PRZEDMIAR ROBÓT
Przystosowanie pomieszczeń nr 016-019 w Hali nr 8 Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach - ETAP 1

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

NAZWA INWESTYCJI:
ADRES INWESTYCJI: 40 -166 Katowice, Plac Gwarków 1
INWESTOR: GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA
ADRES INWESTORA: 40 -166 Katowice, Plac Gwarków 1
WYKONAWCA:
ADRES WYKONAWCY:
BRANŻE: INSTALACJA WENTYLACJI
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
Mieczysław Dańda
DATA OPRACOWANIA: 12.01.2016 r.

POZIOM CEN: 4 KW. 2015

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zł

Kosztorys opracowano na podstawie projektu wykonawczego nr 614.950-000

WYKONAWCA: INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	WENTYLACJA AWARYJNA	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
2	WENTYLACJA TECHNOLOGICZNA W1, W2, W3 i W4	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
3	WENTYLACJA NAWIEWNA N1 (pom. nr 16,17,18,19)	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**	0,00%

Słownie: ***zł***

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		WENTYLACJA AWARYJNA			
1 d.1	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych	szt.		
	T.9902	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2 d.1	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
	wsp.j.w.	0	szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
3 d.1	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe o śr.otworu ssącego 200 mm, typ DAExC 200, N=0,25 kW	szt.		
	wsp.j.w.	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4 d.1	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe o śr.otworu ssącego 160 mm, typ DAExC 160, N=0,12 kW	szt.		
	wsp.j.w.	0	szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
5 d.1	KNR-W 2-17 0137-01 z.o.3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - obiekty modernizowane-kratki wentylacyjne pom. sprężarki	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6 d.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ STW125 x 425-SO o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych, kierownice pionowe	szt.		
	wsp.j.w.	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7 d.1	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kwadratowe 250x250 mm o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - szt. 3	m2		
	wsp.j.w.	1,0 * 3 * 1	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
8 d.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S (Spiro) o śr. 200 mm - udzial kształtek do 35 %	m2		
	wsp.j.w.	0,2 * 3,14 * 3 * 3	m2	5,65	
				RAZEM	5,65
9 d.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S (Spiro) o śr. 160 mm - udzial kształtek do 35 %	m2		
	wsp.j.w.	0,16 * 3,14 * 3 * 6	m2	9,04	
				RAZEM	9,04
10 d.1	KNR 7-28 0203-13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.		
		3	otw.	3,00	
				RAZEM	3,00
11 d.1	KNR 7-28 0203-11	Przebicie otworów dla przewodów wentylac.o śr. 200 mm w ścianach murow. o grub. 1/2 ceg. wraz z dwustronnym otynkowaniem i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
12 d.1	KNR 2-02 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m	kol.		
		2	kol.	2,00	
				RAZEM	2,00
13 d.1	KNR 2-02 1611-03	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 8 m	kol.		
		2	kol.	2,00	
				RAZEM	2,00
14 d.1	KNR 2-17 T.9903/1	Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym urucomieniem zmontowanych instalacji	kpl		
	wsp.j.w.	1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00

Norma Expert Wersja: 5.6.101.0 Nr seryjny: 3794

2		WENTYLACJA TECHNOLOGICZNA W1, W2, W3 i W4			
15 d.2	KNR-W 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiące o śr.do 315 mm, typ PTL z przyłączem kołnierzowym ze stali kwasoodpornej H=965 mm	szt.		
	T.9902	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.2	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiące o śr. 250 mm, typ PTL z przyłączem kołnierzowym ze stali kwasoodpornej	szt.		
	wsp.j.w.	0	szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
17 d.2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe z stali kwasoodpornej o śr.otworu ssącego 315 mm typ DAk 315, Q=2700 m3/h, N=0,75 kW	szt.		
	wsp.j.w.	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe z stali kwasoodpornej o śr.otworu ssącego 250 mm typ DAk 250, Q=2200 m3/h, N=0,37 kW	szt.		
	wsp.j.w.	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.2	KNR-W 2-17 0141-06	Okap wentylacyjny stalowy prostokątny 1800x1000 mm, wys.330 mm, wyjście fi250, mat.304	szt.		
	wspj.w.	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.2	KNR-W 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne do 3200 mm - 600x600 mm, wys.240 i 225 mm, wyjście fi250, mat.304	szt.		
	wsp.j.w.	1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.2	KNR-W 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne do 3200 mm - 750x650 mm, wys.205 mm, wyjście fi200, mat.304	szt.		
	wsp.j.w.	0	szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
22 d.2	KNR-W 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne do 3200 mm - 900x650 mm, wys.205 mm, wyjście fi200, mat.304	szt.		
	wsp.j.w.	0	szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
23 d.2	KNR-W 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne do 3200 mm - 600x500 mm, wys.205 mm, wyjście fi200, mat.304	szt.		
	wsp.j.w.	0	szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
24 d.2	KNR-W 2-17 0131-03	Regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-250 2121/353 -O-SN, stal.gat. 304 - p.a.	szt.		
	wsp.j.w.	1 + 2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
25 d.2	KNR-W 2-17 0131-02	Regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-200 1357/226 -DL-SN, stal.gat. 304 - p.a.	szt.		
	wsp.j.w.	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.2	KNR-W 2-17 0131-02	Regulator przepływu kołowy RVP-RL-SLM-160 869/145-O -SN i 1357/226-DL-SN, stal.gat. 304 - p.a.	szt.		
	wsp.j.w.	0	szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
27 d.2	KNR-W 2-17 0131-01	Regulator przepływu kolowy RVP-RL-SLM-100 339/57-W-SN, stal.gat. 304 - p.a.	szt.		
	wsp.j.w.	0	szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
28 d.2	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ FLEX o śr. 200 mm, mat.1.4301 - udział kształtek do 55 %	m2		
	wsp.j.w.	(1,0 + 3,0 + 1,5) * 0,20 * 3,14	m2	3,45	
				RAZEM	3,45
29 d.2	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ FLEX o śr. 250 mm, mat.1.4301- udział kształtek do 55 %	m2		
	wsp.j.w.	(2,0 + 2,0) * 0,25 * 3,14	m2	3,14	
				RAZEM	3,14

