

Przedmiar robót

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ (CPV 45331000-6)

Data: 2014-06-20
Budowa: PRZEBUDOWA SZATNI UCZNIOWSKIEJ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 76 PRZY ULICY
JAGIELOŃSKIEJ 14 W GDAŃSKU, 80-371 GDAŃSK
Obiekt: SZATNIA UCZNIOWSKA W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 76 PRZY ULICY JAGIELOŃSKIEJ 14 W
GDAŃSKU, 80-371 GDAŃSK
Zamawiający: DYREKCJA ROZBUDOWY MIASTA GDAŃSKA, 80-126 GDAŃSK, UL. PIEKARNICZA 16
Jednostka opracowująca kosztorys: BIURO WYCEN I KOSZTORYSÓW BUDOWLANYCH "DALMAR" MARIAN DULEK, 80-175
GDAŃSK, UL. ŹRÓDLANA 16

BIURO WYCEN I KOSZTORYSÓW
BUDOWLANYCH "DALMAR"
Marian Dulek
ul. Źródłana 16, 80-175 Gdańsk
e-mail: biuro@dalmar.pl, tel. 0609-798-690
REGON 220088326 NIP 583-157-29-31

KOSZTORYSANT BUDOWLANY
kod zawodu-811201
certyfikat-01/2/07/SKB/NOT/2007

Marian Dulek

Kosztorys opracowali:

