

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego na budynek edukacji artystycznej

Kod CPV : 45000000-7 Roboty budowlane

Obiekt : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego na budynek edukacji artystycznej

Kod CPV : 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja
--

Kod CPV : 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Inwestor : Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu

Adres : Al. K. Marcinkowskiego 29; 60-967 Poznań

Wykonawca : Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu, Dział Realizacji Projektu

Adres : Al. K. Marcinkowskiego 29; 60-967 Poznań

Uwagi : Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (KNR, KNNR) podane w przedmiarze robót określają zasady przedmiarowania(Założenia szczegółowe zawarte w każdym z rozdziałów). Zastosowanie w/w KNR, KNNR do sporządzenia kosztorysu ofertowego nie jest obowiązujące

Opracował : Czesław Kruczkowski i Jarosław Wegner

Data : 2019-01-11

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Budowa : PROJEKT PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO NA BUDYNEK EDUKACJI ARTYSTYCZNEJ

Obiekt : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego na budynek edukacji artystycznej

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data: 11.01.2019

Lp.	Opis działu
1 Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne	
1.A	Linia czerpna C wentylacja bytowa i napowietrzania klatki K4/K5
1.B	Linia czerpna CNP2 napowietrzanie klatki K6
1.C	Linia N/W1 pomieszczenia techniczne
1.C.a	Linia N1
1.C.b	Linia W1
1.C.c	Próby i uruchomienie
1.D	Linia N/W 2 pomieszczenia dydaktyczne w piwnicy
1.D.a	Linia N2
1.D.b	Linia W2
1.D.c	Próby i uruchomienie
1.E	Linia N/W 3 galeria
1.E.a	Linia N3
1.E.b	Linia W3
1.E.c	Próby i uruchomienie
1.F	Linia N/W 4 sale dydaktyczne
1.F.a	Linia N4
1.F.b	Linia W4
1.F.c	Próby i uruchomienie
1.G	Linia N/W 5 pomieszczenia higieniczno-sanitarne
1.G.a	Linia N5
1.G.b	Linia W5
1.G.c	Próby i uruchomienie
1.H	Linia W6 pomieszczenia pomocnicze
1.I	Linia WR 6 pomieszczenia pomocnicze
1.J	Linia WR wyrzutowe wentylacja bytowa
1.K	Linia NP napowietrzanie klatek schodowych
1.K.a	Linia NP1
1.K.b	Linia NP2
1.K.c	Sterowanie

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Data: 11.01.2019

Lp.	Opis działu
1.L	Linia grawitacyjna G
2 Instalacje chłodnicze	
2.A	Linia N3
2.B	Linia N4
2.C	Instalacje wentylacyjne elementy wykonczeniowe klapy rewizyjne
3 Instalacje klimatyzacyjne układy typu SPLIT	
3.A	Systemy CH

--- Koniec wydruku ---

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Budowa : PROJEKT PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO NA BUDYNEK EDUKACJI ARTYSTYCZNEJ

Obiekt : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego wielorodzinnego na budynek edukacji artystycznej

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne		
1.A	Linia czerpna C wentylacja bytowa i napowietrzania klatki K4/K5		
1	KNR 217-0146-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Czerpnia 950x3900 mm, minimalna powierzchnia efektywna 50% - wg opracowania architektury. Czerpnię zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi i działaniem wiatru. Numer specyfikacji : STI 01. Linia C1: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
2	KNR 217-0103-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód 4400 mm do 8000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia C: 3.78 + 0.52 =	4,300 4,300 Razem = 4,300	m2 m2
3	KNR 217-0103-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód 1800 mm do 4400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia C: 19.01 + 1.2 + 6.6 + 5.94 + 6.64 + 2.7 + 2.86 + 3.04 + 1.32 + 1.32 + 2.1 + 12 + 2.25 + 4 + 5.46 + 7.1 + 9.9 + 2.86 + 1.17 + 1.53 + 3.29 + 1.2 + 0.89 + 1.58 + 2.52 + 5.7 + 4.85 + 0.64 + 0.5 + 3.36 + 0.85 + 2.17 + 2.46 + 0.56 + 1.53 + 3.78 + 6.95 + 0.68 =	142,510 142,510 Razem = 142,510	m2 m2
4	KNR 217-0103-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód 1000 mm do 1400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia C: 0.96 + 1.64 + 0.89 + 0.86 + 0.66 + 0.28 + 1.02 + 0.63 + 1.56 + 0.68 + 0.07 =	9,250 9,250 Razem = 9,250	m2 m2
5	KNR 217-0114-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia C: 0.11 + 0.26 + 0.03 =	0,400 0,400 Razem = 0,400	m2 m2
6	KNR 217-0114-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe , z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica 200 mm do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia C: 0.2 + 1.27 + 0.13 + 0.31 + 0.15 + 0.24 =	2,300 2,300 Razem = 2,300	m2 m2
7	KNR 916-0210-07-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o gr.,80 mm mocow.na szpilki , przy obw.kanałów: do 6000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia C: (2 * (1.751 + 0.832) + 8 * 0.08) * 0.1 =	0,581 0,581 Razem = 0,581	m2 m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne

1.A. Linia czerpna C wentylacja bytowa i napowietrzania klatki K4/K5

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
8	<p>KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o gr.,80, mm mocow.na szpilki , przy obw.kanałów: do 4500 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Przepustnice; króćce: $(2 * (0.85 + 0.8) + 8 * 0.08) * 0.2 + (2 * (0.44 + 0.821) + 8 * 0.08) * 0.11 + (2 * (0.832 + 0.1751) + 8 * 0.08) * 0.11 =$ Linia C: $(3.29 + 1.2 + 0.89 + 1.58 + 2.52 + 5.7 + 4.85 + 0.64 + 0.5 + 3.36 + 0.85 + 2.17 + 2.46 + 0.56 + 1.53 + 3.78 + 6.95 + 0.68) * 1.16 =$</p> <p>Razem =</p>	51,900 1,428 50,472 51,900	m2
9	<p>KNR 916-0210-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o gr.80, mm mocow.na szpilki przy obw.kanałów: do-1500 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: $(0.66 + 0.28 + 1.02 + 0.63 + 1.56 + 0.68 + 0.07) * 1.582 =$</p> <p>Razem =</p>	7,752 7,752	m2
10	<p>KNR 916-0214-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. okrągłym matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o gr.80 mm mocow.na szpilki przy obw.kanałów: do 250 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: $(0.11 + 0.26 + 0.03) * 1.801 =$</p> <p>Razem =</p>	0,720 0,720	m2
11	<p>KNR 916-0214-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. okrągłym matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o gr.80 mm mocow.na szpilki przy obw.kanałów: do 350 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Króćce; uzbrojenie: $(3.14159 * (0.315 + 2 * 0.08) * 0.12) * 2 + 3.14159 * (0.2 + 2 * 0.08) * 0.24 =$ Linia C: $(0.2 + 1.27 + 0.13 + 0.31 + 0.15 + 0.24) * 1.507 =$</p> <p>Razem =</p>	4,096 0,630 3,466 4,096	m2
12	<p>KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym , mm mocow.na szpilki IZOLACJA EIS 120 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Tłumik: $(2 * (1 + 1.2) + 8 * 0.06) * 2.45 =$ Linia C: $(19.01 + 1.2 + 6.6 + 5.94 + 6.64 + 2.7 + 2.86 + 3.04 + 1.32 + 1.32 + 2.1 + 12 + 2.25 + 4 + 5.46 + 7.1 + 9.9 + 2.86 + 1.17 + 1.53) * 1.12 =$ Linia C: $(0.96 + 1.64 + 0.89 + 0.86) * 1.436 =$</p> <p>Razem =</p>	129,083 11,956 110,880 6,247 129,083	m2
13	<p>KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym , matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej mocow.na szpilki przy obw.kanałów: DODATKOWA IZOLACJA KANAŁÓW OBUDOWANYCH EIS 120 DO ZRÓWNOWAŻENIA WYMAGANEJ GRUBOŚCI (ŁĄCZNIE OBUDOWA EIS 120 I IZOLACJA RÓWNOWAŻNA IZOLACJI WEŁNĄ GRUB 80 mm) Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Tłumik: $(2 * (1 + 1.2) + 8 * 0.1) * 2.45 =$ Linia C: $(19.01 + 1.2 + 6.6 + 5.94 + 6.64 + 2.7 + 2.86 + 3.04 + 1.32 + 1.32 + 2.1 + 12 + 2.25 + 4 + 5.46 + 7.1 + 9.9 + 2.86 + 1.17 + 1.53) * 1.2 =$ Linia C: $(0.96 + 1.64 + 0.89 + 0.86) * 1.727 =$</p> <p>Razem =</p>	139,052 12,740 118,800 7,512 139,052	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne

1.A. Linia czerpna C wentylacja bytowa i napowietrzania klatki K4/K5

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
14	<p>KNR 217-0134-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 3200 do 4000 mm Kłapa zwrotna 850x800mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
15	<p>KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm Przepustnica zwrotna RSK 315 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 3 =</p> <p>Razem =</p>	<p>3,000</p> <p>3,000</p> <p>3,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
16	<p>KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=200x350,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
17	<p>KNR 217-0134-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 3200 do 4000 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=1000x850,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C1: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
18	<p>KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.]</p> <p>Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do kłapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 1 + 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
19	<p>KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 1 + 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p>	<p>1 układ</p> <p>1 układ</p>
20	<p>KNR 217-0155-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Filtr okrągły panelowy klasy EU3 dn 315 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne

1.A. Linia czerpna C wentylacja bytowa i napowietrzania klatki K4/K5

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
21	<p>KNR 217-0154-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 4000 do 4500mm Tłumik 1000x1200 L - 2450 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
22	<p>KNR 217-0209-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 4000 do 4600 mm 832x1751 mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
23	<p>KNR 217-0209-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 2200 do 2600 mm 440x821mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
24	<p>KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 2 =</p>	<p>2,000</p> <p>Razem = 2,000</p>	szt
25	<p>KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
1.B Linia czerpna CNP2 napowietrzanie klatki K6			
26	<p>KNR 217-0148-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.]</p> <p>Podstawy dachowe prostokątne stalowe w układach kanałowych, o obwodzie: ponad 3260 do 4460 mm Przejście dachowe 900x1200mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia CNP2: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
27	<p>KNR 217-0146-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Czerpnia 950x3000 mm, minimalna powierzchnia efektywna 50% - wg opracowania architektury. Czerpnię zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi i działaniem wiatru. Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia C1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.B. Linia czerpna CNP2 napowietrzanie klatki K6

