

Kosztorys rozpatrywać wspólnie z projektem technicznym

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.
1 Wentylacja dostawa i montaż urządzeń I etap			
1 KNR 217/323/1 Analogia . Montaż centrali klimatyzacyjnej	4,0		szt
2 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna SPS - 1	1		kpl
3 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna SPS - 4	1		kpl
4 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna BD -4	1		kpl
5 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna BD -2	1		kpl
6 Dostawa i montaż automatyki dla central	4,0		kpl
7 KNR 217/323/1 Analogia . Montaż agregatu chłodniczego	9,0		szt
8 Dostawa urządzeń. Agrergat chłodniczy	1		kpl
9 Dostawa urządzeń. Agrergat chłodniczy	1		kpl
10 Dostawa urządzeń. Agrergat chłodniczy	1		kpl
11 Dostawa urządzeń. Agrergat zewnętrzny DAIKIN	2,0		kpl
12 Dostawa urządzeń. Agrergat Chłodniczy	2,0		kpl
13 Dostawa urządzeń. Agrergat Chłodniczy	2,0		kpl
14 Rozruch agregatu chłodniczy	9,0		kpl
15 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego DAIKIN FXAQ50MA	4,0		szt
16 Dostawa klimatyzatora	4,0		kpl
17 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
18 KNR 215/601/3 (1) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·12·mm	326,0		m
19 KNR 215/601/6 Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi 28-32·mm	286,0		m
20 WYIND 1/1401/1 Zalanie glikolem	1,0	9,00	kpl
21 KNRW 215/406/2 (2) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych 326+286 = <u>612,00</u> 612,000	612,000		m
22 KNR 34/108/1 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact I, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 12-22·mm	326,0		m
23 KNR 34/108/2 Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact I, izolacja 13·mm (J), rurociąg Fi 28-35·mm	286,0		m
24 WYIND 1/2301/1 Rozruch i regulacja instalacji wentylacyjnej	1		kpl
25 KNR 217/144/5 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ·C, do przewodów o średnicach do 630·mm, czerpnie	2,0		szt
26 KNR 217/320/4 Nagrzewnice ramowe, typ·W·i·Pk, jednorzędowe, o wielkościach 6 i powierzchni grzejnej do 10.2·m2	1,00		szt
27 KNR 217/201/1 Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr·1, o średnicach otworów ssących do 200·mm i masie do 110·kg	1,0		szt
28 KNR 217/149/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160·mm	1,0		szt
29 KNR 217/320/3 Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego DAIKIN FXAQ25MA	1		szt
30 Dostawa klimatyzatora wraz z pompką skroplin	1		kpl
31 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator łazienkowy DECOR 100RZ uruchamiany oświetleniem	49,0		szt
32 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator łazienkowy DECOR 100RZ uruchamiany wyłącznikiem	8,0		szt
33 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza KNRW 217/205/1 Wentylator łazienkowy DECOR 150 RZ uruchamiany zegarem czasowym	3		szt
34 KNR 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200·mm	8,00		szt
35 KNR 217/154/2 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800·mm	6,00		szt
36 KNR 217/320/1 Nagrzewnice prostokątne elektryczna RH-50/25-90	3,0		szt
37 KNR 217/139/1 Regulator przepływu TVJD-Easy/400x300/00 1500/3000m3/h	5,0		szt
38 KNR 217/141/6 Analogia. Nawiewnik laminarny NSL 2/4	2		szt
39 KNR 217/141/6 Analogia. Nawilżacz parowy	2		szt
40 KNR 217/136/1 (1) Zawór wentylacyjny Z - LVS 125	32,0		szt
41 KNR 217/136/1 (1) Zawór wentylacyjny Z - LVS 160	14,0		szt
42 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