Marian Dulek, kosztorysant, Certyfikat 01/2/07/SKB/NOT/2007

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZN1 Zespół wentylacyjny nawiewu do pom. pomocniczego					
1 KNR 217/138/1 Kratki wentylacyjne kołowe Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2,00		szt
2 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,125 \cdot 0,30$	=	$0,117750$ $0,118$	0,118		m2
2 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZW1 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. pomocniczego					
3 KNR 217/138/1 Kratki wentylacyjne kołowe Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2,00		szt
4 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,125 \cdot 0,30$	=	$0,117750$ $0,118$	0,118		m2
3 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZN2 Zespół wentylacyjny nawiewu do pom. szatni					
5 KNR 217/140/1 Samonastawny zawór świeżego powietrza Fi 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			4,00		szt
6 KNR 217/147/1 Czerpnie powietrza Fi 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			4,00		szt
7 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne połączeniowe Fi 160 mm - 4 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,16 \cdot 0,35 \cdot 4$	=	$0,703360$ $0,703$	0,703		m2
4 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZWW1 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. szatni					
8 KNR 217/205/1 Wentylator kanałowy Fi 160 mm, 340 m3/h, 150 Pa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1,00		szt
9 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 160 mm l=8,00 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,16 \cdot 8,00$	=	$4,019200$ $4,019$	4,019		m2
10 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 125 mm l=15,00 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,125 \cdot 15,00$	=	$5,887500$ $5,888$	5,888		m2
11 KNR 217/122/2 Kolano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm - 5 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,16 \cdot 0,60 \cdot 5$	=	$1,507200$ $1,507$	1,507		m2
12 KNR 217/122/1 Kolano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,125 \cdot 0,50 \cdot 1$	=	$0,196250$ $0,196$	0,196		m2
13 KNR 217/122/2 Kolano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,16 \cdot 0,60 \cdot 2$	=	$0,602880$ $0,603$	0,603		m2
14 KNR 217/122/1 Kolano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,125 \cdot 0,50 \cdot 1$	=	$0,196250$ $0,196$	0,196		m2
15 KNR 217/122/1 Dekiel wentylacyjny Spiro, Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $3,14 \cdot 0,07 \cdot 0,07 \cdot 1$	=	$0,015386$ $0,015$	0,015		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
16 KNR 217/122/1 Redukcja symetryczna Spiro, Fi 160/125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 0,50 \cdot 50\% \cdot 1$	=	0,098125			
	$3,14 \cdot 0,16 \cdot 0,50 \cdot 50\% \cdot 1$	=	0,125600			
			0,224	0,224		m2
17 KNR 217/101/3 Króciec prostokątny 325x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 160 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$(0,325+0,075) \cdot 2 \cdot 1,00 \cdot 2$	=	1,600000			
			1,60	1,60		m2
18 KNR 217/101/3 Króciec prostokątny 225x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 125 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$(0,225+0,075) \cdot 2 \cdot 1,00 \cdot 2$	=	1,200000			
			1,20	1,20		m2
19 KNRW 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste, o średnicy 160 mm l=0,60 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
				1,00		szt
20 KNRW 217/147/1 Wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
				1,00		szt
21 KNR 217/138/2 Kratki wentylacyjne wyciągowa 325x75 mm z przepustnicą regulacyjną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
				4,00		szt
5 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZWW2 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. szatni						
22 KNR 217/205/1 Wentylator kanałowy Fi 160 mm, 340 m3/h, 150 Pa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
				1,00		szt
23 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 160 mm l=13,00 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$3,14 \cdot 0,16 \cdot 13,00$	=	6,531200			
			6,531	6,531		m2
24 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 125 mm l=9,00 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 9,00$	=	3,532500			
			3,533	3,533		m2
25 KNR 217/122/2 Kołano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm - 6 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$3,14 \cdot 0,16 \cdot 0,60 \cdot 6$	=	1,808640			
			1,809	1,809		m2
26 KNR 217/122/1 Kołano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	0,392500			
			0,393	0,393		m2
27 KNR 217/122/2 Kołano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$3,14 \cdot 0,16 \cdot 0,60 \cdot 2$	=	0,602880			
			0,603	0,603		m2
28 KNR 217/122/1 Dekiel wentylacyjny Spiro, Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$3,14 \cdot 0,07 \cdot 0,07$	=	0,015386			
			0,015	0,015		m2
29 KNR 217/122/1 Redukcja symetryczna Spiro, Fi 160/125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$3,14 \cdot 0,125 \cdot 0,50 \cdot 50\%$	=	0,098125			
	$3,14 \cdot 0,16 \cdot 0,50 \cdot 50\%$	=	0,125600			
			0,224	0,224		m2
30 KNR 217/101/3 Króciec prostokątny 325x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 160 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$(0,325+0,075) \cdot 2 \cdot 1,00 \cdot 2$	=	1,600000			
			1,60	1,60		m2
31 KNR 217/101/3 Króciec prostokątny 225x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	$(0,225+0,075) \cdot 2 \cdot 1,00 \cdot 1$	=	0,600000			
			0,60	0,60		m2
32 KNRW 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste, o średnicy 160 mm l=0,60 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
				1,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
33	KNR 217/138/2 Kratki wentylacyjne wyciągowa 325x75 mm z przepustnicą regulacyjną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,00		szt
6 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Uziemienie urządzeń wentylacyjnych i ciągów wentylacyjnych				
34	KNNR 5/602/4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem	30,00		m
35	KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	2,00		szt
36	KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	2,00		szt
7 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Przekucia otworów z montażem klapy p-poż.				
37	KNR 401/333/11 Przebicie otworów Fi 200 mm w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	2,00		szt
38	KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu , beton żwirowy, grubość do 20 cm	2,00		szt
39	KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów wokół urządzeń wentylacyjnych po ich osadzeniu w otworach	4,00		szt
40	KNRW 217/136/1 Kłapa p.poż. EIS120 wg projektu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
8 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Próby i uruchomienie wentylacji z regulacją i badaniem wydajności przepływu powietrza				
41	KNR 220/404/1 Próby i uruchomienie wentylacji z regulacją i badaniem wydajności przepływu powietrza (kalkulacja indywidualna - Rx0,5) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt

Spis działów

Lp.	Nr CPV	Opis
1		CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZN1 Zespół wentylacyjny nawiewu do pom. pomocniczego
2		CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZW1 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. pomocniczego
3		CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZN2 Zespół wentylacyjny nawiewu do pom. szatni
4		CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZWW1 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. szatni
5		CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZWW2 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. szatni
6		CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Uziemienie urządzeń wentylacyjnych i ciągów wentylacyjnych
7		CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Przekucia otworów z montażem klapy p-poż.
8		CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Próby i uruchomienie wentylacji z regulacją i badaniem wydajności przepływu powietrza