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	KNR 217-0103-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód 4400 do 8000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia CNP2: $3.09 + 1.19 =$	4,280 4,280 Razem = 4,280	m2 m2
29	KNR 217-0103-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód 1800 mm do 4400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia CNP2: $14.23 + 1.08 + 1.03 + 1.6 + 7.24 + 1.67 + 5.7 + 7.31 + 2.2 =$	42,060 42,060 Razem = 42,060	m2 m2
30	KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym , mocow. na szpilki IZOLACJA EIS 120 Numer specyfikacji : STI 01. Linia CNP2: $1.19 * 1.061 =$ Linia CNP2: $(14.23 + 1.08 + 1.03) * 1.114 =$	19,466 1,263 18,203 Razem = 19,466	m2 m2
1.C Linia N/W1 pomieszczenia techniczne			
1.C.a Linia N1			
31	KNR 217-0114-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica 200 mm do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N1: $0.39 + 0.08 + 0.4 + 0.04 + 0.13 =$	1,040 1,040 Razem = 1,040	m2 m2
32	KNR 217-0114-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N1: $0.13 + 0.23 + 0.08 + 0.4 + 0.2 + 0.26 + 0.42 + 0.51 + 0.13 + 0.26 + 0.06 + 0.04 + 0.23 + 0.06 + 0.1 + 0.45 + 0.24 + 0.16 + 0.66 + 1.51 + 1.18 + 0.23 + 0.28 + 0.04 + 0.03 + 0.08 + 0.05 + 0.02 + 0.05 + 0.9 + 0.13 =$	9,120 9,120 Razem = 9,120	m2 m2
33	KNR 217-0138-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 800 do 1200 mm 325x160mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N1: $1 =$	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
34	KNR 217-0138-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm 225x125mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N1: $1 =$	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.C. Linia N/W1 pomieszczenia techniczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
35	<p>KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm 125x125mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
36	<p>KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm Kratka okrągła D-125mm (osiatkowany króciec) Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 + 1 =</p>	<p>2,000</p> <p>Razem = 2,000</p>	szt
37	<p>KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=160, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
38	<p>KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=125, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 2 =</p>	<p>2,000</p> <p>Razem = 2,000</p>	szt
39	<p>KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.]</p> <p>Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do kłapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 + 2 =</p>	<p>3,000</p> <p>Razem = 3,000</p>	szt
40	<p>KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 + 2 =</p>	<p>3,000</p> <p>Razem = 3,000</p>	1 układ
41	<p>KNR 217-0204-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Montaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o średnicy otworów ssących i masie: ponad 100 do 200 mm, Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p>	<p>1,000</p>	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.C. Linia N/W1 pomieszczenia techniczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt
42	<p>Pozycja</p> <p>Dostawa materiałów</p> <p>Wentylator kanałowy nawiewny z silnikiem EC Vw=480 m3/h, dp=250 Pa P=0,15 kW -10% /230V/1~ Masa nie większa niż: 5 kg Wentylator wyposażać w połączenia elastyczne, klamry montażowe, przepustnicę szczelną odcinającą, dedykowany regulator z wejściem sterującym, wyłącznik serwisowy wpięty do systemu zarządzania budynku Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p>	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
43	<p>KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p>	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
44	<p>KNR 217-0320-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Nagrzewnica kanałowa okrągła elektryczna D 250mm Nagrzewnica elektryczna z wbudowanymi termostatami zabezpieczającymi przed przegrzaniem, tn=16°C, P=6kW/400V/2~, nagrzewnicę wyposażać w kanałowy czujnik temperatury powietrza Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p>	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
45	<p>KNR 217-0155-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250 L600mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p>	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
46	<p>KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-160 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 2 =</p>	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
47	<p>KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-125 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 2 =</p>	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
1.C.b Linia W1			
48	<p>KNR 217-0114-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe , z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica 200 mm do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p>	0,650	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.C. Linia N/W1 pomieszczenia techniczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia W1: $0.32 + 0.16 + 0.17 =$	0,650	
	Razem =	0,650	m2
49	KNR 217-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: $0.28 + 0.03 + 0.08 + 1.2 + 0.27 + 0.57 + 0.18 + 0.1 + 0.6 + 0.55 + 0.05 + 0.02 + 0.08 + 1.18 + 0.48 + 0.04 + 0.03 + 0.13 + 0.66 + 0.63 + 0.06 + 0.05 + 0.26 + 0.05 =$	7,580	m2
	Razem =	7,580	m2
50	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=200, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: $1 =$	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
51	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=160, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: $1 =$	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
52	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=125, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: $1 =$	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
53	KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do kłapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: $1 + 1 + 1 =$	3,000	szt
	Razem =	3,000	szt
54	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: $1 + 1 + 1 =$	3,000	1 układ
	Razem =	3,000	1 układ

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.C. Linia N/W1 pomieszczenia techniczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
55	<p>KNR 217-0205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Montaż wentylatorów osiowych z wirnikiem osadzonym na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicy otworów ssących i masie: do 400 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
56	<p>Pozycja</p> <p>Dostawa materiałów Wentylator kanałowy wywiewny z silnikiem EC Vw=480 m3/h, dp=200 Pa P=0,15 kW -10% /230V/1~ Masa nie większa niż: 5 kg Wentylator wyposażać w połączenia elastyczne, klamry montażowe, przepustnicę szczelną odcinającą, z wejściem sterującym dla systemu zarządzania budynku, wyłącznik serwisowy Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>
57	<p>KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
58	<p>KNR 217-0155-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250 L900mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
59	<p>KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
60	<p>KNR 217-0138-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 1200 do 1400 mm 200x500 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
61	<p>KNR 217-0138-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 800 do 1200 mm 325x125mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W1: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.C. Linia N/W1 pomieszczenia techniczne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
62	KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm Kratka okrągła D-200mm (osiatkowany króciec) Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: 1 =	1,000 Razem = 1,000	szt szt
63	KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm Kratka okrągła D-160mm (osiatkowany króciec) Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: 1 =	1,000 Razem = 1,000	szt szt
64	KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm Kratka okrągła D-125mm (osiatkowany króciec) Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: 1 =	1,000 Razem = 1,000	szt szt
65	KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm Kratka okrągła D-200mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: 1 =	1,000 Razem = 1,000	szt szt
66	KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm Kratka okrągła D-160mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: 1 =	1,000 Razem = 1,000	szt szt
67	KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm Kratka okrągła D-125mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W1: 1 =	1,000 Razem = 1,000	szt szt
1.C.c	Próby i uruchomienie		
68	217 tab 9904 Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym uruchomieniem zmontowanych instalacji Wartość robót * współczynnik 0,035= Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
1.D	Linia N/W 2 pomieszczenia dydaktyczne w piwnicy		
1.D.a	Linia N2		

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.D. Linia N/W 2 pomieszczenia dydaktyczne w piwnicy

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
69	<p>Pozycja</p> <p>kalkulacja indywidualna</p> <p>Dostawa i montaż</p> <p>Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym N/W2 w/g specyfikacji projektowej</p> <p>Centrala wyposażona w kompletną automatykę producenta wraz z okablowaniem z możliwością zdalnego sterowania z poziomu komputera. W dostawie centrali króćce elastyczne, komplet przepustnic odcinających z siłownikami, ramę samonośną oraz niezbędne elementy zapewniające poprawne działanie.</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>kpl</p> <p>kpl</p>
70	<p>KNR 217-0114-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N2: $0.18 + 0.25 + 0.13 + 0.4 + 0.39 + 0.08 + 0.06 + 0.04 + 0.37 + 0.63 + 0.4 + 2.36 + 0.53 + 0.3 + 1.17 + 0.59 + 0.79 + 0.1 + 0.2 + 1.88 + 1.73 + 0.1 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>12,680</p> <p>12,680</p> <p>12,680</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
71	<p>KNR 217-0114-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 100 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N21: $0.09 + 0.24 + 0.06 + 0.04 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>0,430</p> <p>0,430</p> <p>0,430</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
72	<p>KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań</p> <p>[Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Uzbrojenie, tłumiki: $3.14159 * (0.25 + 2 * 0.04) * (1 + 0.375 + 0.13) =$</p> <p>Linia N2: $(0.18 + 0.25 + 0.13 + 0.4 + 0.39 + 0.08) * 1.321 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>3,449</p> <p>1,560</p> <p>1,889</p> <p>3,449</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
73	<p>KNR 217-0138-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 1400 do 2000 mm</p> <p>Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe 625x125 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N2: 3 =</p> <p>Razem =</p>	<p>3,000</p> <p>3,000</p> <p>3,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
74	<p>KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm</p> <p>Kratka okrągła D-100mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N2: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
75	<p>KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm</p> <p>ANALOGIA</p> <p>Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EI 120, D=250, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p>	<p>1,000</p>	<p>szt</p>

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.D. Linia N/W 2 pomieszczenia dydaktyczne w piwnicy

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia N2: 1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
76	KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do klapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N2: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
77	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01. Linia N2: 1 =	1,000	1 układ
	Razem =	1,000	1 układ
78	KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm D 315 mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01. Linia N2: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
79	KNR 217-0320-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Nagrzewnica kanałowa okrągła elektryczna D 250mm kanałowa nagrzewnica elektryczna z wbudowanym urządzeniem sterującym współpracującym z zewnętrznym sygnałem sterującym 0...10V,; tn=20°C, P=0,9 kW/230V Numer specyfikacji : STI 01. Linia N2: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
80	KNR 217-0155-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250 L1000mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N2: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
81	KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm D 250 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N2: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
82	KNR 217-0131-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : do 100 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N2: 1 =	1,000	szt
		1,000	

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.D. Linia N/W 2 pomieszczenia dydaktyczne w piwnicy

