

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa obiektu

lub robót budowlanych:

Modernizacja i rozbudowa budynku Urzędu
Gminy w Porąbce

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Nazwa i adres
zamawiającego:

Gmina Porąbka
Urząd Gminy Porąbka
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

Kod CPV:

45211350-7

(Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych)

45331200-8

(Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych)

Opracowanie zawiera:

- Strona tytułowa
- Wyliczenie ilości robót
- Przedmiar robót

Wyliczenie ilości robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Wentylacja mechaniczna /CPV-grupa 453/			
1 Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ-A, o obwodach do 2060-mm, czerpnie /SST 011/	1		szt
2 Tłumik dźwięku 630x315, L- 1000 /SST 011/	1		szt
3 Przepustnica wielopłaszczyznowa 400x100, Przeciwbieżna /SST 011/	1		szt
4 Kratka went z przepustnicą typ ST-W/SG 325x125 /SST 011/ 15+4+1+3+3+4 = 30,000000	30		szt
5 Kratka went z przepustnicą typ ST-W/SG 325x75 /SST 011/	6		szt
6 Kratka went z przepustnicą typ ST-W/SG 325x225 /SST 011/	2		szt
7 Przepustnica wielopłaszczyznowa 350x100, Przeciwbieżna /SST 011/	1		szt
8 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 315-mm /SST 011/	2		szt
9 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy 250-mm L - 1000 /SST 011/	2		szt
10 Wentylator dachowy standardowy -typ: Das-250, spręż: 180Pa -obroty: 900 min ⁻¹ , ciśnienie akustyczne: 48 dB(A), 4 m, pobór mocy: 0,55 kW, zasilanie: 230/380 V/I,65 A /SST 011/	1		szt
11 Wentylator dachowy standardowy -typ: Das-250, spręż: 190Pa /SST 011/	1		szt
12 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 125-mm /SST 011/	2		szt
13 Anemostat wywiewny regulowany Fi-100mm ABB /SST 011/	1		szt
14 Anemostat wywiewny regulowany Fi-125mm ABB /SST 011/	5		szt
15 Anemostat wywiewny regulowany Fi - 160-mm ABB /SST 011/	2		szt
16 Anemostat wywiewny regulowany Fi - 200-mm ABB /SST 011/	1		szt
17 Kratka went. z przepustnicą typ ST-W/SG 425x125 /SST 011/ 1+4 = 5,000000	5		szt
18 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm /SST 011/	3		szt
19 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy 200-mm /SST 011/	3		szt
20 Wentylator dachowy standardowy -typ: Das-200 /SST 011/	3		szt
21 Czerpnia ścienna z żaluzją stałą 600x80 /SST 011/	1		szt
22 Aparat grzewczo-wentylacyjny NEOLUX III, wydajność powietrza świeżego: 240 m ³ /h, moc cieplna: 3,7 kW, czynnik grzejny: woda 80/70°C -ci śnienie robocze: 0,6 MPa, moc grzejnika elektrycznego: 2,0 kW, moc silnika wentylatora: 77 W, ciśnienie akustyczne: 50 dB(A) /SST 011/	1		szt
23 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160-mm L- 1000 /SST 011/	3		szt
24 Wentylator dachowy standardowy -typ: Das-160 -wydajność: 150-300 m ³ /h /SST 011/	3		szt