Norma Expert Wersja: 5.6.101.0 Nr seryjny: 3794

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.2	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S (Spiro) o śr. 315 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2		
	wsp.j.w.	3,0 * (6 + 3 + 3) * 0,315 * 3,14	m2	35,61	
				RAZEM	35,61
31 d.2	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S (Spiro) o śr. 250 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2		
	wsp.j.w.	(5,0) * 0,25 * 3,14	m2	3,93	
				RAZEM	3,93
32 d.2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S (Spiro) o śr. 200 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2		
	wsp.j.w.	0	m2	0,00	
				RAZEM	0,00
33 d.2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S (Spiro) o śr. 160 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2		
	wsp.j.w.	0	m2	0,00	
				RAZEM	0,00
34 d.2	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S (Spiro) o śr. 100 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2		
	wsp.j.w.	0	m2	0,00	
				RAZEM	0,00
35 d.2	KNR 7-28 0203-11	Przebicie otworów dla przewodów wentylac.o śr. 300 mm w ścianach murow. o grub. 1/2 ceg. wraz z dwustronnym otynkowaniem i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.2	KNR 7-28 0203-13	Przebicie otworów dla przewodów wentylac.o śr.do 300 mm w ścianach murow. o grub. 1 1/2 ceg. wraz z dwustronnym otynkowaniwm i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.		
		4	otw.	4,00	
				RAZEM	4,00
37 d.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.pow. 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.pow. 100 mm wraz z naprawą i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.		
		0	otw.	0,00	
				RAZEM	0,00
38 d.2	KNR 7-28 0207-15	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.pow.20 cm dla przewodów wentylacyjnych - dod.za dalsze 50 mm średnicy i wypełn.szczeliny pianką montaż. Krotność = 4	otw.		
		0	otw.	0,00	
				RAZEM	0,00
39 d.2	KNR 7-28 0208-02	Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbet.,grub. stropu do 100 mm, wraz z naprawą dachu i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.		
		0	otw.	0,00	
				RAZEM	0,00
40 d.2	KNR 2-02 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m	kol.		
		2	kol.	2,00	
				RAZEM	2,00
41 d.2	KNR 2-02 1611-03	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 8 m	kol.		
		1	kol.	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.2	KNR 2-17 T.9903/1	Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym urucomieniem zmontowanych instalacji	kpl		
	wsp.j.w.	1	kpl	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
3		WENTYLACJA NAWIEWNA N1 (pom. nr 16,17,18,19)			
43 d.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej typ GOLD AHU01 o wydajności 4900 m3/h, masie 464 kg, wielkość 12 - zabudowa na dachu budynku; wraz z systemem wizualizacji zarządzania i optymalizacji pracy urządzeń Swegon NESTOR	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.3	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm - 1000 x 400 mm, dł. 650 mm	szt.		
	T. 9902	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.3	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,ocynk.o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %; zewnątrz	m2		
	wsp.j.w.	2,0 * 1,5 * 8 * 1	m2	24,00	
				RAZEM	24,00
46 d.3	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,ocynk.o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %; wewnątrz	m2		
	wsp.j.w.	2,0 * 1,5 * (2 + 8)	m2	30,00	
				RAZEM	30,00
47 d.3	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,ocynk.o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %; wewnątrz	m2		
	wsp.j.w.	1,8 * 1,5 * (3 + 1)	m2	10,80	
				RAZEM	10,80
48 d.3	KNR-W 2-17 0131-03	Regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-315 3367/561 -N; - p.a.	szt.		
	wsp.j.w.	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
49 d.3	KNR-W 2-17 0131-03	Regulator przepływu kołowy RVP-RL-SL-250 1767/353-N; - p.a.	szt.		
	wsp.j.w.	0	szt.	0,00	
				RAZEM	0,00
50 d.3	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S (Spiro) o śr. 315 mm - udzial kształtek do 55 %	m2		
	wsp.j.w.	0,315 * 3,14 * 3,0 * (3 + 0)	m2	8,90	
				RAZEM	8,90
51 d.3	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udzial kształtek do 55 %	m2		
	wsp.j.w.	0,25 * 3,14 * 3,0 * (3 + 0)	m2	7,07	
				RAZEM	7,07
52 d.3	KNR-W 2-17 0139-03	Nawiewnik PELIKAN CSa 315 - 600-AV + ALSd 250 - 315; p.a.	szt.		
	wsp.j.w.	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
53 d.3	KNR 7-28 0203-11	Przebicie otworów dla przewodów wentylac.o śr. 300 mm w ścianach murow. o grub. 1/2 ceg. wraz z dwustronnym otynkowaniem i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.		
		3	otw.	3,00	
				RAZEM	3,00
54 d.3	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		3	otw.	3,00	
				RAZEM	3,00
55 d.3	KNR 7-28 0206-02	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grub.~ 15 cm i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.		
		0	otw.	0,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,00
56 d.3	KNR 7-28 0206-05	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grub.~ 40 cm i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.		
		0	otw.	0,00	
				RAZEM	0,00
57 d.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatora - jednostka wewnętrzna, naścienna typ FTXS50K, wydajność 5,0 (5,8) kW chłodzenie (grzanie) o masie 11,0 kg - montaż na ścianie pomieszczenia	kpl		
		0	kpl	0,00	
				RAZEM	0,00
58 d.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatora - jednostka wewnętrzna, naścienna typ FTXS35K, wydajność 3,5 (4,0) kW chłodzenie (grzanie) o masie 11,0 kg - montaż na ścianie pomieszczenia	kpl		
		0	kpl	0,00	
				RAZEM	0,00
59 d.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatora - jednostka zewnętrzna typ RXYSQ4P8V1, pompa ciepła - system MINI VRV, wydajność 12,6 (14,2), chłodzenie (grzanie) o masie 120 kg, montaż na podeście - na dachu budynku	kpl		
		0	kpl	0,00	
				RAZEM	0,00
60 d.3	KNR 7-24 0153-07	Dostawa i montaż agregatu chłodniczącego dostarczanego w całości o masie do 800 kg - agregat chłodniczy Zeta Echo 5.2 o masie 753 kg, wydajność chłodzenia 60,1 kW zmodułem współpracy i zarządzania pracą; montaż na podeście - na dachu budynku	kpl		
		0	kpl	0,00	
				RAZEM	0,00
61 d.3	KNR 0-34 0304-06	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 2000 mm matami ze spienion.kauczuku o gr. 50 mm - system K-FLEX ST; ocieplenie zewnętrzne - p.a.	m2		
	Z.O.p.3.1.2.	2,20 * 1,5 * 8 * 1	m2	26,40	
				RAZEM	26,40
62 d.3	KNR 2-16 0618-03	Owinięcie izolacji zbiorników i powierzchni płaskich - kanałów folią aluminiową - system K-FLEX AL CLAD; ocieplenie zewnętrzne - p.a.	m2		
	- wsp.j.w.	poz.61	m2	26,40	
				RAZEM	26,40
63 d.3	KNR 0-34 0302-16	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie pow. 1800 mm matami ze spienion.kauczuku o gr. 20 mm - system K-FLEX ST - p.a.	m2		
	ociepl.wewn.	2,08 * 1,5 * (2 + 8)	m2	31,20	
				RAZEM	31,20
64 d.3	KNR 0-34 0113-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o średnicy 315 mm matami ze spienion.kauczuku o gr. 20 mm - system K-FLEX ST - p.a.	m		
	ociepl.wewn.	3,0 * (3 + 0)	m	9,00	
				RAZEM	9,00
65 d.3	KNR 0-34 0113-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych o średnicy 250 mm matami ze spienion.kauczuku o gr. 20 mm - system K-FLEX ST - p.a.	m		
	ociepl.wewn.	0,29 * 3,14 * 3,0 * (3 + 0)	m	8,20	
				RAZEM	8,20
66 d.3	KNR 2-02 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m	kol.		
		2	kol.	2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.3	KNR 2-02 1611-03	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 8 m	kol.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kol.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		WENTYLACJA AWARYJNA						
1 d.1	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm, w układach kanałowych	szt.	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 4,2*1,1=4,62 r-g/szt.	r-g	4,6200	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		podstawy dachowe stal.koł.oc. typ BII D=200 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 200 mm 2,08 szt/szt.	szt	2,0800	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum. D=200 1,03 szt/szt.	szt	1,0300	0,00		0,00	
5*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,19 kg/szt.	kg	0,1900	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		samochód dostawczy 0,18 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 160 mm, w układach kanałowych	szt.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 3,29*1,1=3,619 r-g/szt.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		podstawy dachowe stal.koł.oc. typ BII D=160 mm 1 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 160 mm 2,08 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum. D=160 1,03 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
5*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,19 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 d.1	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe o śr.otworu ssącego 200 mm, typ DAExC 200, N=0,25 kW	szt.	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 4,96*1,1=5,456 r-g/szt.	r-g	5,4560	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5 mm 0,13 kg/szt.	kg	0,1300	0,00		0,00	
3*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,21 kg/szt.	kg	0,2100	0,00		0,00	
4*		wentylator dachowy DAExc 200 standardowy Q=1600 m3/h, N=0,25 kW, n=1400 obr/min 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe o śr.otworu ssącego 160 mm, typ DAExC 160, N=0,12 kW	szt.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 4,96*1,1=5,456 r-g/szt.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5 mm 0,13 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
3*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,21 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
4*		wentylator dachowy DAExc 160 standardowy Q=600 m3/h, N=0,12 kW, n=1400 obr/min 1 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,12 m-g/szt.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNR-W 2-17 0137-01 z.o.3.3. 9902	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - obiekty modernizowane-kratki wentylacyjne pom. sprężarki	szt.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 szt. -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2,03*1,1=2,233 r-g/szt.	r-g	4,4660	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 1000 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ STW125 x 425-SO o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych, kierownice pionowe	szt.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 1,17*1,1=1,287 r-g/szt.	r-g	2,5740	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		kratka wentyl.wyciąg. STW125x425-SO o obw. 950-1400 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gum.do przew.prostok. 1100 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kwadratowe 250x250 mm o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - szt. 3	m2	3,00	0,00			