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
43 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
44 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
45 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
46 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
47 KNR 217/120/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm	112,00		m2
48 KNR 217/120/1 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 100·mm	68,0		m2
49 KNR 217/120/3 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm	56,00		m2
50 KNR 34/304/1 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, i okrągłych matami wełny mineralnej grubości 50mm $(112+98+84+76+92+112+68)*1,10 = \frac{706,20}{706}$	706		m2
51 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
52 KNR 216/603/4 Płaszcze 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
1 Wentylacja dostawa i montaż urządzeń I etap					
1 KNR 217/323/1					
Analogia . Montaż centrali klimatyzacyjnej					
					4,0 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	22,92	87,55		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	22,92	87,55		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	2,55	9,74		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	3,21	12,26		
Robotnicy grupa I	r-g	22,93	87,59		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód skrzyniowy 10-15.t (1)	m-g	0,63	2,52		
Żuraw samochodowy 6-12.t (1)	m-g	1	4,00		
2 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna SPS - 1					
					1 kpl
Centrala klimatyzacyjna SPS-1	kpl	1	1,00		
3 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna SPS - 4					
					1 kpl
Centrala klimatyzacyjna SPS-4	kpl	1	1,00		
4 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna BD -4					
					1 kpl
Centrala klimatyzacyjna BD -4	kpl	1	1,00		
5 Dostawa urządzeń. Centrala klimatyzacyjna BD -2					
					1 kpl
Centrala klimatyzacyjna BD - 2	kpl	1	1,00		
6 Dostawa i montaż automatyki dla central					
					4,0 kpl
Rozruch automatyki	kpl	1	4,00		
Automatyka uzupełniająca do centrali	kpl	1	4,00		
Okablowanie	szt	1	4,00		
7 KNR 217/323/1					
Analogia . Montaż agregatu chłodniczego					
					9,0 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	22,92	197,00		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	22,92	197,00		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	2,55	21,92		
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	3,21	27,59		
Robotnicy grupa I	r-g	22,93	197,08		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód skrzyniowy 10-15.t (1)	m-g	0,63	5,67		
Żuraw samochodowy 6-12.t (1)	m-g	1	9,00		
8 Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy					
					1 kpl
Agregat chłodniczy MCE 201K.	kpl	1	1,00		
9 Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy					
					1 kpl
Agregat chłodniczy RXQ8P7W1B	kpl	1	1,00		
10 Dostawa urządzeń. Agregat chłodniczy					
					1 kpl
Agregat chłodniczy MCE 482,K	kpl	1	1,00		
11 Dostawa urządzeń. Agregat zewnętrzny DAIKIN					
					2,0 kpl
Agregat DAIKIN RZQS71C7V1B	kpl	1	2,00		
12 Dostawa urządzeń. Agregat Chłodniczy					
					2,0 kpl
Agregat chłodniczy MCE 131.K	szt	1	2,00		
13 Dostawa urządzeń. Agregat Chłodniczy					
					2,0 kpl
Agregat chłodniczy MCE 181.K	szt	1	2,00		
14 Rozruch agregatu chłodniczy					
					9,0 kpl
Okablowanie	szt	1	9,00		
Rozruch agregatu skraplającego	kpl	1	9,00		
15 KNR 217/320/3					
Analogia. Montaż klimatyzatora ściennego DAIKIN FXAQ50MA					
					4,0 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		
16 Dostawa klimatyzatora					
					4,0 kpl
Klimatyzator DAIKIN FXAQ50MA	szt	1	4,00		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
17 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		
18 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			
19 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			
20 WYIND 1/1401/1 Zalanie glikolem					
					1,0 kpl
					krotność 9,00
Monter grupa I	r-g	6	54,00		
Monter grupa II	r-g	6	54,00		
21 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		
22 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		
23 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		
24 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		
25 KNR 217/144/5 (1) Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 630-mm, czerpnie					
					2,0 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,28	2,44		
Robotnicy grupa I	r-g	1,92	3,67		
Czerpnie dachowe kołowe typ C, Fi.400-630mm	szt	1	2,00		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,05	2,10		
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	25,00		
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	6,24		
Bednarka ocynkowana St0S 50x5-mm (kotwy)	m	1,25	2,50		
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego Tlx19 Fi.5-mm	m	6,24	12,48		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,76		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,34	0,68		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
26 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		
27 KNR 217/201/1 Wentylatory promieniowe z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr·1, o średnicach otworów ssących do 200·mm i masie do 110·kg					
					1,0 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,52	3,36		
Robotnicy grupa I	r-g	2,95	2,82		
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15·mm	kg	0,74	0,74		
Filc techniczny podkładowy o grubości 16·mm	kg	0,41	0,41		
Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	0,51	0,51		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200·mm	kg	1,16	1,16		
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,03		
Wentylator kanałowy TD 500/150	szt	1	1,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,27	0,27		
28 KNR 217/149/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ·B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160·mm					
					1,0 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,57	1,50		
Robotnicy grupa I	r-g	1,87	1,79		
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi·160·mm	szt	1	1,00		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,08	2,08		
Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	1,03	1,03		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	szt	8,32	8,32		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,12	0,12		
29 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		
30 Dostawa klimatyzatora wraz z pompką skroplin					
					1 kpl
Klimatyzator DAIKIN FXaQ25MA	szt	1	1,00		
Pompa skroplin	szt	1	1,00		
31 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, 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		
32 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, 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		
33 Kody CPV: 45331200-8 Instalacja ciepła, 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
34 KNR 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200·mm					
					8,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,42	18,49		
Robotnicy grupa I	r-g	0,48	3,67		
Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi·100-200mm	szt	1	8,00		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200·mm	szt	2	16,00		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	8,32		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	2,14	17,12		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	1,60		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,21	1,68		
35 KNR 217/154/2 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800·mm					
					6,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,3	18,91		
Robotnicy grupa I	r-g	1,26	7,22		
Tłumiki akustyczne płytowe prostok. obwód do 1800mm	szt	1	6,00		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	2	12,00		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	6,24		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	2,14	12,84		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,44	2,64		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,31	1,86		
36 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		
37 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		
38 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		
39 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		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
40 KNR 217/136/1 (1) Zawór wentylacyjny Z - LVS 125					32,0 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,61	18,64		
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	1,53		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150·mm	szt	2,08	66,56		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	12,16		
Zawór wentylacyjny Z - LVS 125	szt	1	32,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,02	0,64		
41 KNR 217/136/1 (1) Zawór wentylacyjny Z - LVS 160					14,0 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,61	8,16		
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,67		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150·mm	szt	2,08	29,12		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	5,32		
Zawór wentylacyjny Z - LVS 160	szt	1	14,00		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,02	0,28		
42 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		
43 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		
44 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		
45 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		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
46 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		
47 KNR 217/120/2 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 200·mm					112,00 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	3,21		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,39	362,59		
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	13,90		
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi·100-200·mm	m2	0,61	68,32		
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi·100-200·mm	m2	0,41	45,92		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·200·mm	szt	0,41	45,92		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200·mm	szt	2,75	308,00		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,43	48,16		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,64	71,68		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	7,84		
48 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		
49 KNR 217/120/3 Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm					56,00 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	1,60		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,56	83,43		
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	7,49		
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi·200-315·mm	m2	0,61	34,16		
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi·200-315·mm	m2	0,41	22,96		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·315·mm	szt	0,26	14,56		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315·mm	szt	1,35	75,60		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	0,27	15,12		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	25,20		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	5,60		
50 KNR 34/304/1 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, i okrągłych matami wełny mineralnej grubości 50mm					706 m2
Isolalarze grupa II	r-g	0,24	169,44		
Robotnicy grupa I	r-g	0,24	169,44		
Mata z wełny mineralnej PAROC MATA LAMELOWA pokryta folią aluminiową grubości 50	m2	1,05	741,30		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	10,59		
51 KNR 34/304/1 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami wełny mineralnej grubości 100mm					14 m2
Isolalarze 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		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
52 KNR 216/603/4 Płaszczce 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 samowył.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	222,81
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	2 020,88
11.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	313
12.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	46,71
13.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	37
14.	Robotnicy	r-g	85,54
15.	Robotnicy grupa I	r-g	990,25
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			4 717,42