Kalkulacja szczegółowa

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZN1 Zespół wentylacyjny nawiewu do pom. pomocniczego							
1 KNR 217/138/1 Kratki wentylacyjne kołowe Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,41065				
Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,46795				
Kratki wentylacyjne kołowe Fi 125 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	1,04	1,04000				
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003	0,00300				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	0,02000				
2 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							0,118 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe typ S (Spiro), Fi 125 mm	m2	1,05	1,05000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
2 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZW1 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. pomocniczego							
3 KNR 217/138/1 Kratki wentylacyjne kołowe Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,41065				
Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,46795				
Kratki wentylacyjne kołowe Fi 125 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	1,04	1,04000				
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003	0,00300				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	0,02000				
4 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							0,118 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe typ S (Spiro), Fi 125 mm	m2	1,05	1,05000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
3 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZN2 Zespół wentylacyjny nawiewu do pom. szatni							
5 KNR 217/140/1 Samonastawny zawór świeżego powietrza Fi 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							4,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	0,46795				
Robotnicy grupa I	r-g	0,52	0,49660				
Samonastawny zawór świeżego powietrza Fi 160 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	1,04	1,04000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,01000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
6 KNR 217/147/1 Czerpnie powietrza Fi 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,98	0,93590				
Robotnicy grupa I	r-g	1,01	0,96455				
Czerpnie powietrza Fi 160 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	1,05	1,05000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,28	0,28000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,02	0,02000				
7 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne połączeniowe Fi 160 mm - 4 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,703 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe typ S (Spiro), Fi 160 mm	m2	1,05	1,05000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
4 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZWW1 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. szatni							
8 KNR 217/205/1 Wentylator kanałowy Fi 160 mm, 340 m3/h, 150 Pa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	2,36840				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	3,08465				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0,67	0,67000				
Wentylator kanałowy Fi 160 mm, 340 m3/h, 150 Pa	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,17	0,17000				
9 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 160 mm l=8,00 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4,019 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe typ S (Spiro), Fi 160 mm	m2	1,04	1,04000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
10 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 125 mm l=15,00 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							5,888 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe typ S (Spiro), Fi 125 mm	m2	1,04	1,04000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
11 KNR 217/122/2 Kolano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm - 5 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,507 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Kolano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm	m2	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
12 KNR 217/122/1 Kolano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,196 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,15	2,05325				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,19100				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	5,01	5,01000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Kolano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm	m2	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1	0,10000				
13 KNR 217/122/2 Kolano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,603 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Kolano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm	m2	1,04	1,04000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
14 KNR 217/122/1 Kolano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,196 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,15	2,05325				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,19100				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	5,01	5,01000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Kolano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm	m2	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1	0,10000				
15 KNR 217/122/1 Dekiel wentylacyjny Spiro, Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,015 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,15	2,05325				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,19100				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	5,01	5,01000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Dekiel wentylacyjny Spiro, Fi 125 mm	m2	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1	0,10000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
16 KNR 217/122/1 Redukcja symetryczna Spiro, Fi 160/125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,224 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,15	2,05325				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,19100				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	5,01	5,01000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Redukcja symetryczna Spiro, Fi 160/125 mm	m2	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	0,10000				
17 KNR 217/101/3 Króciec prostokątny 325x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 160 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,60 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,01910				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Króciec prostokątny 325x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 160 mm	m2	1,04	1,04000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	0,28	0,28000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	1,48	1,48000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,29	0,29000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,07	0,07000				
18 KNR 217/101/3 Króciec prostokątny 225x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 125 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,20 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,01910				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Króciec prostokątny 225x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 125 mm	m2	1,05	1,05000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	0,28	0,28000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	1,48	1,48000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,29	0,29000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,07	0,07000				
19 KNRW 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste, o średnicy 160 mm l=0,60 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2,77	2,64535				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	2	2,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	0,20000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	1,04	1,04000				
Tłumiki akustyczne rurowe proste, Fi 160 mm l=0,60 m	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,21	0,21000				
20 KNRW 217/147/1 Wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,9	1,81450				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,28	0,28000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	1,05	1,05000				
Wyrzutnia ścienna kołowa, Fi 250 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,02	0,02000				
21 KNR 217/138/2 Kratki wentylacyjne wyciągowa 325x75 mm z przepustnicą regulacyjną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,58	0,55390				
Robotnicy grupa I	r-g	0,64	0,61120				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	1,04000				
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,00200				
Kratki wentylacyjne wyciągowa 325x75 mm z przepustnicą regulacyjną	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,03	0,03000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