		obmiar = 1,0 * 3 * 1 = 3,00 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 2,05*1,1=2,255 r-g/m2	r-g	6,7650	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewódy (prostki) wentylacyjne 250 x 250 mm, z blach stal.ocynk. 0,61 m2/m2	m2	1,8300	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne 250 x 250 mm z blach stal.ocynk. 0,43 m2/m2	m2	1,2900	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 600-1000 0,28 szt/m2	szt	0,8400	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki gum.do przew.prostok. do 1000 mm 1,77 szt/m2	szt	5,3100	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,33 kg/m2	kg	0,9900	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,07 m-g/m2	m-g	0,2100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udzial kształtek do 35 %	m2	5,65	0,00			
		obmiar = 0,2 * 3,14 * 3 * 3 = 5,65 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,64*1,1=1,804 r-g/m2	r-g	10,1926	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewody wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. SR-200-3000-06 0,75 m2/m2	m2	4,2375	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. fi 200 mm 0,29 m2/m2	m2	1,6385	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 200 0,53 szt/m2	szt	2,9945	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 200 mm 1,07 szt/m2	szt	6,0455	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,37 kg/m2	kg	2,0905	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,4520	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udzial kształtek do 35 %	m2	9,04	0,00			
		obmiar = 0,16 * 3,14 * 3 * 6 = 9,04 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,64*1,1=1,804 r-g/m2	r-g	16,3082	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewody wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. SR-160-3000-06 0,75 m2/m2	m2	6,7800	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. fi 160 mm 0,29 m2/m2	m2	2,6216	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewadów) wentyl.koł. typ C 160 0,67 szt/m2	szt	6,0568	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 160 mm 1,01 szt/m2	szt	9,1304	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,37 kg/m2	kg	3,3448	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,7232	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNR 7-28 0203-13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.	otw.	3,00	0,00			
		obmiar = 3,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 2,86 r-g/otw.	r-g	8,5800	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		cegła budowlana pełna 3 szt./otw.	szt.	9,0000	0,00		0,00	
3*		zaprawa 0,016 m3/otw.	m3	0,0480	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNR 7-28 0203-11	Przebicie otworów dla przewodów wentylac.o śr. 200 mm w ścianach murow. o grub. 1/2 ceg. wraz z dwustronnym otynkowaniem i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 1,13 r-g/otw.	r-g	2,2600	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		zaprawa cementowo - wapienna M-7 0,007 m3/otw.	m3	0,0140	0,00		0,00	
3*		pianka uszczelniająca poliuretanowa 0,08 dm3/otw.	dm3	0,1600	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.1	KNR 2-02 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m	kol.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 kol.						
		-- R --						
1*		robocizna 6,59 r-g/kol.	r-g	13,1800	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty pomostowe długie 0,11 m2/kol.	m2	0,2200	0,00		0,00	
3*		płyty pomostowe krótkie 0,03 m2/kol.	m2	0,0600	0,00		0,00	
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0,007 m3/kol.	m3	0,0140	0,00		0,00	
5*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0,002 m3/kol.	m3	0,0040	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		rusztowanie ramowe warszawskie 1,87 m-g/kol.	m-g	3,7400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
13 d.1	KNR 2-02 1611-03	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 8 m	kol.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 kol.						
		-- R --						
1*		robocizna 8,59 r-g/kol.	r-g	17,1800	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty pomostowe długie 0,11 m2/kol.	m2	0,2200	0,00		0,00	
3*		płyty pomostowe krótkie 0,03 m2/kol.	m2	0,0600	0,00		0,00	
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0,007 m3/kol.	m3	0,0140	0,00		0,00	
5*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0,002 m3/kol.	m3	0,0040	0,00		0,00	
6*		haki do muru 0,32 kg/kol.	kg	0,6400	0,00		0,00	
7*		drut stalowy okrągły 3 mm 0,24 kg/kol.	kg	0,4800	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
9*		rusztowanie ramowe warszawskie 2,43 m-g/kol.	m-g	4,8600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
14 d.1	KNR 2-17 T.9903/1	Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym urucomieniem zmontowanych instalacji	kpl	1,00	0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 1,00 kpl						
		-- R --						
1*		robocizna (4,62+7,24+5,46+10,91+10,3+20,29+10,2+32,63)*0,035=3,55775 r-g/kpl	r-g	3,5578	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		prefabrykaty i materiały wentylacji (451,3+833,5+3826+6512,6+730,3+909,4+501,9+1643,2)=15 408,2 zł./kpl	zł.	15 408,2000	0,00		0,00	
		-- S --						
3*		sprzęt elementu wentylacji (9,6+12,8+6,4+12,8+12,8+33,6+24,12+77,18)=189,3 zł./kpl	zł.	189,3000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:		WENTYLACJA AWARYJNA						
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
2		**WENTYLACJA TECHNOLOGICZNA W1, W2, W3 i W4**						
15 d.2	KNR-W 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiące o śr.do 315 mm, typ PTL z przyłączem kołnierzowym ze stali kwasoodpornej H=965 mm	szt.	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 5,05*1,1=5,555 r-g/szt.	r-g	5,5550	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		podstawa dachowa tłumiąca PTL315 z przyłącz.kołn. H=965 mm, mat. 304 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 315 mm 2,06 szt/szt.	szt	2,0600	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum. D=315 1,03 szt/szt.	szt	1,0300	0,00		0,00	
5*		śruby fundamentowe z końcem zawiniętym M12 2 kg/szt.	kg	2,0000	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 50 mm 0,29 kg/szt.	kg	0,2900	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,21 m-g/szt.	m-g	0,2100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
16 d.2	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiące o śr. 250 mm, typ PTL z przyłączem kołnierzowym ze stali kwasoodpornej	szt.	0,00	0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 0,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 4,2*1,1=4,62 r-g/szt.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		podstawa dachowa tłumiąca PTL250 z przyłącz.kołn. H=965 mm, mat. 304 1 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 250 mm 2,08 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum. D=250 1,03 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
5*		śruby fundamentowe z końcem zawiniętym M12 2 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,19 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,18 m-g/szt.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
17 d.2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe z stali kwasoodpornej o śr.otworu ssącego 315 mm typ DAk 315, Q=2700 m3/h, N=0,75 kW	szt.	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 5,47*1,1=6,017 r-g/szt.	r-g	6,0170	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5 mm 0,2 kg/szt.	kg	0,2000	0,00		0,00	
3*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 50 mm 0,36 kg/szt.	kg	0,3600	0,00		0,00	
4*		wentylator dachowy kwasoodporny DAk 315 Q=2700 m3/h, N=0,75 kW, n=1400 obr/min 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,16 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
18 d.2	KNR-W 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe z stali kwasoodpornej o śr.otworu ssącego 250 mm typ DAk 250, Q=2200 m3/h, N=0,37 kW	szt.	1,00	0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 5,47*1,1=6,017 r-g/szt.	r-g	6,0170	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5 mm 0,2 kg/szt.	kg	0,2000	0,00		0,00	
3*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,36 kg/szt.	kg	0,3600	0,00		0,00	
4*		wentylator dachowy kwasoodporny DAk 250 Q=2200 m3/h, N=0,37 kW, n=1400 obr/min 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,16 m-g/szt.	m-g	0,1600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
19 d.2	KNR-W 2-17 0141-06	Okap wentylacyjny stalowy prostokątny 1800x1000 mm, wys.330 mm, wyjście fi250, mat.304	szt.	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 11,55*1,1=12,705 r-g/szt.	r-g	12,7050	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		okap wentylacyjny stal kwasoodpor. 1800x1000, wys.330, wyjśc.fi 250 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 250 2,02 szt/szt.	szt	2,0200	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 250 mm 1,05 szt/szt.	szt	1,0500	0,00		0,00	
5*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 1,49 kg/szt.	kg	1,4900	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy 0,73 m-g/szt.	m-g	0,7300	0,00			0,00
8*		żuraw samochodowy 7-10 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
20 d.2	KNR-W 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne do 3200 mm - 600x600 mm, wys.240 i 225 mm, wyjście fi250, mat.304	szt.	2,00	0,00			
		obmiar = 1 + 1 = 2,00 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 9,04*1,1=9,944 r-g/szt.	r-g	19,8880	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		okapy wentylacyjne stal kwasoodpor. 600x600, wys.240 i 225, wyjśc.fi 250 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 250 2,02 szt/szt.	szt	4,0400	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 250 mm 1,05 szt/szt.	szt	2,1000	0,00		0,00	
5*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,76 kg/szt.	kg	1,5200	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy 0,7 m-g/szt.	m-g	1,4000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