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt
1.D.b	Linia W2		
83	<p>KNR 217-0114-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W2: $0.18 + 0.16 + 0.24 + 0.13 + 0.4 + 0.13 + 0.25 + 0.18 =$</p>	1,670	m2
	Razem =	1,670	m2
84	<p>KNR 217-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W2: $0.85 + 0.16 + 0.2 + 0.23 + 1.16 + 1.51 + 0.28 + 0.25 + 0.28 + 0.1 + 0.5 + 0.13 + 1.54 + 0.51 + 1.34 + 0.05 + 0.3 + 0.03 + 0.14 + 0.11 + 0.45 + 1 =$</p>	11,120	m2
	Razem =	11,120	m2
85	<p>KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Uzbrojenie, tłumiki: $3.14159 * (0.25 + 2 * 0.04) * (1) + 3.14159 * (0.315 + 2 * 0.04) * 0.13 =$ Linia W2: $(0.16 + 0.24 + 0.13 + 0.4 + 0.13 + 0.25 + 0.18) * 1.321 =$</p>	3,166	m2
	Razem =	3,166	m2
86	<p>KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpowozowa kłapa odcinająca EI 120, D=200, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W2: $1 =$</p>	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
87	<p>KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.]</p> <p>Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do kłapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W2: $1 =$</p>	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
88	<p>KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W2: $1 =$</p>	1,000	1 układ
	Razem =	1,000	1 układ
89	<p>KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm D 315 mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W2: $1 =$</p>	1,000	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.D. Linia N/W 2 pomieszczenia dydaktyczne w piwnicy

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt
90	KNR 217-0155-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250 L-1000mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W2: 1 =	1,000 1,000 Razem =	szt szt
91	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-160 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W2: 4 =	4,000 4,000 Razem =	szt szt
92	KNR 217-0138-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 1400 do 2000 mm Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe 825x75 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W2: 2 =	2,000 2,000 Razem =	szt szt
93	KNR 217-0138-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 800 do 1200 mm Kratka wentylacyjna na kanały okrągłe 525x75 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W2: 2 =	2,000 2,000 Razem =	szt szt
1.D.c	Próby i uruchomienie		
94	217 tab 9904 Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym uruchomieniem zmontowanych instalacji Wartość robót * współczynnik 0,035= Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
1.E	Linia N/W 3 galeria		
1.E.a	Linia N3		
95	Pozycja kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym N/W3 w/g specyfikacji projektowej Centrala wyposażona w kompletną automatykę producenta wraz z okablowaniem z możliwością zdalnego sterowania z poziomu komputera. W dostawie centrali ująć króćce elastyczne, komplet przepustnic odcinających z siłownikami, ramę samonośną oraz niezbędne elementy zapewniające poprawne działanie. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N1: 1 =	1,000 1,000 Razem =	kpl kpl
96	KNR 217-0103-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: 0.72 + 0.71 + 0.55 =	1,980 1,980	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.E. Linia NW 3 galeria

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,980	m2
97	KNR 217-0103-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1400 do 1800 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: $0.16 + 0.55 + 1.16 + 1.59 + 2.4 + 4.8 + 0.88 + 1.3 + 12 + 1.8 + 2.71 + 0.24 + 0.44 + 0.15 =$	30,180	m2
	Razem =	30,180	m2
98	KNR 217-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: $0.09 + 2.56 + 0.14 + 0.75 + 0.28 + 0.08 + 0.05 + 2.3 + 4.52 + 0.37 + 0.59 + 0.58 + 0.09 + 0.3 + 0.11 + 1.08 + 0.89 + 0.17 + 1.17 + 0.34 + 0.55 + 0.89 + 0.52 + 0.03 + 0.33 + 0.06 + 0.38 + 0.07 + 1.1 + 0.29 + 0.39 + 0.06 + 0.49 + 0.84 + 3.77 + 0.12 + 0.34 + 0.37 + 0.44 + 0.26 =$	27,760	m2
	Razem =	27,760	m2
99	KNR 217-0114-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm UWAGA KANAŁY W KOLORZE RAL W/G WYTYCZNYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: $1.93 + 3.93 + 0.66 + 0.41 =$	6,930	m2
	Razem =	6,930	m2
100	KNR 217-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm UWAGA KANAŁY W KOLORZE RAL W/G WYTYCZNYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: $0.25 + 1.43 + 0.61 + 0.06 + 0.16 + 0.85 + 0.64 + 0.04 =$	4,040	m2
	Razem =	4,040	m2
101	KNR 916-0104-05-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej grubości 40mm, przy obwodzie kanałów: do 3000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Tłumik: $(2 * (0.8 + 0.3) + 8 * 0.04) * 1 =$ Linia N3: $(0.72 + 0.71 + 0.55) * 1.145 =$	2,520 2,267	m2
	Razem =	4,787	m2
102	KNR 916-0104-04-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej grubości 40mm, przy obwodzie kanałów: 1500-2000 mm Numer specyfikacji : STI 01. tłumik, uzbrojenie: $(2 * (0.2 + 0.6) + 8 * 0.04) * (0.2 * 2) =$ Linia N3: $(0.16 + 0.55 + 1.16 + 1.59 + 2.4 + 4.8 + 0.88 + 1.3 + 12 + 1.8 + 2.71 + 0.24 + 0.44 + 0.15) * 1.2 =$	0,768 36,216	m2
	Razem =	36,984	m2
103	KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40, mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Uzbrojenie, tłumiki: $3.14159 * (0.16 + 2 * 0.04) * (0.13) =$	41,710 0,098	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.E. Linia N/W 3 galeria

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia N3: $(0.09 + 2.56 + 0.14 + 0.75 + 0.28 + 0.08 + 0.05 + 2.3 + 4.52 + 0.37 + 0.59 + 0.58 + 0.09 + 0.3 + 0.11 + 1.08 + 0.89 + 0.17 + 1.17 + 0.34 + 0.55 + 0.89 + 0.52 + 0.03 + 0.33 + 0.06 + 0.38 + 0.07 + 1.1 + 0.29 + 0.39 + 0.06 + 0.49 + 0.84 + 3.77 + 0.12 + 0.34 + 0.37 + 0.44 + 0.26) \cdot 1.499 =$ <div>Razem =</div>	<div>41,612</div> <div>41,710</div>	m2
104	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=500x300,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
105	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=200, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
106	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=160, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
107	KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do kłapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: 1 + 1 + 1 = <div>Razem =</div>	<div>3,000</div> <div>3,000</div> <div>3,000</div>	szt
108	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: 1 + 1 + 1 = <div>Razem =</div>	<div>3,000</div> <div>3,000</div> <div>3,000</div>	1 układ
109	KNR 217-0209-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 2200 do 2600 mm 440x821 mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.E. Linia N/W 3 galeria

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
110	<p>KNR 217-0154-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 2000 do 2600mm 300x800 L-1000 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N3: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
111	<p>KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x600mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N3: 2 =</p>	<p>2,000</p> <p>Razem = 2,000</p>	szt
112	<p>KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm D 315 mm UWAGA W KOLORZE RAL W/G WYTICZNYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N3: 3 =</p>	<p>3,000</p> <p>Razem = 3,000</p>	szt
113	<p>KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-200 mm UWAGA W KOLORZE RAL W/G WYTICZNYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N3: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
114	<p>KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-160 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N3: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
115	<p>Pozycja</p> <p>Nawiewnik rurowy z dyszami Okrągły kanał z regulowanymi plastikowymi indywidualnie nastawnymi dyszami umieszczonymi na obwodzie kanału. Średnica kanału 315 mm, długość 4500 mm, 8 rzędów dysz, wpływ dwustronny, dystrybucja skupiona. Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N3: 3 =</p>	<p>3,000</p> <p>Razem = 3,000</p>	kpl
116	<p>Pozycja</p> <p>Nawiewnik rurowy z dyszami Okrągły kanał z regulowanymi plastikowymi indywidualnie nastawnymi dyszami umieszczonymi na obwodzie kanału. Średnica kanału 200 mm, długość 3000 mm, 1 rząd dysz, wpływ jednostronny. Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N3: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	kpl

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.E. Linia N/W 3 galeria

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
117	Pozycja Nawiewnik rurowy z dyszami Okrągły kanał z regulowanymi plastikowymi indywidualnie nastawnymi dyszami umieszczonymi na obwodzie kanału. Średnica kanału 160 mm, długość 3000 mm, 4 rzędy dysz, wypływ dwustronny, dystrybucja skupiona. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	kpl kpl
1.E.b	Linia W3		
118	KNR 217-0103-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 4400 do 8000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W3: 2.55 =	2,550 2,550 Razem = 2,550	m2 m2
119	KNR 217-0103-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W3: $1.85 + 1.43 + 0.26 + 0.72 =$	4,260 4,260 Razem = 4,260	m2 m2
120	KNR 217-0103-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1400 do 1800 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W3: $4.93 + 0.24 + 1.12 + 2.4 + 1.46 + 0.99 + 2.7 + 0.18 + 1.13 + 4.93 + 2.7 + 1.31 + 0.62 + 0.18 + 2.02 + 0.99 + 1.31 =$	29,210 29,210 Razem = 29,210	m2 m2
121	KNR 916-0104-07-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 4500-6000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W3: $(2 * (0.2 + 2.7) + 8 * 0.04) * 0.22 * 2 =$	2,693 2,693 Razem = 2,693	m2 m2
122	KNR 916-0104-05-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej grubości 40mm, przy obwodzie kanałów: 2000-3000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Tłumik: $(2 * (0.8 + 0.3) + 8 * 0.04) * 1 + (2 * (0.44 + 0.821) + 8 * 0.04) * 0.11 =$ Linia W3: $(1.85 + 1.43 + 0.26 + 0.72) * 1.145 =$	2,833 4,878 7,711 Razem = 7,711	m2 m2
123	KNR 916-0104-04-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej grubości 40mm, przy obwodzie kanałów: 1500-2000 mm Numer specyfikacji : STI 01. tłumiki ; osprzęt: $(2 * (0.6 + 0.2) + 8 * 0.04) * (0.2 * 2) =$ Linia W3: $(4.93 + 0.24 + 1.12 + 2.4 + 1.46 + 0.99 + 2.7 + 0.18 + 1.13 + 4.93 + 2.7 + 1.31 + 0.62 + 0.18 + 2.02 + 0.99 + 1.31) * 1.188 =$	0,768 34,701 Razem = 35,469	m2 m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.E. Linia NW 3 galeria