25 Nagrzewnica powietrzna, stropowa -typ: THLD 63, moc cieplna: 9.5 kW, wydajność powietrzna: 1500 nrVh, czynnik grzejny: woda 80/60°C, pobór mocy: 0,2/0, 06 kW, zasilanie: 3x400 V- 0,85/0,45 A, masa: 58 kg WOLF Technika Grzewcza, W-wa Z kompletem automatyki sterującej /SST 011/	1		szt
26 Nagrzewnica powietrzna, stropowa -typ: THLD 40, moc cieplna: 9.5 i 4,6 kW, wydajność powietrzna: 1500 nrVh, czynnik grzejny: woda 80/60°C, pobór mocy: 0,2 /0,06 kW, zasilanie: 3x400 V- 0,85/0,45 A, masa: 58 kg WOLF Technika Grzewcza, W-wa Z kompletem automatyki sterującej /SST 011/	1		szt
27 Czerpnia ścienna z żaluzją stałą 1000x3 15 /SST 011/	1		szt
28 Tłumik dźwięku 400x3 15, L-1000 /SST 011/	1		szt
29 Analogia Montaż Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-3 -wydajność: 1200 m ³ /h zasilanie: 380 V/I, 5 A -czynnik grzejny: woda 80/60 C -moc nagrzewnic): 18,3 kW -wykonanie: L kompletną automatyką /SST 011/	1		kpl
30 Dostawa - Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-3 z płynną regulacją wydajności i automatyką firmową i okablowaniem /SST 011/	1		kpl
31 Analogia Montaż Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-2 -wydajność: 720 m ³ /h, -wykonanie: P, kompletną automatyką /SST 011/	1		kpl
32 Dostawa - Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-2 z płynną regulacją wydajności i automatyką firmową i okablowaniem /SST 011/	1		kpl
33 Analogia Montaż Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-3 -wydajność: 820 m ³ /h zasilanie: 380 V/I, 5 A -czynnik grzejny: woda 80/60 C -moc nagrzewnic): 12,5 kW -wykonanie: L kompletną automatyką /SST 011/	1		kpl
34 Dostawa - Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-3 -wydajność: 820 m ³ /h z płynną regulacją wydajności i automatyką firmową i okablowaniem /SST 011/	1		kpl
35 Przepusmca wielopłaszczyznowa 400x200, przeciwbieżna /SST 011/	2		szt
36 Tłumik dźwięku 630x3 15, L=1000 /SST 011/	1		szt
37 Przepustrdca wielopłaszczyznowa 500x150, przeciwbieżna /SST 011/	1		szt
38 Przepustrdca wielopłaszczyznowa 250x100, przeciwbieżna /SST 011/	2		szt
39 Przepustrdca wielopłaszczyznowa 150x100, przeciwbieżna /SST 011/	1		szt
40 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 160-mm /SST 011/	1		szt
41 Kratka wentylacyjna drzwiowa 600x200 PVC /SST 011/	1		szt
42 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100-mm /SST 011/	1		szt
43 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane /SST 011/ 13,83 = 13,830000 2,5+3 = 5,500000 19,33	19,33		m2
44 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane /SST 011/ 62,45 = 62,450000 27,94+8,0 = 35,940000 98,39	98,39		m2
45 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane /SST 011/ 30,01 = 30,010000 25,32+5 = 30,320000 60,33	60,33		m2