21 d.2	KNR-W 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne do 3200 mm - 750x650 mm, wys.205 mm, wyjście fi200, mat.304	szt.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 9,04*1,1=9,944 r-g/szt.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		okapy wentylacyjne stal kwasoodpor. 750x650, wys.205, wyjśc.fi 200 1 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 200 2,02 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 200 mm 1,05 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
5*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,76 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy 0,7 m-g/szt.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
22 d.2	KNR-W 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne do 3200 mm - 900x650 mm, wys.205 mm, wyjście fi200, mat.304	szt.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 9,04*1,1=9,944 r-g/szt.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		okapy wentylacyjne stal kwasoodpor. 900x650, wys.205, wyjśc.fi 200 1 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 200 2,02 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 200 mm 1,05 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
5*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,76 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy 0,7 m-g/szt.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
23 d.2	KNR-W 2-17 0141-05	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne do 3200 mm - 600x500 mm, wys.205 mm, wyjście fi200, mat.304	szt.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 9,04*1,1=9,944 r-g/szt.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		okapy wentylacyjne stal kwasoodpor. 600x500, wys.205, wyjśc.fi 200 1 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 200 2,02 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 200 mm 1,05 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
5*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,76 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy 0,7 m-g/szt.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
24 d.2	KNR-W 2-17 0131-03	Regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-250 2121/353-O-SN, stal.gat. 304 - p.a.	szt.	3,00	0,00			
		obmiar = 1 + 2 = 3,00 szt. -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,65*1,1=0,715 r-g/szt.	r-g	2,1450	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-250 2121/353-O-SN 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 250 mm 2,06 szt/szt.	szt	6,1800	0,00		0,00	
4*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,45 kg/szt.	kg	1,3500	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
25 d.2	KNR-W 2-17 0131-02	Regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-200 1357/226-DL-SN, stal.gat. 304 - p.a.	szt.	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,47*1,1=0,517 r-g/szt.	r-g	0,5170	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-200 2121/353-O-SN i 1357/226-DL-SN 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 200 mm 2,08 szt/szt.	szt	2,0800	0,00		0,00	
4*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,38 kg/szt.	kg	0,3800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
26 d.2	KNR-W 2-17 0131-02	Regulator przepływu kołowy RVP-RL-SLM-160 869/145-O-SN i 1357/226-DL-SN, stal.gat. 304 - p.a.	szt.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,47*1,1=0,517 r-g/szt.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-160 869/145-W-SN 1 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 160 mm 2,08 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,38 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
27 d.2	KNR-W 2-17 0131-01	Regulator przepływu kolowy RVP-RL-SLM-100 339/57-W-SN, stal.gat. 304 - p.a.	szt.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,34*1,1=0,374 r-g/szt.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-100 339/57-W-SN 1 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 100 mm 2,08 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,19 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
28 d.2	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ FLEX o śr. 200 mm, mat.1.4301 - udział kształtek do 55 %	m2	3,45	0,00			
		obmiar = (1,0 + 3,0 + 1,5) * 0,20 * 3,14 = 3,45 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,98*1,1=2,178 r-g/m2	r-g	7,5141	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, FLEX 200, z blachy stal.kwasoodpornej 0,61 m2/m2	m2	2,1045	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, FLEX 200, z blachy stal. kwasoodpornej 0,41 m2/m2	m2	1,4145	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 200 0,41 szt/m2	szt	1,4145	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 200 mm 2,75 szt/m2	szt	9,4875	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,64 kg/m2	kg	2,2080	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,2760	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
29 d.2	KNR-W 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ FLEX o śr. 250 mm, mat.1.4301- udział kształtek do 55 %	m2	3,14	0,00			
		obmiar = (2,0 + 2,0) * 0,25 * 3,14 = 3,14 m2 -- R --						
1*		robocizna 1,49*1,1=1,639 r-g/m2 -- M --	r-g	5,1465	0,00	0,00		
2*		przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, FLEX 250, z blachy stal.kwasoodpornej 0,61 m2/m2	m2	1,9154	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, FLEX 250, z blachy stal. kwasoodpornej 0,41 m2/m2	m2	1,2874	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 250 0,26 szt/m2	szt	0,8164	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 250 mm 1,38 szt/m2	szt	4,3332	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,45 kg/m2	kg	1,4130	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
8*		samochód dostawczy 0,1 m-g/m2	m-g	0,3140	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
30 d.2	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 315 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2	35,61	0,00			
		obmiar = 3,0 * (6 + 3 + 3) * 0,315 * 3,14 = 35,61 m2 -- R --						
1*		robocizna 1,49*1,1=1,639 r-g/m2 -- M --	r-g	58,3648	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-315-3000-0,7 0,62 m2/m2	m2	22,0782	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-315-0,7 0,41 m2/m2	m2	14,6001	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 315 0,25 szt/m2	szt	8,9025	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 315 mm 1,36 szt/m2	szt	48,4296	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 50 mm 0,35 kg/m2	kg	12,4635	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	2,8488	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
31 d.2	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 250 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2	3,93	0,00			
		obmiar = (5,0) * 0,25 * 3,14 = 3,93 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,49*1,1=1,639 r-g/m2	r-g	6,4413	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-250-0,6 0,62 m2/m2	m2	2,4366	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-250-0,6 0,41 m2/m2	m2	1,6113	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 250 0,25 szt/m2	szt	0,9825	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 250 mm 1,36 szt/m2	szt	5,3448	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,35 kg/m2	kg	1,3755	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,3144	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,98*1,1=2,178 r-g/m2	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-200-0,6 0,62 m2/m2	m2	0,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-200-0,6 0,41 m2/m2	m2	0,0000	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 200 0,41 szt/m2	szt	0,0000	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 200 mm 2,51 szt/m2	szt	0,0000	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,46 kg/m2	kg	0,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,09 m-g/m2	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
33 d.2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,98*1,1=2,178 r-g/m2	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-160-0,6 0,62 m2/m2	m2	0,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-160-0,6 0,41 m2/m2	m2	0,0000	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewadów) wentyl.koł. typ C 160 0,41 szt/m2	szt	0,0000	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 160 mm 2,51 szt/m2	szt	0,0000	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,46 kg/m2	kg	0,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,09 m-g/m2	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
34 d.2	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm, mat.1.4301 - udzial kształtek do 55 %	m2	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 m2						
1*		-- R -- robocizna 2,84*1,1=3,124 r-g/m2	r-g	0,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-100-0,6 0,62 m2/m2	m2	0,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-100-0,6 0,41 m2/m2	m2	0,0000	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewadów) wentyl.koł. typ C 100 0,83 szt/m2	szt	0,0000	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 100 mm 6,41 szt/m2	szt	0,0000	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,34 kg/m2	kg	0,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/m2	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
35 d.2	KNR 7-28 0203-11	Przebicie otworów dla przewodów wentylac.o śr. 300 mm w ścianach murow. o grub. 1/2 ceg. wraz z dwustronnym otynkowaniem i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 otw.						
1*		-- R -- robocizna 1,13 r-g/otw.	r-g	2,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- zaprawa cementowo - wapienna M-7 0,007 m3/otw.	m3	0,0140	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2	KNR 7-28 0203-13	Przebicie otworów dla przewodów wentylac.o śr.do 300 mm w ścianach murow. o grub. 1 1/2 ceg. wraz z dwustronnym otynkowaniwm i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.	4,00	0,00			
		obmiar = 4,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 2,86 r-g/otw.	r-g	11,4400	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		zaprawa cementowo - wapienna M-7 0,016 m3/otw.	m3	0,0640	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
37 d.2	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.pow. 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.pow. 100 mm wraz z naprawą i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 3,74 r-g/otw.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		zaprawa cementowo - wapienna M-7 0,003 m3/otw.	m3	0,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