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
124	<p>KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpowozarowa klapa odcinajaca EI 120, LxH=600x300, z silownikiem 24V i zasilaczem (modul sterujacy w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W3: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
125	<p>KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.]</p> <p>Montaż silowników elektrycznych: liniowych Silownik do klapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W3: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
126	<p>KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W3: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>1 układ</p> <p>1 układ</p>
127	<p>KNR 217-0209-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 2200 do 2600 mm 440x821 mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W3: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
128	<p>KNR 217-0154-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 2000 do 2600mm 300x800 L-1000 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W3: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
129	<p>KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x600mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W3: 2 =</p> <p>Razem =</p>	<p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
130	<p>KNR 217-0138-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm Osiatkowny króciec 2700x200mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W3: 2 =</p> <p>Razem =</p>	<p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.E. Linia N/W 3 galeria

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.E.c	Próby i uruchomienie		
131	217 tab 9904 Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym uruchomieniem zmontowanych instalacji Wartość robót * współczynnik 0,035= Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
1.F	Linia N/W 4 sale dydaktyczne		
1.F.a	Linia N4		
132	Pozycja kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż Centrala nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym N/W4 w/g specyfikacji projektowej Centrala wyposażona w kompletną automatykę producenta wraz z okablowaniem z możliwością zdalnego sterowania z poziomu komputera. W dostawie centrali ująć króćce elastyczne, komplet przepustnic odcinających z siłownikami, ramę samonośną oraz niezbędne elementy zapewniające poprawne działanie. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N1: 1 =	1,000 1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
133	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm Regulator stałego wydatku izolowany do regulacji ręcznej 600x300mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000 1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
134	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm Regulator stałego wydatku izolowany do regulacji ręcznej 400x200mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000 1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
135	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm Regulator stałego wydatku wsuwany w kanał D 160 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 + 3 =	4,000 4,000	szt
	Razem =	4,000	szt
136	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm Regulator stałego wydatku wsuwany w kanał D 125 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000 1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
137	KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm Regulator zmiennego przepływu D 250 mm Regulator przepływu z regulacją płynną. Zmiana strumienia przepływającego powietrza czujnikami jakości powietrza umieszczonymi w kanale wywiewnym. Numer specyfikacji : STI 01.	2,000	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia N4: 1 + 1 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt
138	KNR 217-0131-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 315 do 400 mm Regulator zmiennego przepływu D 400 mm Regulator przepływu z regulacją płynną. Zmiana strumienia przepływającego powietrza czujnikami jakości powietrza umieszczonymi w kanale wywiewnym. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
139	KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do regulatora CENA SIŁOWNIKA W CENIE REGULATORA Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 + 2 =	3,000	szt
	Razem =	3,000	szt
140	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 + 1 =	2,000	1 układ
	Razem =	2,000	1 układ
141	KNR 217-0103-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 4400 do 8000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1.96 + 1.14 =	3,100	m2
	Razem =	3,100	m2
142	KNR 217-0103-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 12.62 + 1.67 + 0.23 + 4.61 + 0.48 + 1.31 + 5.55 + 1.72 + 9.37 + 4.33 + 7.8 + 1.22 + 1.81 + 0.5 + 2.28 + 0.36 + 0.6 + 0.98 + 0.72 + 0.76 + 1.6 + 1.42 + 6.6 + 0.91 + 0.9 + 1.44 + 9.9 + 3.13 =	84,820	m2
	Razem =	84,820	m2
143	KNR 217-0103-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1400 do 1800 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 0.37 + 0.36 + 0.52 + 0.28 + 0.62 + 1.31 + 2.58 + 2.7 + 1.84 + 1.41 + 3.54 + 1.02 + 2.74 + 0.59 + 1.45 + 2.55 + 1.68 + 2.48 + 1.01 + 0.7 + 2.3 + 0.32 + 0.19 + 0.85 + 0.17 + 2.16 + 2.7 + 2.55 + 1.74 + 3.54 + 0.26 + 7.65 + 0.2 + 0.82 + 0.35 + 10.8 + 1.08 + 4.32 + 0.99 + 1.46 + 7.2 + 0.87 + 2.83 + 0.12 + 0.39 + 0.12 + 0.18 + 2.25 =	88,160	m2
	Razem =	88,160	m2
144	KNR 217-0103-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 0.09 + 0.64 + 1.2 + 3.3 + 0.22 + 0.3 + 0.09 + 0.35 + 0.69 + 0.48 + 0.56 + 1.1 + 1.6 + 8.25 + 0.88 + 0.39 + 0.62 + 0.47 +	53,310	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$0.66 + 0.33 + 1.43 + 0.89 + 0.91 + 0.59 + 0.3 + 0.59 + 0.53 + 1.11 + 0.78 + 4.25 + 1.09 + 0.68 + 1.92 + 0.43 + 0.38 + 1.56 + 1.23 + 0.42 + 1.55 + 1.8 + 0.54 + 0.66 + 0.14 + 0.52 + 0.26 + 0.16 + 0.6 + 0.76 + 1.5 + 0.55 + 0.07 + 0.6 + 0.12 + 1.8 + 0.37 =$ Razem =	53,310 53,310	m2
145	KNR 217-0103-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 600 do 1000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: $0.36 + 0.7 + 0.69 + 0.45 + 0.8 + 6 + 0.51 + 0.4 + 0.3 + 0.32 + 0.23 + 2.4 + 0.04 + 0.75 + 1.87 + 0.92 + 0.64 + 0.12 + 2.7 + 2.7 + 1.03 + 0.41 + 1.35 + 0.5 + 0.05 + 0.56 + 0.25 + 0.13 + 0.46 + 0.72 + 0.33 =$ Razem =	28,690 28,690	m2
146	KNR 217-0114-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 315 do 400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: $2.01 + 0.06 =$ Razem =	2,070 2,070	m2
147	KNR 217-0114-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: $0.08 + 0.43 + 0.39 + 0.43 + 0.39 + 0.08 + 2.26 + 1.2 + 0.48 + 0.8 + 1.79 + 0.8 + 1.1 + 0.27 + 2.36 + 0.53 + 0.55 + 0.1 =$ Razem =	14,040 14,040	m2
148	KNR 217-0114-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: $0.08 + 0.1 + 0.03 + 0.42 + 3.01 + 0.62 + 0.33 + 0.09 + 0.02 + 0.8 + 0.2 + 0.36 + 0.11 + 0.5 + 5.89 + 1.57 + 0.79 + 1.96 + 0.23 + 0.24 + 0.26 + 0.4 + 0.11 + 0.09 + 0.43 + 0.88 + 1.28 + 0.24 + 0.17 + 0.48 + 0.19 + 0.39 + 0.2 + 1.18 + 1.09 + 0.11 + 0.31 + 0.06 + 0.28 + 0.24 + 0.82 + 0.59 + 1.45 + 0.36 + 0.16 + 0.17 + 0.15 + 0.02 + 0.11 + 0.82 + 0.67 + 1.22 + 0.4 + 0.15 + 0.03 + 0.7 + 1.2 + 0.4 + 0.75 + 0.55 + 1.43 + 0.03 + 0.48 + 1.51 + 0.91 + 0.05 + 1.1 + 0.04 + 0.33 + 0.37 + 0.3 + 1.36 + 3.77 + 2.51 + 1.39 + 1.41 + 1.11 + 0.29 + 0.5 + 1.51 =$ Razem =	56,860 56,860	m2
149	KNR 217-0114-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm UWAGA KANAŁY W KOLORZE RAL W/G WYTICZNYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: $2.75 + 1.86 + 3.65 + 0.38 + 0.38 + 1.93 + 2.16 + 2.3 + 0.41 + 2.22 + 0.48 + 0.8 + 5.89 + 3.13 + 0.36 =$ Razem =	28,700 28,700	m2
150	KNR 217-0114-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm UWAGA KANAŁY W KOLORZE RAL W/G WYTICZNYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: $1.88 + 1.29 + 7.66 + 0.45 + 0.23 + 0.25 + 0.75 + 0.52 + 0.04 + 1.07 + 0.59 + 2.19 + 2.28 + 1.12 + 1.29 =$ Razem =	21,610 21,610	m2
151	KNR 916-0104-07-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 4500-6000 mm Numer specyfikacji : STI 01.	13,022	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$\text{Tłumik, osprzęt: } (2 * (0.6 + 1.7) + 8 * 0.04) * 1.85 + (2 * (0.832 + 1.751) + 8 * 0.04) * 0.11 =$ Linia N4: $(1.96 + 1.14) * 1.07 =$ <div>Razem =</div>	9,705 3,317 13,022	m2
152	KNR 916-0104-05-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym, samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 2000- 3000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: $(12.62 + 0.23 + 1.67 + 4.61 + 0.48 + 1.31 + 5.55 + 1.72 + 9.37 + 4.33 + 7.8 + 1.22 + 1.81 + 0.5 + 2.28 + 0.36 + 0.6 + 0.98 + 0.72 + 0.76 + 1.6 + 1.42 + 6.6 + 0.91 + 0.9 + 1.44 + 9.9 + 3.13) * 1.145 =$ <div>Razem =</div>	97,119 97,119	m2