5 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZWW2 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. szatni							
22 KNR 217/205/1							
Wentylator kanałowy Fi 160 mm, 340 m3/h, 150 Pa							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
1,00 szt							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	2,36840				
Robotnicy grupa I	r-g	3,23	3,08465				
Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0,67	0,67000				
Wentylator kanałowy Fi 160 mm, 340 m3/h, 150 Pa	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,17	0,17000				
23 KNR 217/122/2							
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 160 mm l=13,00 m							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
6,531 m2							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe typ S (Spiro), Fi 160 mm	m2	1,04	1,04000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
24 KNR 217/122/2							
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) Fi 125 mm l=9,00 m							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
3,533 m2							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe typ S (Spiro), Fi 125 mm	m2	1,04	1,04000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
25 KNR 217/122/2							
Kołano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm - 6 szt							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
1,809 m2							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Kołano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm	m2	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
26 KNR 217/122/1							
Kołano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm - 2 szt							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
0,393 m2							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,15	2,05325				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,19100				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	5,01	5,01000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Kołano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm	m2	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,1	0,10000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
27 KNR 217/122/2 Kołano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,603 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Kołano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm	m2	1,04	1,04000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	0,41	0,41000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,02	2,02000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	0,43000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
28 KNR 217/122/1 Dekiel wentylacyjny Spiro, Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,015 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,15	2,05325				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,19100				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	5,01	5,01000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Dekiel wentylacyjny Spiro, Fi 125 mm	m2	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	0,10000				
29 KNR 217/122/1 Redukcja symetryczna Spiro, Fi 160/125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,224 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,02865				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,15	2,05325				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,19100				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,83	0,83000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	5,01	5,01000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,87	0,87000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Redukcja symetryczna Spiro, Fi 160/125 mm	m2	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,1	0,10000				
30 KNR 217/101/3 Króciec prostokątny 325x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 160 mm - 2 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,60 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,01910				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Króciec prostokątny 325x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 160 mm	m2	1,04	1,04000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	0,28	0,28000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	1,48	1,48000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,29	0,29000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,07	0,07000				
31 KNR 217/101/3 Króciec prostokątny 225x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 125 mm - 1 szt R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							0,60 m2
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,01910				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,55	1,48025				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,13370				
Króciec prostokątny 225x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 125 mm	m2	1,04	1,04000				
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	0,28	0,28000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	1,48	1,48000				
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,29	0,29000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,29	0,29000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,07	0,07000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
32 KNRW 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste, o średnicy 160 mm l=0,60 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2,77	2,64535				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	2	2,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	0,20000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	1,04	1,04000				
Tłumiki akustyczne rurowe proste, Fi 160 mm l=0,60 m	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,21	0,21000				
33 KNR 217/138/2 Kratki wentylacyjne wyciągowa 325x75 mm z przepustnicą regulacyjną R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							3,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,58	0,55390				
Robotnicy grupa I	r-g	0,64	0,61120				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	1,04000				
Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,00200				
Kratki wentylacyjne wyciągowa 325x75 mm z przepustnicą regulacyjną	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,03	0,03000				
6 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Uziemienie urządzeń wentylacyjnych i ciągów wentylacyjnych							
34 KNNR 5/602/4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem							30,00 m
Robotnicy	r-g	0,105	0,10500				
Bednarka ocynkowana	m	1,04	1,04000				
Złącze kontrolne	szt	0,02	0,02000				
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	0,00600				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,0294	0,02940				
35 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy							2,00 szt
Robotnicy	r-g	1,24	1,24000				
36 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny							2,00 szt
Robotnicy	r-g	0,56	0,56000				
7 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Przekucia otworów z montażem klapy p-poż.							
37 KNR 401/333/11 Przebiecie otworów Fi 200 mm w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły							2,00 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,3	1,30000				
38 KNR 401/208/2 Przebiecie otworów w elementach z betonu, beton żwirowy, grubość do 20 cm							2,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72000				
39 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów wokół urządzeń wentylacyjnych po ich osadzeniu w otworach							4,00 szt
Betoniarze grupa II	r-g	1,07	1,07000				
Cieśle grupa II	r-g	0,55	0,55000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006	0,00600				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0018	0,00180				
Drewno na stemple budowlane, okragle iglaste - korowane	m3	0,0027	0,00270				
Gwoździe budowlane okragle gołe	kg	0,02	0,02000				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,009	0,00900				
Woda	m3	0,05	0,05000				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016	0,01600				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 500 dm3	m-g	0,03	0,03000				
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,11	0,11000				
40 KNRW 217/136/1 Kłapa p.poż. EIS120 wg projektu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,63	0,60165				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38000				
Kłapa p.poż. EIS120 wg projektu	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	0,02000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
8 CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Próby i uruchomienie wentylacji z regulacją i badaniem wydajności przepływu powietrza							
41 KNR 220/404/1 Próby i uruchomienie wentylacji z regulacją i badaniem wydajności przepływu powietrza (kalkulacja indywidualna - Rx0,5) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II (R= 0,500)			r-g	152	72.58000	1,00 szt	