38 d.2	KNR 7-28 0207-15	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.pow.20 cm dla przewodów wentylacyjnych - dod.za dalsze 50 mm średnicy i wypełn.szczeliny pianką montaż. Krotność = 4	otw.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,68*4=2,72 r-g/otw.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		zaprawa cementowo - wapienna M-7 0,001*4=0,004 m3/otw.	m3	0,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.2	KNR 7-28 0208-02	Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbet.,grub. stropu do 100 mm, wraz z naprawą dachu i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 4,65 r-g/otw.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		blacha stal. ocynk. pł. gr.0.55 mm 1,4 kg/otw.	kg	0,0000	0,00		0,00	
3*		spoiwo cynowo-ołowiane 0,008 kg/otw.	kg	0,0000	0,00		0,00	
4*		lepik asfaltowy na zimno 1,8 kg/otw.	kg	0,0000	0,00		0,00	
5*		gwoździe budowlane okr. ocynk. 0,02 kg/otw.	kg	0,0000	0,00		0,00	
6*		gwoździe budowlane papowe zwykłe 0,05 kg/otw.	kg	0,0000	0,00		0,00	
7*		papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych 0,79 m2/otw.	m2	0,0000	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
40 d.2	KNR 2-02 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m	kol.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 kol.						
		-- R --						
1*		robocizna 6,59 r-g/kol.	r-g	13,1800	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty pomostowe długie 0,11 m2/kol.	m2	0,2200	0,00		0,00	
3*		płyty pomostowe krótkie 0,03 m2/kol.	m2	0,0600	0,00		0,00	
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0,007 m3/kol.	m3	0,0140	0,00		0,00	
5*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0,002 m3/kol.	m3	0,0040	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		rusztowanie ramowe warszawskie 1,87 m-g/kol.	m-g	3,7400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
41 d.2	KNR 2-02 1611-03	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 8 m	kol.	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 kol.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 8,59 r-g/kol.	r-g	8,5900	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty pomostowe długie 0,11 m2/kol.	m2	0,1100	0,00		0,00	
3*		płyty pomostowe krótkie 0,03 m2/kol.	m2	0,0300	0,00		0,00	
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0,007 m3/kol.	m3	0,0070	0,00		0,00	
5*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0,002 m3/kol.	m3	0,0020	0,00		0,00	
6*		haki do muru 0,32 kg/kol.	kg	0,3200	0,00		0,00	
7*		drut stalowy okrągły 3 mm 0,24 kg/kol.	kg	0,2400	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
9*		rusztowanie ramowe warszawskie 2,43 m-g/kol.	m-g	2,4300	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
42 d.2	KNR 2-17 T.9903/1	Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym urucomieniem zmontowanych instalacji	kpl	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 kpl						
		-- R --						
1*		robocizna 357,42*0,035=12,5097 r-g/kpl	r-g	12,5097	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		prefabrykaty i materiały wentylacji 122389,1 zł./kpl	zł.	122 389,1000	0,00		0,00	
		-- S --						
3*		sprzęt elementu wentylacji 1144,8 zł./kpl	zł.	1 144,8000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:		WENTYLACJA TECHNOLOGICZNA W1, W2, W3 i W4						
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				
3		**WENTYLACJA NAWIEWNA N1 (pom. nr 16,17,18,19)**						
43 d.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej typ GOLD AHU01 o wydajności 4900 m3/h, masie 464 kg, wielkość 12 - zabudowa na dachu budynku; wraz z systemem wizualizacji zarządzania i optymalizacji pracy urządzeń Swegon NESTOR	kpl	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 kpl						
		-- R --						
1*		robocizna 24,0 r-g/kpl	r-g	24,0000	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		centrala wentylacyjna DOLD AHU01 wraz z systemem wizualizacji zarządzania i optymalizacji przcy urządzeń Swegon NESTOR 1 szt/kpl	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 12 1,25 kg/kpl	kg	1,2500	0,00		0,00	
		-- S --						
4*		żuraw samochodowy 7-10 t 4 m-g/kpl	m-g	4,0000	0,00			0,00
5*		samochód skrzyniowy 1 m-g/kpl	m-g	1,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
44 d.3	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm - 1000 x 400 mm, dł. 650 mm	szt.	1,00	0,00			
		obmiar = 1,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 7,8*1,1=8,58 r-g/szt.	r-g	8,5800	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		tłumiki akustyczne prostokątne 1000 x 400 x 650 mm - dostawa wraz z centalą wentylacyjną 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 2600-4000 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelka gumowa do przew.prostok.2500-4500 mm 1,04 szt/szt.	szt	1,0400	0,00		0,00	
5*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 10 x 50 mm 1,41 kg/szt.	kg	1,4100	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		samochód dostawczy 0,36 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00			0,00
8*		żuraw samochodowy 7-10 t 0,36 m-g/szt.	m-g	0,3600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
45 d.3	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,ocynk.o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %; zewnątrz	m2	24,00	0,00			
		obmiar = 2,0 * 1,5 * 8 * 1 = 24,00 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,01*1,1=1,111 r-g/m2	r-g	26,6640	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody (prostki) wentylacyjne 500 x 500 mm, z blach stal. ocynk. 0,61 m2/m2	m2	14,6400	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne 500 x 500 mm, z blach stal..ocynk. 0,43 m2/m2	m2	10,3200	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 1800-2600 0,13 szt/m2	szt	3,1200	0,00		0,00	
5*		uszczelka gumowa do przew.prostok.1000-2500 mm 0,34 szt/m2	szt	8,1600	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 10 x 50 mm 0,27 kg/m2	kg	6,4800	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	1,9200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
46 d.3	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,ocynk.o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %; wewnątrz	m2	30,00	0,00			
		obmiar = 2,0 * 1,5 * (2 + 8) = 30,00 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,01*1,1=1,111 r-g/m2	r-g	33,3300	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewody (prostki) wentylacyjne 500 x 500 mm, z blach stal. ocynk. 0,61 m2/m2	m2	18,3000	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne 500 x 500 mm, z blach stal..ocynk. 0,43 m2/m2	m2	12,9000	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 1800-2600 0,13 szt/m2	szt	3,9000	0,00		0,00	
5*		uszczelka gumowa do przew.prostok.1000-2500 mm 0,34 szt/m2	szt	10,2000	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 10 x 50 mm 0,27 kg/m2	kg	8,1000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	2,4000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
47 d.3	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,ocynk.o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %; wewnątrz	m2	10,80	0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 1,8 * 1,5 * (3 + 1) = 10,80 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,24*1,1=1,364 r-g/m2	r-g	14,7312	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewody (prostki) wentylacyjne 400 x 500 mm,, z blach stal. ocynk. 0,61 m2/m2	m2	6,5880	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne 400 x 500 mm, z blach stal..ocynk. 0,43 m2/m2	m2	4,6440	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 1000-1800 0,13 szt/m2	szt	1,4040	0,00		0,00	
5*		uszczelka gumowa do przew.prostok.1000-2500 mm 0,78 szt/m2	szt	8,4240	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 10 x 50 mm 0,23 kg/m2	kg	2,4840	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,06 m-g/m2	m-g	0,6480	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
48 d.3	KNR-W 2-17 0131-03	Regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-315 3367/561-N; - p.a.	szt.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 0,65*1,1=0,715 r-g/szt.	r-g	1,4300	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-315 3367/561-N 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 315 mm 2,06 szt/szt.	szt	4,1200	0,00		0,00	
4*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 50 mm 0,45 kg/szt.	kg	0,9000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
49 d.3	KNR-W 2-17 0131-03	Regulator przepływu kołowy RVP-RL-SL-250 1767/353-N; - p.a.	szt.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,65*1,1=0,715 r-g/szt.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-250 1767/353-N 1 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 250 mm 2,06 szt/szt.	szt	0,0000	0,00		0,00	
4*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,45 kg/szt.	kg	0,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,05 m-g/szt.	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
50 d.3	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udzial kształtek do 55 %	m2	8,90	0,00			
		obmiar = 0,315 * 3,14 * 3,0 * (3 + 0) = 8,90 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,49*1,1=1,639 r-g/m2	r-g	14,5871	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		przewody wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. SR-315-3000-07 0,62 m2/m2	m2	5,5180	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. fi 315 mm 0,41 m2/m2	m2	3,6490	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 315 0,25 szt/m2	szt	2,2250	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 315 mm 1,36 szt/m2	szt	12,1040	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 50 mm 0,35 kg/m2	kg	3,1150	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,7120	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
51 d.3	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udzial kształtek do 55 %	m2	7,07	0,00			
		obmiar = 0,25 * 3,14 * 3,0 * (3 + 0) = 7,07 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 1,49*1,1=1,639 r-g/m2	r-g	11,5877	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		przewody wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. SR-250-3000-06 0,62 m2/m2	m2	4,3834	0,00		0,00	
3*		kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. fi 250 mm 0,41 m2/m2	m2	2,8987	0,00		0,00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 250 0,25 szt/m2	szt	1,7675	0,00		0,00	
5*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 250 mm 1,36 szt/m2	szt	9,6152	0,00		0,00	