153	KNR 916-0104-04-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40mm, przy obwodzie kanałów: 1500-2000 mm Numer specyfikacji : STI 01. tłumiki ; osprzęt: $(2 * (0.5 + 0.3) + 8 * 0.04) * 0 + (2 * (0.6 + 0.3) + 8 * 0.04) * 0.385 + (2 * (0.6 + 0.2) + 8 * 0.04) * (0.2 + 0.2) + (2 * (0.450 + 0.250) + 8 * 0.04) * (0.5) =$ Linia N4: $(0.37 + 0.36 + 0.52 + 0.28 + 0.62 + 1.31 + 2.58 + 2.7 + 1.84 + 1.41 + 3.54 + 1.02 + 2.74 + 0.59 + 1.45 + 2.55 + 1.68 + 2.48 + 1.01 + 0.7 + 2.3 + 0.32 + 0.19 + 0.85 + 0.17 + 2.16 + 2.7 + 2.55 + 1.74 + 3.54 + 0.26 + 7.65 + 0.2 + 0.82 + 0.35 + 10.8 + 1.08 + 4.32 + 0.99 + 1.46 + 7.2 + 0.87 + 2.83 + 0.12 + 0.39 + 0.12 + 0.18 + 2.25) * 1.188 =$ <div>Razem =</div>	2,444 104,734 107,178	m2
154	KNR 916-0104-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 1000-1500 mm Numer specyfikacji : STI 01. Uzbrojenie: $(2 * (0.4 + 0.2) + 8 * 0.04) * (0.2 + 0.385) + (2 * (0.4 + 0.3) + 8 * 0.04) * 1.25 =$ Linia N4: $(0.09 + 0.64 + 1.2 + 0.3 + 0.09 + 0.35 + 0.69 + 0.48 + 0.56 + 1.1 + 1.6 + 8.25 + 0.88 + 0.39 + 0.62 + 0.47 + 0.66 + 0.33 + 1.43 + 0.89 + 0.91 + 0.59 + 0.3 + 0.59 + 0.53 + 1.11 + 0.78 + 4.25 + 1.09 + 0.68 + 1.92 + 0.43 + 0.38 + 1.56 + 1.23 + 0.42 + 1.55 + 1.8 + 0.54 + 0.66 + 0.14 + 0.52 + 0.26 + 0.16 + 0.6 + 0.76 + 1.5 + 0.55 + 0.07 + 0.6 + 0.12 + 1.8 + 0.37) * 1.291 =$ <div>Razem =</div>	3,039 64,279 67,318	m2
155	KNR 916-0104-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 500-1000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Osprzęt; uzbrojenie: $(2 * (0.2 + 0.25) + 8 * 0.04) * 0.2 * 4 =$ Linia N4: $(0.36 + 0.7 + 0.69 + 0.45 + 0.8 + 6 + 0.51 + 0.4 + 0.3 + 0.32 + 0.23 + 2.4 + 0.04 + 0.75 + 1.87 + 0.92 + 0.64 + 0.12 + 2.7 + 2.7 + 1.03 + 0.41 + 1.35 + 0.5 + 0.05 + 0.56 + 0.25 + 0.13 + 0.46 + 0.72 + 0.33) * 1.4 =$ <div>Razem =</div>	0,976 40,166 41,142	m2
156	KNR 916-0109-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 350-500 mm Numer specyfikacji : STI 01. Uzbrojenie, tłumiki: $3.14159 * (0.4 + 2 * 0.04) * (0.6 + 1) =$ Linia N4: $(2.01 + 0.06) * 1.2 =$ <div>Razem =</div>	2,413 2,484 4,897	m2
157	KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm Numer specyfikacji : STI 01.	23,783	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>Uzbrojenie, łtłmiki: $3.14159 * (0.25 + 2 * 0.04) * (0.522 + 0.25 + 1 + 9 * 0.25) + 3.14159 * (0.315 + 2 * 0.04) * (0.315 * 3) =$ Linia N4: $(0.43 + 0.39 + 0.43 + 0.39 + 0.08 + 2.26 + 1.2 + 0.48 + 0.8 + 1.79 + 0.8 + 1.1 + 0.27 + 2.36 + 0.53 + 0.55 + 0.1) * 1.321 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>5,342</p> <p>18,441</p> <p>23,783</p>	m2
158	<p>KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40, mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Uzbrojenie: $3.14159 * (0.16 + 2 * 0.04) * (0.15 + 0.16 + 0.16) + 3.14159 * (0.2 + 2 * 0.04) * (8 * 0.2) + 3.14159 * (0.125 + 2 * 0.04) * (0.125 * 2 + 0.125) =$ Linia N4: $(0.08 + 0.1 + 0.03 + 0.42 + 3.01 + 0.62 + 0.33 + 0.09 + 0.02 + 0.8 + 0.2 + 0.36 + 0.11 + 0.5 + 5.89 + 1.57 + 0.79 + 1.96 + 0.23 + 0.24 + 0.26 + 0.4 + 0.11 + 0.09 + 0.43 + 0.88 + 1.28 + 0.24 + 0.17 + 0.48 + 0.19 + 0.39 + 0.2 + 1.18 + 1.09 + 0.11 + 0.31 + 0.06 + 0.28 + 0.24 + 0.82 + 0.59 + 1.45 + 0.36 + 0.16 + 0.17 + 0.33 + 0.37 + 0.3 + 1.36 + 3.77 + 2.51 + 1.39 + 1.41 + 1.11 + 0.29 + 0.5 + 1.51) * 1.499 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>68,169</p> <p>2,003</p> <p>66,166</p> <p>68,169</p>	m2
159	<p>KNR 916-0214-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. okrągłym matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o gr.,80 mm mocow.na szpilki przy obw.kanałów: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N4: $(0.15 + 0.02 + 0.11 + 0.82 + 0.67 + 1.22 + 0.4 + 0.15 + 0.03 + 0.7 + 1.2 + 0.4 + 0.75 + 0.55 + 1.43 + 0.03 + 0.48 + 1.51 + 0.91 + 0.05 + 1.1 + 0.04) * 1.998 =$ $3.14159 * (0.16 + 2 * 0.08) * (3 * 0.15) =$</p> <p>Razem =</p>	<p>25,867</p> <p>25,415</p> <p>0,452</p> <p>25,867</p>	m2
160	<p>KNR 216-0603-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Plaszcze z blachy stalowej ocynk.o grubości 0,55mm ochraniające powierzchnie: kształtowe Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N4: $(0.15 + 0.02 + 0.11 + 0.82 + 0.67 + 1.22 + 0.4 + 0.15 + 0.03 + 0.7 + 1.2 + 0.4 + 0.75 + 0.55 + 1.43 + 0.03 + 0.48 + 1.51 + 0.91 + 0.05 + 1.1 + 0.04) * 1.998 =$ $3.14159 * (0.16 + 2 * 0.08) * (3 * 0.15) =$</p> <p>Razem =</p>	<p>25,867</p> <p>25,415</p> <p>0,452</p> <p>25,867</p>	m2
161	<p>KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym , mm mocow.na szpilki IZOLACJA EIS 120 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N4: $(3.3 + 0.22 + 0.08) * 1.436 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>5,170</p> <p>5,170</p>	m2
162	<p>Pozycja</p> <p>Kalkulacja indywidualna Montaż kanału elastycznego izolowanego dn 160 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>N4: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	m
163	<p>KNR 217-0134-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 1800 do 2400 mm ANALOGIA Przeciwpowarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=800x300,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01.</p>	1,000	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia N4: 1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
164	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=600x300,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
165	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=500x350,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
166	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=400x200,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
167	KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=250, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
168	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=160, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 + 3 =	4,000	szt
	Razem =	4,000	szt
169	KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do kłapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01.	9,000	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia N4: 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 4 = <div>Razem =</div>	<div>9,000</div> <div>9,000</div>	szt
170	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 4 = <div>Razem =</div>	<div>9,000</div> <div>9,000</div>	1 układ
171	KNR 217-0209-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 4600 do 5000 mm 832x1751mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
172	KNR 217-0154-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 4000 do 4500mm 1700x600 L-1850 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
173	KNR 217-0154-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 2000 do 2600mm 800x400 L-1250 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
174	KNR 217-0154-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: do 1500 mm 450x250 L-500 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
175	KNR 217-0154-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: do 1500 mm 400x300 L-1250 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
176	KNR 217-0155-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250 L1000mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 = <div></div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt
177	KNR 217-0155-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne, rurowe opływowe, o średnicy: do 400 mm D400 L-1000mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000 1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
178	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x600mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 + 1 =	2,000 2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
179	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x400mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000 1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
180	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x250mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 4 =	4,000 4,000	szt
	Razem =	4,000	szt
181	KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm D 315 mm UWAGA W KOLORZE RAL W/G WYTICZNYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 3 =	3,000 3,000	szt
	Razem =	3,000	szt
182	KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm D 250 mm UWAGA W KOLORZE RAL W/G WYTICZNYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 9 =	9,000 9,000	szt
	Razem =	9,000	szt
183	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-200 mm UWAGA W KOLORZE RAL W/G WYTICZNYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 8 =	8,000 8,000	szt
	Razem =	8,000	szt

