II	r-g	0,24	142,56		
Robotnicy grupa I	r-g	0,24	142,56		
Mata z wełny mineralnej PAROC MATA LAMELOWA pokryta folią aluminiową grubości 50	m2	1,05	623,70		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	8,91		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
58 KNR 34/304/1 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami wełny mineralnej grubości 100mm					14 m2
Izolarze grupa II	r-g	0,24	3,36		
Robotnicy grupa I	r-g	0,24	3,36		
Mata z wełny mineralnej PAROC MATA LAMELOWA pokryta folią aluminiową grubości 50	m2	2,1	29,40		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,21		
59 KNR 216/603/4 Płaszczki z blachy ocynkowanej, blacha 0.75·mm, powierzchnie płaskie					14 m2
Izolarze grupa III	r-g	0,25	3,34		
Robotnicy grupa I	r-g	0,35	4,68		
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.75·mm	kg	6,95	97,30		
Wkręty stalowe do drewna M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,02	0,28		
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,04	0,56		
Przyczepa samowł.do ciąg.5,0t	m-g	0,04	0,56		
Nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	0,02	0,28		

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter grupa I	r-g	24
2.	Elektromonter grupa II	r-g	24
3.	Elektromonter grupa III	r-g	24
4.	Izolarze grupa II	r-g	195,93
5.	Izolarze grupa III	r-g	3,34
6.	Monter grupa I	r-g	54
7.	Monter grupa II	r-g	54
8.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	245,37
9.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	572,52
10.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1 703,29
11.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	291,57
12.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	43,65
13.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	34,57
14.	Robotnicy	r-g	85,54
15.	Robotnicy grupa I	r-g	963,89
<b>Razem (z dokładnością do zaokrążeń):</b>			<b>4 319,67</b>

## Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Agregat chłodniczy MCE 131.K	szt	1
Agregat chłodniczy MCE 181.K	szt	1
Agregat chłodniczy MCE 201.K	kpl	1
Agregat chłodniczy MCE 482,K	kpl	1
Agregat chłodniczy RXQ8P7W1B	kpl	1
Agregat DAIKIN RZQS71C7V1B	kpl	2
Automatyka uzupełniająca do centrali blok operacyjny	kpl	1
Automatyka uzupełniająca do centrali dla laboratorium	kpl	1
Automatyka uzupełniająca do centrali dla noworodków	kpl	1
Automatyka uzupełniająca do centrali dla szatni	kpl	1
Automatyka uzupełniająca do centrali intensywnej terapii	kpl	1
Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	1,25
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.75-mm	kg	97,3
Centrala klimatyzacyjna dachowa blok operacyjny	kpl	1
Centrala klimatyzacyjna dla intensywnej terapii dachowa	kpl	1
Centrala klimatyzacyjna dla laboratorium	kpl	1
Centrala klimatyzacyjna dla noworodków	kpl	1
Centrala klimatyzacyjna dla szatni	kpl	1
Czerpnie dachowe kołowe typ C, Fi.400-630mm	szt	1
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5
Klej Thermaflex 474	dm3	7,19
Klimatyzator DAIKIN FTKS 50	szt	2
Klimatyzator DAIKIN FXaQ25MA	szt	1
Klimatyzator DAIKIN FXAQ50MA	szt	4
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi.100-200-mm	m2	15,17
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi.200-315-mm	m2	16,4
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi.do 100-mm	m2	27,88
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800-mm	m2	42,14
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400-mm	m2	48,16
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600-mm	m2	32,68
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000-mm	m2	36,12
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód do 400-mm	m2	39,56
Kształtki z polibutylenu PB Fi.32-mm	szt	52,46
Lina stalowa jednozwitła z drutu ocynkowanego Tlx19 Fi.5-mm	m	6,24
Mata z wełny mineralnej PAROC MATA LAMELOWA pokryta folią aluminiową grubości 50	m2	653,1
Nagrzewnica elektryczna kanałowa RB 50 - 30/15 z regulatorem i czujnikiem temperatury	szt	1
Nagrzewnice prostokątne elektryczna RH - 50/25 - 90	szt	3
Nawiewnik laminarny NSL2/4	szt	2
Nawilżacz parowy	szt	2
Okablowanie	szt	5
Otulina Thermacompact I, grubość 13 mm	m	673,2
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15-mm	kg	45,56
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5-mm	szt	254,11
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-mm	szt	12,74
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	8
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	8,08
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 400-mm	szt	59,8
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400-mm	szt	14,56
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-mm	szt	32,68
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000-mm	szt	23,52
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi.100-mm	szt	56,44
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi.200-mm	szt	23,17
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi.315-mm	szt	10,4
Pompa skroplin	szt	1
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi.100-200-mm	m2	22,57
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi.200-315-mm	m2	24,4
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi.do 100-mm	m2	41,48
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800-mm	m2	59,78
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400-mm	m2	68,32
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600-mm	m2	46,36
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000-mm	m2	51,24
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód do 400-mm	m2	56,12
Regulator przepływu TVJD-Easy/400x300/00 1500/3000m3/h	szt	5
Rozruch automatyki	kpl	5
Rura miedziana 12/1,0 mm	m	345,56
Rura miedziana 15/1,0 mm	m	12,24
Rura miedziana 28/1,5 (Dn.20)	m	303,16
Rura z polibutylenu PB, Fi.32-mm	m	92,88
Ruzruch instalacji wentylacji	szt	1
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160-mm	kg	57,12
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	36,6
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	337,62
Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	52,46
Tłumiki akustyczne płytowe prostok. obwód do 1800mm	szt	4
Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi.100-200mm	szt	4
Uchwyty do rur Fi.15-mm	szt	163
Uchwyty do rur Fi.32-mm	szt	94,38
Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	95,46
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	5,21
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100-mm	szt	492,32
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150-mm	szt	58,24
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200-mm	szt	101,75

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315·mm	szt	54
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	4,16
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 400·mm	szt	580,52
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600·mm	szt	273,6
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800·mm	szt	5,2
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000·mm	szt	148,68
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	76,44
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	42,28
Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500·mm	szt	8,22
Wentylator kanałowy Silent 300 CRZ	szt	8
Wentylatory łazienkowe DECOR 150 RZ uruchamiany zegarem czasowym	szt	3
Wentylatory łazienkowe DECOR 300RZ uruchamiany oświetleniem	szt	49
Wentylatory łazienkowe DECOR 300RZ uruchamiany wyłącznikiem	szt	8
Wkręty stalowe do drewna M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,28
Zawór wentylacyjny Z - LVS 125	szt	27
Zawór wentylacyjny Z - LVS 160	szt	1
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	1,22
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	1,22
Zegar czasowy	szt	3
Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi·15·mm	szt	3,67

## Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,56
Nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	0,28
Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t	m-g	0,56
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	65,69
Samochód skrzyniowy 10-15.t (1)	m-g	10,48
Środek transportowy (1)	m-g	10,58
Urządzenie do pomiaru skuteczności wentylacji	m-g	24
Żuraw samochodowy 5-6.t (1)	m-g	0,4
Żuraw samochodowy 6-12.t (1)	m-g	12
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>		<b>124,55</b>

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1 Wentylacja dostawa i montaz urządzeń I etap	