6*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm 0,35 kg/m2	kg	2,4745	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
8*		samochód dostawczy 0,08 m-g/m2	m-g	0,5656	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
52 d.3	KNR-W 2-17 0139-03	Nawiewnik PELIKAN CSa 315 - 600-AV + ALSd 250 - 315; p.a.	szt.	4,00	0,00			
		obmiar = 4,00 szt.						
		-- R --						
1*		robocizna 1,82*1,1=2,002 r-g/szt.	r-g	8,0080	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		nawiewnik kołowy z blachy PELIKAN CSa 315 - 600-AV + ALSd 250-315 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe do przew. went. fi 315 mm 1,04 szt/szt.	szt	4,1600	0,00		0,00	
4*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 50 mm 0,38 kg/szt.	kg	1,5200	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
53 d.3	KNR 7-28 0203-11	Przebicie otworów dla przewodów wentylac.o śr. 300 mm w ścianach murow. o grub. 1/2 ceg. wraz z dwustronnym otynkowaniem i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.	3,00	0,00			
		obmiar = 3,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 1,13 r-g/otw.	r-g	3,3900	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zaprawa cementowo - wapienna M-7 0,007 m3/otw.	m3	0,0210	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
54 d.3	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.	3,00	0,00			
		obmiar = 3,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 10,11 r-g/otw.	r-g	30,3300	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		zaprawa 0,048 m3/otw.	m3	0,1440	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
55 d.3	KNR 7-28 0206-02	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grub.~ 15 cm i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 1,52 r-g/otw.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		zaprawa cementowo - wapienna M-7 0,01 m3/otw.	m3	0,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
56 d.3	KNR 7-28 0206-05	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grub.~ 40 cm i wypełn.szczeliny pianką montaż.	otw.	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 otw.						
		-- R --						
1*		robocizna 5,17 r-g/otw.	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		zaprawa cementowo - wapienna M-7 0,018 m3/otw.	m3	0,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
57 d.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatora - jednostka wewnętrzna, naścienna typ FTXS50K, wydajność 5,0 (5,8) kW chłodzenie (grzanie) o masie 11,0 kg - montaż na ścianie pomieszczenia	kpl	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 kpl						
		-- R --						
1*		robocizna 4,0 r-g/kpl	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		klimatyzator - jednostka wewnętrzna typ FTXS50K wyd. 5,0 (5,8) kW chłodzenie (grzanie) 1 szt/kpl	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0,2 m-g/kpl	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
58 d.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatora - jednostka wewnętrzna, naścienna typ FTXS35K, wydajność 3,5 (4,0) kW chłodzenie (grzanie) o masie 11,0 kg - montaż na ścianie pomieszczenia	kpl	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 kpl						
		-- R --						
1*		robocizna 4,0 r-g/kpl	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		klimatyzator - jednostka wewnętrzna typ FTXS35K wyd. 3,5 (4,0) kW chłodzenie (grzanie) 1 szt/kpl	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0,2 m-g/kpl	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
59 d.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż klimatyzatora - jednostka zewnętrzna typ RXYSQ4P8V1, pompa ciepła - system MINI VRV, wydajność 12,6 (14,2), chłodzenie (grzanie) o masie 120 kg, montaż na podeście - na dachu budynku	kpl	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 kpl						
		-- R --						
1*		robocizna 10,0 r-g/kpl	r-g	0,0000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		klimatyzator - jednostka zewnętrzna typ RXYSQ4P8V1,pompa ciepła, system MINI VRV, wyd. 3,5 (4,0) kW chłodzenie (grzanie) wraz z rozgałęźnikami BMKS967B2 i trójnikiem instal. KHRQ22M20TA 1 szt/kpl	szt	0,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0,4 m-g/kpl	m-g	0,0000	0,00			0,00
5*		żuraw samochodowy 7-10 t 0,6 m-g/kpl	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
60 d.3	KNR 7-24 0153-07	Dostawa i montaż agregatu chłodniczącego dostarczanego w całości o masie do 800 kg - agregat chłodniczy Zeta Echo 5.2 o masie 753 kg, wydajność chłodzenia 60,1 kW zmodułem współpracy i zarządzania pracą; montaż na podeście - na dachu budynku	kpl	0,00	0,00			
		obmiar = 0,00 kpl						
		-- R --						
1*		robocizna 31,9 r-g/kpl	r-g	0,0000	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		kliny stalowe 20 kg/kpl	kg	0,0000	0,00		0,00	
3*		śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 16 1,65 kg/kpl	kg	0,0000	0,00		0,00	
4*		agregat chłodniczy Zeta Echo 5.2 wraz z modułem współpracy i zarządzania pracą central GOLD i Echo 5.2 1 szt/kpl	szt	0,0000	0,00		0,00	
		-- S --						
5*		żuraw samochodowy 7-10 t 8,9 m-g/kpl	m-g	0,0000	0,00			0,00
6*		ciągnik kołowy 75-85 KM 3 m-g/kpl	m-g	0,0000	0,00			0,00
7*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 3 m-g/kpl	m-g	0,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
61 d.3	KNR 0-34 0304-06	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 2000 mm matami ze spienion.kauczuku o gr. 50 mm - system K-FLEX ST; ocieplenie zewnętrzne - p.a.	m2	26,40	0,00			
		obmiar = 2,20 * 1,5 * 8 * 1 = 26,40 m2						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0,36 r-g/m2	r-g	9,5040	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		mata z synt.spianienionego kauczuku K-FLEX ST gr.50 mm 1,15 m2/m2	m2	30,3600	0,00		0,00	
3*		klej K-FLEX K414 0,11 dm3/m2	dm3	2,9040	0,00		0,00	
4*		taśma kauczukowa K-FLEX ST szer. 50 mm 1,15 m/m2	m	30,3600	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,015 m-g/m2	m-g	0,3960	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
62 d.3	KNR 2-16 0618-03	Owinięcie izolacji zbiorników i powierzchni płaskich - kanałów folią aluminiową - system K-FLEX AL CLAD; ocieplenie zewnętrzne - p.a.	m2	26,40	0,00			
		obmiar = poz.61 = 26,40 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0,29*1,1=0,319 r-g/m2	r-g	8,4216	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płaszcz ochronny systemowy AL CLAD 1,1 m2/m2	m2	29,0400	0,00		0,00	
3*		klej K-FLEX K414 0,11 dm3/m2	dm3	2,9040	0,00		0,00	
4*		taśma systemowa AL-CLAD szer. 50 mm 1,15 m/m2	m	30,3600	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,01 m-g/m2	m-g	0,2640	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
63 d.3	KNR 0-34 0302-16	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie pow. 1800 mm matami ze spienion.kauczuku o gr. 20 mm - system K-FLEX ST - p.a.	m2	31,20	0,00			
		obmiar = 2,08 * 1,5 * (2 + 8) = 31,20 m2						
		-- R --						
1*		robocizna 0,36*1,1=0,396 r-g/m2	r-g	12,3552	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		mata.z synt.spienionego kauczuku K-FLEX ST gr.20 mm 1,15 m2/m2	m2	35,8800	0,00		0,00	
3*		klej K-FLEX K414 0,11 dm3/m2	dm3	3,4320	0,00		0,00	
4*		taśma kauczukowa K-FLEX ST szer. 50 mm 1,15 m/m2	m	35,8800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*		samochód dostawczy 0,01 m-g/m2	m-g	0,3120	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
64 d.3	KNR 0-34 0113-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o średnicy 315 mm matami ze spienion.kauczuku o gr. 20 mm - system K-FLEX ST - p.a.	m	9,00	0,00			
		obmiar = 3,0 * (3 + 0) = 9,00 m -- R --						
1*		robocizna 0,41 r-g/m -- M --	r-g	3,6900	0,00	0,00		
2*		mata.z synt.spienionego kauczuku K-FLEX ST gr.20 mm 1,28 m2/m	m2	11,5200	0,00		0,00	
3*		klej K-FLEX K414 0,14 dm3/m	dm3	1,2600	0,00		0,00	
4*		taśma kauczukowa K-FLEX ST szer. 50 mm 1,28 m/m	m	11,5200	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		0,00		0,00	
6*		samochód dostawczy 0,01 m-g/m	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
65 d.3	KNR 0-34 0113-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych o średnicy 250 mm matami ze spienion.kauczuku o gr. 20 mm - system K-FLEX ST - p.a.	m	8,20	0,00			
		obmiar = 0,29 * 3,14 * 3,0 * (3 + 0) = 8,20 m -- R --						
1*		robocizna 0,44 r-g/m -- M --	r-g	3,6080	0,00	0,00		
2*		mata.z synt.spienionego kauczuku K-FLEX ST gr.20 mm 1,05 m2/m	m2	8,6100	0,00		0,00	
3*		klej K-FLEX K414 0,11 dm3/m	dm3	0,9020	0,00		0,00	
4*		taśma kauczukowa K-FLEX ST szer. 50 mm 1,05 m/m	m	8,6100	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0,01 m-g/m	m-g	0,0820	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
66 d.3	KNR 2-02 1611-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 6 m	kol.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 kol.						
		-- R --						
1*		robocizna 6,59 r-g/kol.	r-g	13,1800	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty pomostowe długie 0,11 m2/kol.	m2	0,2200	0,00		0,00	
3*		płyty pomostowe krótkie 0,03 m2/kol.	m2	0,0600	0,00		0,00	
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0,007 m3/kol.	m3	0,0140	0,00		0,00	
5*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0,002 m3/kol.	m3	0,0040	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						
7*		rusztowanie ramowe warszawskie 1,87 m-g/kol.	m-g	3,7400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
67 d.3	KNR 2-02 1611-03	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys.do 8 m	kol.	2,00	0,00			
		obmiar = 2,00 kol.						
		-- R --						
1*		robocizna 8,59 r-g/kol.	r-g	17,1800	0,00	0,00		
		-- M --						
2*		płyty pomostowe długie 0,11 m2/kol.	m2	0,2200	0,00		0,00	
3*		płyty pomostowe krótkie 0,03 m2/kol.	m2	0,0600	0,00		0,00	
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0,007 m3/kol.	m3	0,0140	0,00		0,00	
5*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II 0,002 m3/kol.	m3	0,0040	0,00		0,00	
6*		haki do muru 0,32 kg/kol.	kg	0,6400	0,00		0,00	
7*		drut stalowy okrągły 3 mm 0,24 kg/kol.	kg	0,4800	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,00		0,00	
		-- S --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		rusztowanie ramowe warszawskie 2,43 m-g/kol.	m-g	4,8600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				**0,00**				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				**0,00**				
Cena jednostkowa								
Razem dział:		WENTYLACJA NAWIEWNA N1 (pom. nr 16,17,18,19)						
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
RAZEM:				0,00				