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
184	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-160 mm UWAGA W KOLORZE RAL W/G WYTYPYCH ARCHITEKTURY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
185	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-160 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
186	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-125 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 2 =	2,000 2,000 Razem = 2,000	szt szt
187	KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm Dysza dalekiego zasięgu z zawirowaniem powietrza Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 3 + 1 =	4,000 4,000 Razem = 4,000	szt szt
188	KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm Sufitowy nawiewnik talerzowy D 125 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 3 =	3,000 3,000 Razem = 3,000	szt szt
189	KNR 217-0139-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Prostokątny nawiewnik ścienny 550x250mm z indywidualnie nastawnymi dyszami wraz ze skrzynką rozprężno-regulacyjną z króćcem D200 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 + 1 =	2,000 2,000 Razem = 2,000	szt szt
190	Pozycja Nawiewnik rurowy z dyszami Okrągły kanał z regulowanymi plastikowymi indywidualnie nastawnymi dyszami umieszczonymi na obwodzie kanału. Średnica kanału 315 mm, długość 4500 mm, 8 rzędów dysz, wpływ dwustronny, dystrybucja szeroka. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 3 =	3,000 3,000 Razem = 3,000	kpl kpl

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
191	Pozycja Nawiewnik rurowy z dyszami Okrągły kanał z regulowanymi plastikowymi indywidualnie nastawnymi dyszami umieszczonymi na obwodzie kanału. Średnica kanału 250 mm, długość 4500 mm, 6 rzędów dysz, wypływ dwustronny, dystrybucja szeroka. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 4 =	4,000 4,000 Razem = 4,000	kpl kpl
192	Pozycja Nawiewnik rurowy z dyszami Okrągły kanał z regulowanymi plastikowymi indywidualnie nastawnymi dyszami umieszczonymi na obwodzie kanału. Średnica kanału 250 mm, długość 4500 mm, 4 rzędy dysz, wypływ dwustronny, dystrybucja skupiona. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 2 =	2,000 2,000 Razem = 2,000	kpl kpl
193	Pozycja Nawiewnik rurowy z dyszami Okrągły kanał z regulowanymi plastikowymi indywidualnie nastawnymi dyszami umieszczonymi na obwodzie kanału. Średnica kanału 250 mm, długość 4500 mm, 4 rzędy dysz, wypływ dwustronny, dystrybucja szeroka. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 3 =	3,000 3,000 Razem = 3,000	kpl kpl
194	Pozycja Nawiewnik rurowy z dyszami Okrągły kanał z regulowanymi plastikowymi indywidualnie nastawnymi dyszami umieszczonymi na obwodzie kanału. Średnica kanału 200 mm, długość 3000 mm, 6 rzędów dysz, wypływ dwustronny, dystrybucja skupiona. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 8 =	8,000 8,000 Razem = 8,000	kpl kpl
195	Pozycja Nawiewnik rurowy z dyszami Okrągły kanał z regulowanymi plastikowymi indywidualnie nastawnymi dyszami umieszczonymi na obwodzie kanału. Średnica kanału 160 mm, długość 3000 mm, 2 rzędy dysz, wypływ jednostronny. Numer specyfikacji : STI 01. Linia N3: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	kpl kpl
1.F.b	Linia W4		
196	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm Regulator stałego wydatku izolowany do regulacji ręcznej 300x600mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
197	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm Regulator stałego wydatku izolowany do regulacji ręcznej 200x200mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 1,000	szt

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt
198	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm Regulator stałego wydatku wsuwany w kanał D 160 Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 1,000 Razem =	szt szt
199	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm Regulator stałego wydatku wsuwany w kanał D 125 Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 1,000 Razem =	szt szt
200	KNR 217-0131-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 315 do 400 mm Regulator zmiennego przepływu D 400 mm Regulator przepływu z regulacją płynną. Zmiana strumienia przepływającego powietrza czujnikami jakości powietrza umieszczonymi w kanale wywiewnym. Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 1,000 Razem =	szt szt
201	KNR 217-0131-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm Regulator zmiennego przepływu D 250 mm Regulator przepływu z regulacją płynną. Zmiana strumienia przepływającego powietrza czujnikami jakości powietrza umieszczonymi w kanale wywiewnym. Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 + 1 =	2,000 2,000 Razem =	szt szt
202	KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do regulatora CENA SIŁOWNIKA W CENIE REGULATORA Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2 + 1 =	3,000 3,000 Razem =	szt szt
203	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2 + 1 =	3,000 3,000 Razem =	1 układ 1 układ
204	KNR 217-0103-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 4400 do 8000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2.07 + 1.96 + 2.55 =	6,580 6,580	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	6,580	m2
205	<p>KNR 217-0103-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: $1.67 + 3.15 + 1.41 + 1.97 + 0.88 + 0.37 + 18 + 1.21 + 1.14 + 0.82 + 0.78 + 2.2 + 1.75 + 0.83 + 1.2 + 2.12 + 1.45 + 1.63 + 5.78 + 3.26 + 2.04 + 1.04 + 4.08 + 3.18 + 0.6 + 8.5 + 2.45 + 2.33 + 3.63 + 0.24 + 1.73 + 0.36 + 0.6 + 2.29 + 3.3 + 5.28 + 1.14 + 0.72 + 3.17 + 2.1 + 0.72 + 0.42 + 7.01 + 0.29 + 1.42 + 0.62 + 1.28 + 0.91 + 0.51 =$</p>	113,580	m2
	Razem =	113,580	m2
206	<p>KNR 217-0103-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1400 do 1800 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: $0.57 + 0.94 + 1.77 + 0.79 + 10.8 + 1.98 + 2.7 + 2.16 + 1.2 + 1.89 + 8.07 + 2.34 + 2.12 + 1.27 + 5.4 + 0.24 + 0.55 + 0.51 + 0.18 + 0.62 + 1.31 + 0.15 + 1.92 + 1.33 + 0.15 + 2.42 + 1.28 + 1.06 + 0.58 + 0.15 + 1.21 + 0.18 + 4.93 + 0.24 + 0.97 + 1.46 + 0.99 + 4.32 + 1.08 + 0.18 + 2.4 + 1.28 + 4.93 =$</p>	80,620	m2
	Razem =	80,620	m2
207	<p>KNR 217-0103-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: $2.29 + 0.32 + 0.7 + 0.79 + 0.77 + 0.24 + 0.13 + 12.6 + 3.6 + 1.57 + 2.29 + 0.41 + 0.32 + 0.45 + 1.41 + 3.39 + 2.1 + 0.72 + 0.84 + 0.73 + 0.34 + 0.73 + 0.15 + 0.7 + 0.14 + 1.02 + 0.12 + 0.07 + 0.77 + 0.88 + 1.43 + 1.28 + 0.33 + 0.71 + 1.65 + 0.27 + 0.22 + 0.3 + 0.09 + 0.35 + 0.69 + 0.48 + 0.56 + 3.84 + 1.4 + 0.66 + 0.42 + 1.34 + 0.6 + 0.57 + 0.66 + 0.44 + 0.8 + 0.47 + 1.58 + 0.39 + 1.71 + 0.51 + 0.71 + 0.69 + 0.29 + 1.22 + 8.4 + 0.07 + 2.08 + 0.78 + 0.54 + 1.62 + 0.87 + 0.3 + 2.12 + 2.26 + 0.35 + 1.29 =$</p>	87,930	m2
	Razem =	87,930	m2
208	<p>KNR 217-0103-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 600 do 1000 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: $1.21 + 21.6 + 1.92 + 3.19 + 0.2 + 1.99 + 2.14 + 2.34 + 1.79 + 0.99 + 0.23 + 0.27 + 1.35 + 1.54 + 0.46 + 0.19 + 0.52 + 0.87 + 0.58 + 0.36 + 1.26 + 0.28 + 0.85 + 0.25 + 0.51 + 0.57 + 0.45 + 0.28 + 0.27 + 0.11 + 0.8 + 0.18 + 0.73 + 0.68 + 1.05 + 0.05 =$</p>	52,060	m2
	Razem =	52,060	m2
209	<p>KNR 217-0114-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 400 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: $2.01 + 0.13 =$</p>	2,140	m2
	Razem =	2,140	m2
210	<p>KNR 217-0114-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: $0.08 + 0.43 + 0.39 + 0.16 + 0.39 =$</p>	1,450	m2
	Razem =	1,450	m2
211	<p>KNR 217-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: $0.03 + 0.16 + 0.48 + 0.33 + 0.03 + 0.03 + 0.41 + 0.04 + 0.7 + 0.31 + 0.1 + 2.36 + 0.94 + 0.42 + 0.39 + 1.09 + 0.51 + 1.88 + 0.71 + 0.06 + 0.25 + 0.51 + 0.59 + 0.6 + 0.06 + 0.17 + 0.3 + 1.17 =$</p>	14,630	m2
	Razem =	14,630	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
212	<p>KNR 916-0104-07-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 4500-6000 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Tłumik, osprzęt: $(2 * (0.6 + 1.7) + 8 * 0.04) * 1.85 + (2 * (0.832 + 1.751) + 8 * 0.04) * 0.11 =$ Linia W4: $(1.96 + 2.07 + 2.55) * 1.07 =$</p> <p>Razem =</p>	16,746 9,705 7,041 16,746	m2 m2
213	<p>KNR 916-0104-05-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym, samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 2000-3000 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Tłumik: $(2 * (0.9 + 0.4) + 8 * 0.04) * 1.25 + (2 * (0.95 + 0.15) + 8 * 0.04) * 0.2 + (2 * (0.8 + 0.15) + 8 * 0.04) * 0.2 * 2 + (2 * (0.15 + 1.40) + 8 * 0.04) * (0.2 * 2 + 0.2) =$ Linia W4: $(1.67 + 3.15 + 1.41 + 1.97 + 0.88 + 0.37 + 18 + 1.21 + 1.14 + 0.82 + 0.78 + 2.2 + 1.75 + 0.83 + 1.2 + 2.12 + 1.45 + 1.63 + 5.78 + 3.26 + 2.04 + 1.04 + 4.08 + 3.18 + 0.6 + 8.5 + 2.45 + 2.33 + 3.63 + 0.24 + 1.73 + 0.36 + 0.6 + 2.29 + 3.3 + 5.28 + 1.14 + 0.72 + 3.17 + 2.1 + 0.72 + 0.42 + 7.01 + 0.29 + 1.42 + 0.62 + 1.28 + 0.91 + 0.51) * 1.145 =$</p> <p>Razem =</p>	137,143 7,094 130,049 137,143	m2 m2
214	<p>KNR 916-0104-04-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej grubości 40mm, przy obwodzie kanałów: 1500-2000 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>tłumiki ; osprzęt: $(2 * (0.6 + 0.3) + 8 * 0.04) * 0.385 + (2 * (0.6 + 0.2) + 8 * 0.04) * (0.2 * 2) + (2 * (0.7 + 0.2) + 8 * 0.04) * 0.2 + (2 * (0.7 + 0.15) + 8 * 0.04) * 0.2 * 2 =$ Linia W4: $(0.57 + 0.94 + 1.77 + 0.79 + 10.8 + 1.98 + 2.7 + 2.16 + 1.2 + 1.89 + 8.07 + 2.34 + 2.12 + 1.27 + 5.4 + 0.24 + 0.55 + 0.51 + 0.18 + 0.62 + 1.31 + 0.15 + 1.92 + 1.33 + 0.15 + 2.42 + 1.28 + 1.06 + 0.58 + 0.15 + 1.21 + 0.18 + 4.93 + 0.24 + 0.97 + 1.46 + 0.99 + 4.32 + 1.08 + 0.18 + 2.4 + 1.28 + 4.93) * 1.188 =$</p> <p>Razem =</p>	98,593 2,816 95,777 98,593	m2 m2
215	<p>KNR 916-0104-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 1000-1500 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Uzbrojenie: $(2 * (0.25 + 0.2) + 8 * 0.04) * 0 + (2 * (0.4 + 0.3) + 8 * 0.04) * 1.25 + (2 * (0.4 + 0.2) + 8 * 0.04) * 0.2 * 2 =$ Linia W4: $(2.29 + 0.32 + 0.7 + 0.79 + 0.77 + 0.24 + 0.13 + 12.6 + 3.6 + 1.57 + 2.29 + 0.32 + 0.45 + 1.41 + 3.39 + 2.1 + 0.72 + 0.84 + 0.73 + 0.34 + 0.73 + 0.15 + 0.7 + 0.14 + 1.02 + 0.12 + 0.07 + 0.77 + 0.88 + 1.43 + 1.28 + 0.3 + 0.09 + 0.35 + 0.69 + 0.48 + 0.56 + 3.84 + 1.4 + 0.66 + 0.42 + 1.34 + 0.6 + 0.57 + 0.66 + 0.44 + 0.8 + 0.47 + 1.58 + 0.39 + 1.71 + 0.51 + 0.71 + 0.69 + 0.29 + 1.22 + 8.4 + 0.07 + 2.08 + 0.78 + 0.54 + 1.62 + 0.87 + 0.3 + 2.12 + 2.26 + 0.35 + 1.29) * 1.291 =$</p> <p>Razem =</p>	111,641 2,758 108,883 111,641	m2 m2
216	<p>KNR 916-0104-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości ,40 mm, przy obwodzie kanałów: 500-1000 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Uzbrojenie: $(2 * (0.2 + 0.2) + 8 * 0.04) * 0.22 + (2 * (0.25 + 0.2) + 8 * 0.04) * (0.5 + 0.2 + 0.5 + 0.2) =$ Linia W4: $(1.21 + 21.6 + 1.92 + 3.19 + 0.2 + 1.99 + 2.14 + 2.34 + 1.79 + 0.99 + 0.23 + 0.27 + 1.35 + 1.54 + 0.46 + 0.19 + 0.52 + 0.87 + 0.58 + 0.36 + 1.26 + 0.28 + 0.85 + 0.25 + 0.51 + 0.57 + 0.45 + 0.28 + 0.27 + 0.11 + 0.8 + 0.18 + 0.73 + 0.68 + 1.05 + 0.05) * 1.356 =$</p> <p>Razem =</p>	72,547 1,954 70,593 72,547	m2 m2
217	<p>KNR 916-0109-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 350-500 mm</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p>	4,679	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Uzbrojenie, tłumiki: $3.14159 * (0.4 + 2 * 0.04) * (0.4 + 1) =$ Linia W4: $(2.01 + 0.13) * 1.2 =$ Razem =	2,111 2,568 4,679	m2
218	KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm Numer specyfikacji : STI 01. Uzbrojenie, tłumiki: $3.14159 * (0.25 + 2 * 0.04) * (0.522 * 2 + 1) =$ Linia W4: $(0.43 + 0.39 + 0.16 + 0.39) * 1.321 =$ Razem =	3,929 2,119 1,810 3,929	m2
219	KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40, mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Uzbrojenie: $3.14159 * (0.2 + 2 * 0.04) * (0.2) + 3.14159 * (0.125 + 2 * 0.04) * (0.125) =$ Linia W4: $(0.03 + 0.16 + 0.04 + 0.7 + 0.31 + 0.1 + 2.36 + 0.94 + 0.42 + 0.39 + 1.09 + 0.51 + 1.88 + 0.71 + 0.06 + 0.25 + 0.51 + 0.59 + 0.6 + 0.06 + 0.17 + 0.3 + 1.17) * 1.499 =$ Razem =	20,268 0,256 20,012 20,268	m2
220	KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym , mm mocow. na szpilki IZOLACJA EIS 120 Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: $(0.48 + 0.33 + 0.03 + 0.03 + 0.41 + 0.08) * 1.75 + 3.14159 * (0.16 + 2 * 0.06) * 0.16 =$ Linia W4: $(0.41 + 0.33 + 0.71 + 1.65 + 0.27 + 0.22) * 1.436 =$ Uzbrojenie: $3.14159 * (0.2 + 2 * 0.04) * (0.2) + 3.14159 * (0.125 + 2 * 0.04) * (0.125 * 2) =$ Linia W4: $(1.88 + 1.09 + 0.25 + 0.48 + 0.41 + 0.03 + 0.03 + 0.03 + 2.36 + 1.17 + 0.94 + 0.6 + 0.59 + 0.51 + 0.39 + 0.3 + 0.31 + 0.1 + 0.06 + 0.04 + 0.71 + 0.42 + 0.17 + 0.06 + 0.51 + 0.33 + 0.16 + 0.7) * 1.499 =$ Razem =	29,943 2,521 5,155 0,337 21,930 29,943	m2
221	Pozycja Kalkulacja indywidualna Montaż kanału elastycznego izolowanego dn 125 Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: $1 + 1 =$ Razem =	2,000 2,000 2,000	m
222	KNR 217-0134-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 1800 do 2400 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=900x300, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: $1 =$ Razem =	1,000 1,000 1,000	szt
223	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=600x300, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia W4: 1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
224	KNR 217-0134-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=400x200,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
225	KNR 217-0134-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=350x350,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
226	KNR 217-0134-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=300x350,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
227	KNR 217-0131-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 200 do 315 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=250, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
228	KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do kłapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 6 =	6,000	szt
	Razem =	6,000	szt
229	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 6 =	6,000	1 układ
		6,000	