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
46 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane /SST 011/ 0,82+2,68+2	= 5,500000	5,50		m2
	5,50			
47 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane /SST 011/ 5,7+3,0+2,0	= 10,700000	10,70		m2
	10,70			
48 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm /SST 011/ 125 160 200	5,2*0,4	43,99		m2
	= 2,080000			
	22,60*0,53			
	= 11,978000			
	24,60*0,65			
	= 15,990000			
	2,99+3,77+0,18+7			
	= 13,940000			
	43,99			
49 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 315-mm /SST 011/ 315 250	8,0*1,02	19,15		m2
	= 8,160000			
	5,0*0,8			
	= 4,000000			
	2,0+0,99+2,0+2			
	= 6,990000			
	19,15			
50 ANALOGIA - Przewód wentylacyjny giętki izolowany Fi 100 /SST 011/		1,00		mb
51 ANALOGIA - Przewód wentylacyjny giętki izolowany Fi 125 /SST 011/		2,00		mb
52 Odfuszczenie, kanałów /SST 011/ 19,33+98,39+60,33+5,5+10,7+43,988+19,15	= 257,388000	257,39		m2
	257,39			
53 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 600-mm, /SST 011/ 43,988+19,15	= 63,138000	63,14		m2
	63,14			
54 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja gr. 12 mm do 600 mm ARMSTRONG /SST 011/		19,33		m2
55 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 1000-mm, /SST 011/		98,39		m2
56 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 1400-mm, /SST 011/		60,33		m2
57 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 1800-mm, /SST 011/		5,50		m2
58 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 4400-mm, /SST 011/		10,70		m2
59 ANALOGIA - Uruchomienie układów wentylacyjnych wraz z pomiarami wydajności (46h) /SST 011/		3		układ
2 Klimatyzacja pomieszczenia /CPV-grupa 453/				
60 Dostawa i montaż- Klimatyzator pod stropowy bezpośredniego odparowania systemu „SPLIT” -typ:SPW-T253GL56 , ze skraplaczem typu : SPW-C 253 GL 8, -moc chłodząca : 7,3 kW, wydajność powietrzna : 840; 1020; 114Qm3/h; „SANYO” Chłodzenie całoroczne /SST 011/		1		kpl
61 Dostawa i montaż- Klimatyzator kasetonowy bezpośredniego odparowania systemu „SPLIT”, typ : SPW-X 253 GS56, ze skraplaczem typu : SPW-C 253 G 8, moc chłodząca : 7,3 kW, -wydajność powietrzna : 840; 1020; 1140m3/h, „SANYO” /SST 011/		1		kpl
62 Konstrukcje podparć zawieszek i osłon, masa do 250-kg /SST 011/		0,06		t
63 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 1/4" /SST 011/		16,00		m
64 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-5/8" /SST 011/		16,00		m
65 Rurociągi miedziane chłodnicze o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-12x1,0-mm /SST 011/		20,00		m
66 Rurociąg z rur z tworzywa sztucznego o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-32-mm /SST 011/		17,00		m
67 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm /SST 011/		32,00		m
68 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym /SST 011/		2		kpl
69 ANALOGIA Uruchomienie układów (20h) /SST 011/		2		kpl

Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Wentylacja mechaniczna /CPV-grupa 453/					
1 KNR 217/146/3 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 2060-mm, czerpnie /SST 011/	szt		1		
2 KNR 217/154/3 Tłumik dźwięku 630x315, L- 1000 /SST 011/	szt		1		
3 KNR 217/134/1 (1) Przcpustnica wielopłaszczyznowa 400x100, Przeciwbieżna /SST 011/	szt		1		
4 KNR 217/138/1 (1) Kratka went z przepustnicą typ ST-W/SG 325x125 /SST 011/	szt		30		
5 KNR 217/138/1 (1) Kratka went z przepustnicą typ ST-W/SG 325x75 /SST 011/	szt		6		
6 KNR 217/138/1 (1) Kratka went z przepustnicą typ ST-W/SG 325x225 /SST 011/	szt		2		
7 KNR 217/134/1 (1) Przcpustnica wielopłaszczyznowa 350x100, Przeciwbieżna /SST 011/	szt		1		
8 KNR 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 315-mm /SST 011/	szt		2		
9 KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy 250-mm L - 1000 /SST 011/	szt		2		
10 KNR 217/208/2 Wentylator dachowy standardowy -typ: Das-250, spręż: 180Pa -obroty: 900 min'1, ciśnienie akustyczne: 48 dB(A), 4 m, pobór mocy: 0,55 kW, zasilanie: 230/380 V/I,65 A /SST 011/	szt		1		
11 KNR 217/208/2 Wentylator dachowy standardowy -typ: Das-250, spręż: 190Pa /SST 011/	szt		1		
12 KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 125-mm /SST 011/	szt		2		
13 KNR 217/140/1 Anemostat wywiewny regulowany Fi-100mm ABB /SST 011/	szt		1		
14 KNR 217/140/1 Anemostat wywiewny regulowany Fi-125mm ABB /SST 011/	szt		5		
15 KNR 217/140/1 Anemostat wywiewny regulowany Fi - 160-mm ABB /SST 011/	szt		2		
16 KNR 217/140/2 Anemostat wywiewny regulowany Fi - 200-mm ABB /SST 011/	szt		1		
17 KNR 217/138/2 (1) Kratka went. z przepustnicą typ ST-W/SG 425x125 /SST 011/	szt		5		
18 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 200-mm /SST 011/	szt		3		
19 KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy 200-mm /SST 011/	szt		3		
20 KNR 217/208/1 Wentylator dachowy standardowy -typ: Das-200 /SST 011/	szt		3		
21 KNR 217/146/2 (1) Czerpnia ścienna z żaluzją stałą 600x80 /SST 011/	szt		1		
22 KNP 5/995/2 Aparat grzewczo-wentylacyjny NEOLUX III, wydajność powietrza świeżego: 240 m3/h, moc cieplna: 3,7 kW, czynnik grzejny: woda 80/70C -ciśnienie robocze: 0,6 MPa ,moc grzejnika elektrycznego: 2,0 kW, moc silnika wentylatora: 77 W, ciśnienie akustyczne: 50 dB(A) /SST 011/	szt		1		
23 KNR 217/149/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ-B/II, w układach kanałowych, o średnicy do 160-mm L- 1000 /SST 011/	szt		3		
24 KNR 217/208/1 Wentylator dachowy standardowy -typ: Das-160 -wydajność: 150-300 m3;h /SST 011/	szt		3		
25 KNR 215/424/3 Nagrzewnica powietrzna, stropowa -typ: THLD 63, moc cieplna: 9.5 kW, wydajność powietrzna: 1500 nrVh, czynnik grzejny: woda 80/60C, pobór mocy: 0,2/0,06 kW, zasilanie: 3x400 V- 0,85/0,45 A, masa: 58 kg WOLF Technika Grzewcza, W-wa Z kompletem automatyki sterującej /SST 011/	szt		1		
26 KNR 215/424/3 Nagrzewnica powietrzna, stropowa -typ: THLD 40, moc cieplna: 9.5 i 4,6 kW, wydajność powietrzna: 1500 nrVh, czynnik grzejny: woda 80/60C, pobór mocy: 0,2/0,06 kW, zasilanie: 3x400 V- 0,85/0,45 A, masa: 58 kg WOLF Technika Grzewcza, W-wa Z kompletem automatyki sterującej /SST 011/	szt		1		
27 KNR 217/146/4 (1) Czerpnia ścienna z żaluzją stałą 1000x3 15 /SST 011/	szt		1		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
28 KNR 217/154/1 Tłumik dźwięku 400x3 15, L=1000 /SST 011/	szt		1		
29 KNR 217/323/4 Analogia Montaż Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-3 -wydajność: 1200 m3/h zasilanie: 380 V/I, 5 A -czynniki grzejny: woda 80/60 C -moc nagrzewnic): 18,3 kW -wykonanie: L kompletną automatyką /SST 011/	kpl		1		
30 Kalkulacja indywidualna Dostawa - Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-3 z płynną regulacją wydajności i automatyką firmową i okablowaniem /SST 011/	kpl		1		
31 KNR 217/323/4 Analogia Montaż Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-2 -wydajność: 720 m3/h , -wykonanie: P, kompletną automatyką /SST 011/	kpl		1		
32 Kalkulacja indywidualna Dostawa - Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-2 z płynną regulacją wydajności i automatyką firmową i okablowaniem /SST 011/	kpl		1		
33 KNR 217/323/4 Analogia Montaż Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-3 -wydajność: 820 m3/h zasilanie: 380 V/I, 5 A -czynniki grzejny: woda 80/60 C -moc nagrzewnic): 12,5 kW -wykonanie: L kompletną automatyką /SST 011/	kpl		1		