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 WENTYLACJA AWARYJNA	**0,00**			
2 WENTYLACJA TECHNOLOGICZNA W1, W2, W3 i W4	**0,00**			
3 WENTYLACJA NAWIEWNA N1 (pom. nr 16,17,18,19)	**0,00**			
Razem koszty bezpośrednie	**0,00**			
RAZEM	**0,00**			

OGÓŁEM **0,00**

Słownie: ***zł***

Norma Expert Wersja: 5.6.101.0 Nr seryjny: 3794

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	518,0067	0,00	**0,00**
RAZEM					**0,00**

Słownie: *zł*

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	lepik asfaltowy na zimno	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
2	blacha stal. ocynk. pł. gr.0.55 mm	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
3	drut stalowy okrągły 3 mm	kg	1,2000	0,0000	1,2000	0,00	**0,00**
4	spoiwo cynowo-ołowiane	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
5	gwoździe budowlane okr. ocynk.	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
6	gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
7	haki do muru	kg	1,6000	0,0000	1,6000	0,00	**0,00**
8	śruby fundamentowe z końcem zawiniętym M12	kg	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	**0,00**
9	kliny stalowe	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
10	pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm3	0,1600	0,0000	0,1600	0,00	**0,00**
11	płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5 mm	kg	0,5300	0,0000	0,5300	0,00	**0,00**
12	cegła budowlana pełna	szt.	9,0000	0,0000	9,0000	0,00	**0,00**
13	papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
14	zaprawa cementowo - wapienna M-7	m3	0,1130	0,0000	0,1130	0,00	**0,00**
15	zaprawa	m3	0,1920	0,0000	0,1920	0,00	**0,00**
16	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m3	0,0770	0,0000	0,0770	0,00	**0,00**
17	deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m3	0,0220	0,0000	0,0220	0,00	**0,00**
18	płyty pomostowe krótkie	m2	0,3300	0,0000	0,3300	0,00	**0,00**
19	płyty pomostowe długie	m2	1,2100	0,0000	1,2100	0,00	**0,00**
20	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, FLEX 200, z blachy stal.kwasoodpornej	m2	2,1045	0,0000	2,1045	0,00	**0,00**
21	przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, FLEX 250, z blachy stal.kwasoodpornej	m2	1,9154	0,0000	1,9154	0,00	**0,00**
22	przewódy (prostki) wentylacyjne 250 x 250 mm, z blach stal.ocynk.	m2	1,8300	0,0000	1,8300	0,00	**0,00**
23	przewody (prostki) wentylacyjne 400 x 500 mm,, z blach stal. ocynk.	m2	6,5880	0,0000	6,5880	0,00	**0,00**
24	przewody (prostki) wentylacyjne 500 x 500 mm, z blach stal. ocynk.	m2	32,9400	0,0000	32,9400	0,00	**0,00**
25	kształtki wentylacyjne 250 x 250 mm z blach stal.ocynk.	m2	1,2900	0,0000	1,2900	0,00	**0,00**
26	kształtki wentylacyjne 400 x 500 mm, z blach stal..ocynk.	m2	4,6440	0,0000	4,6440	0,00	**0,00**
27	kształtki wentylacyjne 500 x 500 mm, z blach stal..ocynk.	m2	23,2200	0,0000	23,2200	0,00	**0,00**
28	prefabrykaty i materiały wentylacji	zł.	137 797,3000	0,0000	137 797,3000	0,00	**0,00**
29	przewody wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. SR-160-3000-06	m2	6,7800	0,0000	6,7800	0,00	**0,00**
30	przewody wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. SR-200-3000-06	m2	4,2375	0,0000	4,2375	0,00	**0,00**
31	przewody wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. SR-250-3000-06	m2	4,3834	0,0000	4,3834	0,00	**0,00**
32	przewody wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. SR-315-3000-07	m2	5,5180	0,0000	5,5180	0,00	**0,00**