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	6,000	1 układ
230	<p>KNR 217-0209-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 4600 do 5000 mm 832x1751mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N3: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
231	<p>KNR 217-0154-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 4000 do 4500mm 1700x600 L-1850 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
232	<p>KNR 217-0154-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 2000 do 2600mm 900x400 L-1250 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
233	<p>KNR 217-0154-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: do 1500 mm 400x300 L-1250 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
234	<p>KNR 217-0154-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: do 1500 mm 250x200 L-500 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
235	<p>KNR 217-0155-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250 L1000mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
236	<p>KNR 217-0155-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne, rurowe opływowe, o średnicy: do 400 mm D400 L-1000mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W4: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
237	KNR 217-0134-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 2800 do 3200 mm 150x1400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2 + 1 =	3,000 Razem =	szt szt
238	KNR 217-0134-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 1800 do 2400 mm 150x950 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 Razem =	szt szt
239	KNR 217-0134-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 1800 do 2400 mm 150x800 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2 =	2,000 Razem =	szt szt
240	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 150x700mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2 =	2,000 Razem =	szt szt
241	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x700mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 Razem =	szt szt
242	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x600mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2 =	2,000 Razem =	szt szt
243	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x400mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2 =	2,000 Razem =	szt szt

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
244	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x250mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
245	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
246	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-125 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
247	KNR 217-0138-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm Osiatkowny króciec 1500x200mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2 =	2,000 2,000 Razem = 2,000	szt szt
248	KNR 217-0138-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm Osiatkowny króciec 1400x200mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 3 =	3,000 3,000 Razem = 3,000	szt szt
249	KNR 217-0138-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm Osiatkowny króciec 2200x200mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
250	KNR 217-0138-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm Osiatkowny króciec 2700x200mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W4: 2 =	2,000 2,000 Razem = 2,000	szt szt

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.F. Linia N/W 4 sale dydaktyczne

[illegible]