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZN1 Zespół wentylacyjny nawiewu do pom. pomocniczego	
2	CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZW1 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. pomocniczego	
3	CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZN2 Zespół wentylacyjny nawiewu do pom. szatni	
4	CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZWW1 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. szatni	
5	CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - ZWW2 Zespół wentylacyjny wyciągu z pom. szatni	
6	CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Uziemienie urządzeń wentylacyjnych i ciągów wentylacyjnych	
7	CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Przekucia otworów z montażem kłapy p-poż.	
8	CPV 45331000-6 - STWIOR: WENTYLACJA - Próby i uruchomienie wentylacji z regulacją i badaniem wydajności przepływu powietrza	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	4,28
2.	Cieśle grupa II	r-g	2,54
3.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	72,58
4.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	63,51233
5.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,86033
6.	Robotnicy	r-g	6,75
7.	Robotnicy grupa I	r-g	35,02095
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			185,54361

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana	m	31,2
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,024
3.	Czerpnie powietrza Fi 160 mm	szt	4
4.	Dekiel wentylacyjny Spiro, Fi 125 mm	m2	0,0312
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0072
6.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0108
7.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,08
8.	Kłapa p.poż. EIS120 wg projektu	szt	1
9.	Kolano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm	m2	0,20384
10.	Kolano 45 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm	m2	1,25424
11.	Kolano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 125 mm	m2	0,61256
12.	Kolano 90 st. wentylacyjne Spiro, Fi 160 mm	m2	3,44864
13.	Kratki wentylacyjne kołowe Fi 125 mm	szt	4
14.	Kratki wentylacyjne wyciągowa 325x75 mm z przepustnicą regulacyjną	szt	7
15.	Króciec prostokątny 225x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 125 mm	m2	1,884
16.	Króciec prostokątny 325x75 mm do montażu na kanale okrągłym Fi 160 mm	m2	3,328
17.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,036
18.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	1,34
19.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	13,48457
20.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	1,4
21.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	5,00766
22.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	10,46775
23.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe typ S (Spiro), Fi 125 mm	m2	10,04564
24.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe typ S (Spiro), Fi 160 mm	m2	11,71015
25.	Redukcja symetryczna Spiro, Fi 160/125 mm	m2	0,46592
26.	Samonastawny zawór świeżego powietrza Fi 160 mm	szt	4
27.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	14,16611
28.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,18
29.	Tłumiki akustyczne rurowe proste, Fi 160 mm l=0,60 m	szt	2
30.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	29,99477
31.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	42,3055
32.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	1,05
33.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	7,28
34.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	7,4
35.	Wentylator kanałowy Fi 160 mm, 340 m3/h, 150 Pa	szt	2
36.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,026
37.	Woda	m3	0,2
38.	Wyrzutnia ścienna kołowa, Fi 250 mm	szt	1
39.	Złącze kontrolne	szt	0,6
40.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,064

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 500 dm ³	m-g	0,12
2.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	3,72086
3.	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,882
4.	Zuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,44
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			5,16286