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
33	przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-100-0,6	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
34	przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-160-0,6	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
35	przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-200-0,6	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
36	przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-250-0,6	m2	2,4366	0,0000	2,4366	0,00	0,00
37	przewody (prostki) wentylac.SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-315-3000-0,7	m2	22,0782	0,0000	22,0782	0,00	0,00
38	kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. fi 160 mm	m2	2,6216	0,0000	2,6216	0,00	0,00
39	kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. fi 200 mm	m2	1,6385	0,0000	1,6385	0,00	0,00
40	kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. fi 250 mm	m2	2,8987	0,0000	2,8987	0,00	0,00
41	kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.ocynk. fi 315 mm	m2	3,6490	0,0000	3,6490	0,00	0,00
42	kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-100-0,6	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
43	kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-160-0,6	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
44	kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-200-0,6	m2	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
45	kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-250-0,6	m2	1,6113	0,0000	1,6113	0,00	0,00
46	kształtki wentylacyjne SPIRO z blach stal.kwasoodpor. SR-315-0,7	m2	14,6001	0,0000	14,6001	0,00	0,00
47	kształtki wentylacyjne, kołowe, FLEX 200, z blachy stal. kwasoodpornej	m2	1,4145	0,0000	1,4145	0,00	0,00
48	kształtki wentylacyjne, kołowe, FLEX 250, z blachy stal. kwasoodpornej	m2	1,2874	0,0000	1,2874	0,00	0,00
49	regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-315 3367/561-N	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
50	regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-250 2121/353-O-SN	szt	3,0000	0,0000	3,0000	0,00	0,00
51	regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-250 1767/353-N	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
52	regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-200 2121/353-O-SN i 1357/226-DL-SN	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
53	regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-160 869/145-W-SN	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
54	regulatory przepływu kołowe RVP-RL-SLM-100 339/57-W-SN	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
55	nawiewnik kołowy z blachy PELIKAN CSa 315 - 600-AV + ALSd 250-315	szt	4,0000	0,0000	4,0000	0,00	0,00
56	okapy wentylacyjne stal kwasoodpor. 600x500, wys.205, wyjśc.fi 200	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
57	okapy wentylacyjne stal kwasoodpor. 600x600, wys.240 i 225, wyjśc.fi 250	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
58	okapy wentylacyjne stal kwasoodpor. 750x650, wys.205, wyjśc.fi 200	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
59	okapy wentylacyjne stal kwasoodpor. 900x650, wys.205, wyjśc.fi 200	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
60	okap wentylacyjny stal kwasoodpor. 1800x1000, wys.330, wyjśc.fi 250	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
61	podstawy dachowe stal.koł.oc. typ BII D=160 mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
62	podstawy dachowe stal.koł.oc. typ BII D=200 mm	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
63	podstawa dachowa tłumiąca PTL250 z przyłącz.kołn. H=965 mm, mat. 304	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
64	podstawa dachowa tłumiąca PTL315 z przyłącz.kołn. H=965 mm, mat. 304	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
65	tłumiki akustyczne prostokątne 1000 x 400 x 650 mm - dostawa wraz z centalą wentylacyjną	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
66	kratka wentyl.wyciąg. STW125x425 -SO o obw. 950-1400 mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
67	kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	0,00
68	wentylator dachowy DAExc 160 standardowy Q=600 m3/h, N=0,12 kW, n=1400 obr/min	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
69	wentylator dachowy DAExc 200 standardowy Q=1600 m3/h, N=0,25 kW, n=1400 obr/min	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
70	wentylator dachowy kwasoodporny DAk 250 Q=2200 m3/h, N=0,37 kW, n=1400 obr/min	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
71	wentylator dachowy kwasoodporny DAk 315 Q=2700 m3/h, N=0,75 kW, n=1400 obr/min	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
72	centrala wentylacyjna DOLD AHU01 wraz z systemem wizualizacji zarządzania i optymalizacji przcy urządzeń Swegon NESTOR	szt	1,0000	0,0000	1,0000	0,00	0,00
73	agregat chłodniczy Zeta Echo 5.2 wraz z modułem współpracy i zarządzania pracą central GOLD i Echo 5.2	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
74	klimatyzator - jednostka wewnętrzna typ FTXS35K wyd. 3,5 (4,0) kW chłodzenie (grzanie)	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
75	klimatyzator - jednostka wewnętrzna typ FTXS50K wyd. 5,0 (5,8) kW chłodzenie (grzanie)	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
76	klimatyzator - jednostka zewnętrzna typ RXYSQ4P8V1,pompa ciepła, system MINI VRV, wyd. 3,5 (4,0) kW chłodzenie (grzanie) wraz z rozgałęźnikami BMKS967B2 i trójnikiem instal. KHRQ22M20TA	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
77	podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 200	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,00
78	podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 250	szt	6,0600	0,0000	6,0600	0,00	0,00
79	podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 600-1000	szt	0,8400	0,0000	0,8400	0,00	0,00
80	podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 1000-1800	szt	1,4040	0,0000	1,4040	0,00	0,00
81	podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 1800-2600	szt	7,0200	0,0000	7,0200	0,00	0,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
82	podpory kanałów (przewodów) wentylac. typ A 2600-4000	szt	2,0000	0,0000	2,0000	0,00	**0,00**
83	podpory kanałów (przewadów) wentyl.koł. typ C 100	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
84	podpory kanałów (przewadów) wentyl.koł. typ C 160	szt	6,0568	0,0000	6,0568	0,00	**0,00**
85	podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 200	szt	4,4090	0,0000	4,4090	0,00	**0,00**
86	podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 250	szt	3,5664	0,0000	3,5664	0,00	**0,00**
87	podpory kanałów (przewodów) wentyl.koł. typ C 315	szt	11,1275	0,0000	11,1275	0,00	**0,00**
88	uszczelki gumowe do przew. went. fi 100 mm	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
89	uszczelki gumowe do przew. went. fi 160 mm	szt	9,1304	0,0000	9,1304	0,00	**0,00**
90	uszczelki gumowe do przew. went. fi 200 mm	szt	19,6930	0,0000	19,6930	0,00	**0,00**
91	uszczelki gumowe do przew. went. fi 250 mm	szt	28,6232	0,0000	28,6232	0,00	**0,00**
92	uszczelki gumowe do przew. went. fi 315 mm	szt	70,8736	0,0000	70,8736	0,00	**0,00**
93	uszczelki gum.do przew.prostok. do 1000 mm	szt	5,3100	0,0000	5,3100	0,00	**0,00**
94	uszczelki gum.do przew.prostok. 1100 mm	szt	2,0800	0,0000	2,0800	0,00	**0,00**
95	uszczelka gumowa do przew.prostok.1000-2500 mm	szt	26,7840	0,0000	26,7840	0,00	**0,00**
96	uszczelka gumowa do przew.prostok.2500-4500 mm	szt	1,0400	0,0000	1,0400	0,00	**0,00**
97	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	2,0800	0,0000	2,0800	0,00	**0,00**
98	mata.z synt.spienionego kauczuku K-FLEX ST gr.20 mm	m2	56,0100	0,0000	56,0100	0,00	**0,00**
99	mata z synt.spianienionego kauczuku K-FLEX ST gr.50 mm	m2	30,3600	0,0000	30,3600	0,00	**0,00**
100	taśma kauczukowa K-FLEX ST szer. 50 mm	m	86,3700	0,0000	86,3700	0,00	**0,00**
101	taśma systemowa AL-CLAD szer. 50 mm	m	30,3600	0,0000	30,3600	0,00	**0,00**
102	klej K-FLEX K414	dm3	11,4020	0,0000	11,4020	0,00	**0,00**
103	płaszcz ochronny systemowy AL CLAD	m2	29,0400	0,0000	29,0400	0,00	**0,00**
104	śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 40 mm	kg	19,3963	0,0000	19,3963	0,00	**0,00**
105	śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 8 x 50 mm	kg	18,6485	0,0000	18,6485	0,00	**0,00**
106	śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 10 x 50 mm	kg	18,4740	0,0000	18,4740	0,00	**0,00**
107	śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 12	kg	1,2500	0,0000	1,2500	0,00	**0,00**
108	śruby stal.z podkład.i nakręt. oc. M 16	kg	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
109	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum. D=160	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
110	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum. D=200	szt	1,0300	0,0000	1,0300	0,00	**0,00**
111	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum. D=250	szt	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	**0,00**
112	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gum. D=315	szt	1,0300	0,0000	1,0300	0,00	**0,00**
113	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		**0,00**

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
RAZEM							0,00

Słownie: *zł*

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	żuraw samochodowy 7-10 t	m-g	4,4600	0,00	0,00
2	ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0,0000	0,00	0,00
3	samochód skrzyniowy	m-g	3,1300	0,00	0,00
4	samochód dostawczy	m-g	14,4980	0,00	0,00
5	sprzęt elementu wentylacji	zł.	1 334,1000	0,00	0,00
6	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,0000	0,00	0,00
7	rusztowanie ramowe warszawskie	m-g	23,3700	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: *zł*

Zestawienie odpadów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Transport

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Tabela elementów scalonych	3
Obmiar	4
1 WENTYLACJA AWARYJNA	4
2 WENTYLACJA TECHNOLOGICZNA W1, W2, W3 i W4	5
3 WENTYLACJA NAWIEWNA N1 (pom. nr 16,17,18,19)	7
Kosztorys	10
1 WENTYLACJA AWARYJNA	10
2 WENTYLACJA TECHNOLOGICZNA W1, W2, W3 i W4	16
3 WENTYLACJA NAWIEWNA N1 (pom. nr 16,17,18,19)	29
Podsumowanie	41
Zestawienie robocizny	42
Zestawienie materiałów	42
Zestawienie sprzętu	46
Spis treści	47