34 Kalkulacja indywidualna Dostawa - Aparat kanałowy nawiewny -typ: SKN-3 -wydajność: 820 m3/h z płynną regulacją wydajności i automatyką firmową i okablowaniem /SST 011/	kpl		1		
35 KNR 217/134/1 (1) Przepusmca wielopłaszczyznowa 400x200, przeciwbieżna /SST 011/	szt		2		
36 KNR 217/154/3 Tłumik dźwięku 630x3 15, L=1000 /SST 011/	szt		1		
37 KNR 217/134/1 (1) Przepustrdca wielopłaszczyznowa 500x150, przeciwbieżna /SST 011/	szt		1		
38 KNR 217/134/1 (1) Przepustrdca wielopłaszczyznowa 250x100, przeciwbieżna /SST 011/	szt		2		
39 KNR 217/134/1 (1) Przepustrdca wielopłaszczyznowa 150x100, przeciwbieżna /SST 011/	szt		1		
40 KNR 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach 160-mm /SST 011/	szt		1		
41 KNR 217/137/2 (1) Kratka wentylacyjna drzwiowa 600x200 PVC /SST 011/	szt		1		
42 KNR 217/131/1 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ-B, do przewodów o średnicach do 100-mm /SST 011/	szt		1		
43 KNR 217/101/2 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 600-mm, ocynkowane /SST 011/	m2		19,33		
44 KNR 217/101/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000-mm, ocynkowane /SST 011/	m2		98,39		
45 KNR 217/103/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane /SST 011/	m2		60,33		
46 KNR 217/103/5 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800-mm, ocynkowane /SST 011/	m2		5,50		
47 KNR 217/103/6 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400-mm, ocynkowane /SST 011/	m2		10,70		
48 KNR 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 200-mm /SST 011/	m2		43,99		
49 KNR 217/122/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ- S (Spiral) - udział kształtek do 35%, Fi do 315-mm /SST 011/	m2		19,15		
50 KNR 217/122/1 ANALOGIA - Przewód wentylacyjne giętki izolowany Fi 100 /SST 011/	mb		1,00		
51 KNR 217/122/2 ANALOGIA - Przewód wentylacyjne giętki izolowany Fi 125 /SST 011/	mb		2,00		
52 KNR 712/105/1 Odtłuszczenie, kanałów /SST 011/	m2		257,39		
53 KNR 34/301/11 (3) Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 600-mm, /SST 011/	m2		63,14		
54 KNR 34/301/12 (3) Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja gr. 12 mm do 600 mm ARMSTRONG /SST 011/	m2		19,33		
55 KNR 34/301/13 (3) Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 1000-mm, /SST 011/	m2		98,39		
56 KNR 34/301/14 (3) Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 1400-mm, /SST 011/	m2		60,33		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
57 KNR 34/301/15 (3) Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 1800-mm, /SST 011/	m2		5,50		
58 KNR 34/301/16 (3) Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych , matami (płytami) AEROFLEX, izolacja 12-mm, obwód przewodów do 4400-mm, /SST 011/	m2		10,70		
59 KNNR 4/529/1 ANALOGIA - Uruchomienie układów wentylacyjnych wraz z pomiarami wydajności (46h) /SST 011/	układ		3		
2 Klimatyzacja pomieszczenia /CPV-grupa 453/					
60 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż- Klimatyzator pod stropowy bezpośredniego odparowania systemu „SPLIT” -typ:SPW-T253GL56 , ze skraplaczem typu : SPW-C 253 GL 8, -moc chłodząca : 7,3 kW, wydajność powietrzna : 840; 1020; 114Qm3/h; „SANYO” Chłodzenie całoroczne /SST 011/	kpl		1		
61 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż- Klimatyzator kasetonowy bezpośredniego odparowania systemu „SPLIT”, typ : SPW-X 253 GS56, ze skraplaczem typu : SPW-C 253 G 8, moc chłodząca : 7,3 kW, -wydajność powietrzna : 840; 1020; 1140m3/h, „SANYO” /SST 011/	kpl		1		
62 KNR 205/208/5 Konstrukcje podparć zawieszę i osłon, masa do 250-kg /SST 011/	t		0,06		
63 KNNR 4/405/1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 1/4” /SST 011/	m		16,00		
64 KNNR 4/405/1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-5/8” /SST 011/	m		16,00		
65 KNNR 4/405/2 Rurociągi miedziane chłodnicze o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-12x1,0-mm /SST 011/	m		20,00		
66 KNNR 4/404/3 (2) Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-32-mm /SST 011/	m		17,00		
67 KNR 34/104/9 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm /SST 011/	m		32,00		
68 KNR 724/515/1 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym /SST 011/	kpl		2		
69 KNNR 4/529/1 ANALOGIA Uruchomienie układów (20h) /SST 011/	kpl		2		