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Agregat chłodniczy MCE 131.K	szt	2
Agregat chłodniczy MCE 181.K	szt	2
Agregat chłodniczy MCE 201K.	kpl	1
Agregat chłodniczy MCE 482,K	kpl	1
Agregat chłodniczy RXQ8P7W1B	kpl	1
Agregat DAIKIN RZQS71C7V1B	kpl	2
Automatyka uzupełniająca do centrali	kpl	4
Bednarka ocynkowana St0S 50x5·mm (kotwy)	m	2,5
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.75·mm	kg	97,3
Centrala klimatyzacyjna SPS-1	kpl	1
Centrala klimatyzacyjna SPS-4	kpl	1
Centrala klimatyzacyjna BD - 2	kpl	1
Centrala klimatyzacyjna BD -4	kpl	1
Czerpnie dachowe kołowe typ C, Fi·400-630mm	szt	2
Filc techniczny podkładowy o grubości 16·mm	kg	0,41
Kausza stalowa ocynkowana	szt	25
Klej Thermaflex 474	dm3	7,19
Klimatyzator DAIKIN FXaQ25MA	szt	1
Klimatyzator DAIKIN FXAQ50MA	szt	4
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi·100-200·mm	m2	45,92
Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi·200-315·mm	m2	22,96
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 jednozłwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi·5·mm	m	12,48
Mata z wełny mineralnej PAROC MATA LAMELOWA pokryta folią aluminiową grubości 50	m2	770,7
Nagrzewnica elektryczna kanałowa RB 50 - 30/15 z regulatorem i czujnikiem temperatury	szt	1
Nagrzewnice prostokątna elektryczna RH - 50/25 - 90	szt	3
Nawiewnik laminarny NSL2/4	szt	2
Nawilżacz parowy	szt	2
Okablowanie	szt	13
Otulina Thermacompact I, grubość 13 mm	m	673,2
Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	0,51
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15·mm	kg	40,94
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	303,52
Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800·mm	szt	12,74
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	12
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	61,92
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·315·mm	szt	14,56
Podstawa dachowa stalowa kołowa B/II, Fi·160·mm	szt	1
Pompa skroplin	szt	1
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi·100-200·mm	m2	68,32
Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi·200-315·mm	m2	34,16
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 agregatu skraplającego	kpl	9
Rozruch automatyki	kpl	4
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
Ściagacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	6,24
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	kg	50,4
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	szt	8,32
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200·mm	kg	1,16
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	36,6
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	401,91
Taśma Duet Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	52,46
Tłumiki akustyczne płytowe prostok. obwód do 1800mm	szt	6
Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi·100-200mm	szt	8
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	12,5
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100·mm	szt	492,32
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150·mm	szt	95,68

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200·mm	szt	308
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315·mm	szt	75,6
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	6,24
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 gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5·mm	szt	1,03
Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500·mm	szt	8,22
Wentylator kanałowy TD 500/150	szt	1
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	32
Zawór wentylacyjny Z - LVS 160	szt	14
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	73,43
Samochód skrzyniowy 10-15.t (1)	m-g	11,11
Środek transportowy (1)	m-g	12,26
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	13
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):		135,6

Tabela elementów scalonych

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