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.G. Linia N/W 5 pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	kpl
258	<p>KNR 217-0103-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N5: $0.24 + 1.06 + 0.3 + 0.26 =$</p>	1,860	m2
	Razem =	1,860	m2
259	<p>KNR 217-0103-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 600 do 1000 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N5: $0.21 + 0.46 + 0.71 + 4.8 + 0.46 + 0.86 + 0.11 + 0.36 + 0.04 + 0.26 + 0.58 + 0.72 + 0.52 + 1.2 + 0.16 + 0.36 + 2.4 =$</p>	14,210	m2
	Razem =	14,210	m2
260	<p>KNR 217-0114-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N5: $0.25 + 0.22 + 0.4 + 0.05 + 1.29 =$</p>	2,210	m2
	Razem =	2,210	m2
261	<p>KNR 217-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N5: $0.26 + 1.26 + 0.47 + 0.35 + 0.79 + 0.47 + 0.08 + 0.05 + 0.19 + 0.17 + 0.1 + 0.71 + 0.09 + 1.51 + 0.81 + 0.4 + 0.2 + 0.31 + 0.35 + 0.1 + 0.13 + 0.1 + 0.21 + 0.44 + 1.03 + 0.03 =$</p>	10,610	m2
	Razem =	10,610	m2
262	<p>KNR 916-0104-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 1000-1500 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N5: $(0.24 + 1.06 + 0.3 + 0.26) * 1.267 =$</p>	2,357	m2
	Razem =	2,357	m2
263	<p>KNR 916-0104-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 500-1000 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N5: $(0.21 + 0.46 + 0.11 + 0.36 + 0.04 + 0.26 + 0.58 + 0.72 + 0.52 + 1.2 + 0.16 + 0.36 + 2.4) * 1.4 =$</p>	10,332	m2
	Razem =	10,332	m2
264	<p>KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N5: $(0.25 + 0.22 + 0.4 + 0.05 + 1.29) * 1.321 =$</p>	2,919	m2
	Razem =	2,919	m2
265	<p>KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40, mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm</p>	9,009	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.G. Linia N/W 5 pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: $(0.26 + 0.47 + 0.08 + 0.05 + 0.19 + 0.09 + 1.51 + 0.81 + 0.4 + 0.2 + 0.31 + 0.35 + 0.1 + 0.13 + 1.03 + 0.03) * 1.499 =$ Razem =	9,009 9,009	m2
266	KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym, mm mocow. na szpilki IZOLACJA EIS 120 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: $(0.71 + 4.8 + 0.46 + 0.86) * 1.6 =$ Razem =	10,928 10,928	m2
267	Pozycja Kalkulacja indywidualna Montaż kanału elastycznego izolowanego dn 125 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: $1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =$ Razem =	6,000 6,000	m
268	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm ANALOGIA Przeciwpowozarowa klapa odcinająca EI 120, LxH=200x200, z silownikiem 24V i zasilaczem (modul sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: $1 =$ Razem =	1,000 1,000	szt
269	KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż silowników elektrycznych: liniowych Silownik do klapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: $1 =$ Razem =	1,000 1,000	szt
270	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: $1 =$ Razem =	1,000 1,000	1 układ
271	KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm D 315 mm DOSTAWA Z CENTRALĄ Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: $1 =$ Razem =	1,000 1,000	szt
272	KNR 217-0320-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Nagrzewnica kanałowa okrągła elektryczna D 315mm kanałowa nagrzewnica elektryczna z wbudowanym urządzeniem sterującym współpracującym z zewnętrznym sygnałem sterującym 0...10V; tn=20°C, P=0,9kW /1x230V Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.G. Linia N/W 5 pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia N5: 1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
273	KNR 217-0154-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: do 1500 mm 400x200 L-950 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
274	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm 200x100mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: 2 =	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
275	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-125 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: 6 + 1 =	7,000	szt
	Razem =	7,000	szt
276	KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm 200x100mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: 2 =	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
277	KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm Zawór wentylacyjny D 125 Numer specyfikacji : STI 01. Linia N5: 6 =	6,000	szt
	Razem =	6,000	szt
1.G.b	Linia W5		
278	KNR 217-0103-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W5: 0.7 + 0.16 + 0.81 + 0.58 + 0.21 =	2,460	m2
	Razem =	2,460	m2
279	KNR 217-0103-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 600 do 1000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W5: 0.33 + 0.16 + 0.21 + 2.4 + 0.16 + 1.5 + 0.52 + 1 + 0.4 + 0.36 + 0.55 + 4.5 + 0.57 + 0.92 + 1.5 + 0.19 + 0.14 + 0.45 + 0.06	16,600	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.G. Linia N/W 5 pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$+ 0.2 + 0.42 + 0.06 =$	16,600	
	Razem =	16,600	m2
280	<p>KNR 217-0114-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: $0.05 + 0.64 + 0.29 =$</p>	0,980	m2
	Razem =	0,980	m2
281	<p>KNR 217-0114-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: $0.94 + 0.7 + 0.55 + 1.88 + 0.35 + 0.79 + 0.47 + 0.03 + 1.05 + 0.88 + 0.34 + 0.94 + 0.36 + 0.16 + 0.05 + 0.57 + 0.47 + 0.65 + 0.13 + 0.35 + 0.29 + 0.31 + 0.38 + 0.26 + 0.12 + 1.88 + 0.59 + 0.86 + 0.39 + 0.6 + 0.6 + 0.05 + 0.03 + 0.25 + 0.94 + 0.05 + 0.13 + 0.06 + 0.02 + 0.2 + 0.19 =$</p>	19,860	m2
	Razem =	19,860	m2
282	<p>KNR 916-0104-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 1000-1500 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Uzbrojenie: $(2 * (0.4 + 0.25) + 8 * 0.04) * 0.95 =$ Linia W5: $(0.7 + 0.16 + 0.81 + 0.58 + 0.21) * 1.291 =$</p>	4,715	m2
	Razem =	4,715	m2
283	<p>KNR 916-0104-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 500-1000 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: $(0.33 + 0.16 + 0.21 + 2.4 + 0.16 + 1.5 + 0.52 + 1 + 0.4 + 0.14 + 0.45 + 0.06 + 0.2 + 0.42 + 0.06) * 1.4 =$</p>	11,214	m2
	Razem =	11,214	m2
284	<p>KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: $(0.05 + 0.64 + 0.29) * 1.321 =$</p>	1,295	m2
	Razem =	1,295	m2
285	<p>KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40, mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: $(0.38 + 0.26 + 0.12 + 1.88 + 0.6) * 1.499 =$</p>	4,857	m2
	Razem =	4,857	m2
286	<p>KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym , mm mocow.na szpilki IZOLACJA EIS 120 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: $(0.09 + 0.36 + 0.55 + 4.5 + 0.57 + 0.92 + 1.5 + 0.19) * 1.6 =$</p>	13,888	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.G. Linia N/W 5 pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	13,888	m2
287	<p>Pozycja</p> <p>Kalkulacja indywidualna</p> <p>Montaż kanału elastycznego izolowanego dn 125</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 =</p> <p>Razem =</p>	21,000 21,000 21,000	m m
288	<p>KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm</p> <p>ANALOGIA</p> <p>Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=300x200,z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: 1 =</p> <p>Razem =</p>	1,000 1,000 1,000	szt szt
289	<p>KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm</p> <p>ANALOGIA</p> <p>Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=125, z siłownikiem 24V i zasilaczem (moduł sterujący w zakresie automatyki), sprężyna powrotna, wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N1: 1 =</p> <p>Razem =</p>	1,000 1,000 1,000	szt szt
290	<p>KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.]</p> <p>Montaż siłowników elektrycznych: liniowych</p> <p>Siłownik do kłapy p-poż</p> <p>CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: 1 + 1 =</p> <p>Razem =</p>	2,000 2,000 2,000	szt szt
291	<p>KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: 1 + 1 =</p> <p>Razem =</p>	2,000 2,000 2,000	1 układ 1 układ
292	<p>KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm</p> <p>D 315 mm DOSTAWA Z CENTRALĄ</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W5: 1 =</p> <p>Razem =</p>	1,000 1,000 1,000	szt szt
293	<p>KNR 217-0154-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: do 1500 mm</p> <p>400x250 L-950</p> <p>Numer specyfikacji : STI 01.</p>	1,000	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.G. Linia N/W 5 pomieszczenia higieniczno-sanitarne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia W5: 1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
294	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W5: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
295	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-160 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W5: 2 =	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
296	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm D-125 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W5: 24 =	24,000	szt
	Razem =	24,000	szt
297	KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm 200x100mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W5: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
298	KNR 217-0140-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm Zawór wentylacyjny D 125 Numer specyfikacji : STI 01. Linia W5: 21 =	21,000	szt
	Razem =	21,000	szt
1.G.c	Próby i uruchomienie		
299	217 tab 9904 Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym uruchomieniem zmontowanych instalacji Wartość robót * współczynnik 0,035= Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
1.H	Linia W6 pomieszczenia pomocnicze		
300	KNR 217-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia W6: 0.18 + 0.04 + 0.1 + 1.48 + 0.05 + 0.16 + 0.15 + 0.1 + 0.16 + 0.05 + 0.1 =	2,570	m2
		2,570	

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.H. Linia W6 pomieszczenia pomocnicze

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	2,570	m2
301	<p>KNR 217-0114-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica do 100 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W6: $0.54 + 0.08 + 0.28 + 1.82 + 0.17 + 0.72 + 0.77 + 0.35 + 2.83 + 0.88 + 0.22 + 0.06 + 0.2 + 0.11 + 0.24 + 0.09 + 0.45 + 0.29 + 0.02 + 0.35 + 0.2 + 0.12 + 0.06 + 0.15 + 0.15 + 0.13 + 0.92 + 0.55 + 0.03 + 0.02 + 0.3 + 0.14 + 0.19 + 0.94 + 0.76 + 0.06 + 0.13 + 1.88 + 0.89 + 0.9 =$</p> <p>Razem =</p>	18,990	m2
		18,990	
	Razem =	18,990	m2
302	<p>KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40, mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Uzbrojenie: $3.14159 * (0.16 + 2 * 0.04) * (0.6 + 0.16 * 2) =$</p> <p>Linia W6: $(0.18 + 0.04 + 0.1 + 1.48 + 0.05 + 0.16 + 0.15 + 0.1 + 0.16 + 0.05 + 0.1) * 1.499 =$</p> <p>Linia W6: $(0.22 + 0.06 + 0.2 + 0.2 + 0.12 + 0.06 + 0.19 + 0.94) * 1.799 =$</p> <p>Razem =</p>	8,126	m2
		0,694	
		3,852	
		3,580	
	Razem =	8,126	m2
303	<p>KNR 216-0603-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Płaszcz z blachy stalowej ocynk.o grubości 0,55mm ochraniające powierzchnie: kształtowe Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W6: $(+ 0.1 + 0.16 + 0.05 + 0.1) * 1.499 =$</p> <p>Razem =</p>	0,615	m2
		0,615	
	Razem =	0,615	m2
304	<p>KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym , mm mocow.na szpilki IZOLACJA EIS 120 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W6: $(1.88 + 0.89) * 1.799 =$</p> <p>Razem =</p>	4,983	m2
		4,983	
	Razem =	4,983	m2
305	<p>KNR 217-0204-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Montaż wentylatorów promieniowych z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika, o średnicy otworów ssących i masie: ponad 100 do 200 mm, Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W6: 1 =</p> <p>Razem =</p>	1,000	szt
		1,000	
	Razem =	1,000	szt
306	<p>Pozycja</p> <p>Dostawa materiałów</p> <p>Wentylator kanałowy wywiewny Vw=210 m3/h, dp=150 Pa P=0,15 kW +/-10% /230V/1~ Masa nie większa niż: 20 kg</p> <p>Wentylator wyposażać w połączenia elastyczne, klamry montażowe, przepustnicę szczelną odcinającą, dedykowany regulator , wyłącznik serwisowy wpięty do systemu zarządzania Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W6: 1 =</p> <p>Razem =</p>	1,000	kpl
		1,000	
	Razem =	1,000	kpl
307	<p>KNR 217-0210-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia N5: 1 =</p>	1,000	szt
		1,000	

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.H. Linia W6 pomieszczenia pomocnicze

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	1,000	szt
308	<p>KNR 217-0155-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 100 do 200 mm D 160 L600mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W6: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
309	<p>KNR 217-0131-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : do 100 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W6: 6 =</p>	<p>6,000</p> <p>6,000</p> <p>Razem = 6,000</p>	szt
310	<p>KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm 200x100mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W6: 4 =</p>	<p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>Razem = 4,000</p>	szt
311	<p>KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm Kratka okrągła D-100mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia W6: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
1.I Linia WR 6 pomieszczenia pomocnicze			
312	<p>KNR 217-0149-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.]</p> <p>Podstawy dachowe kołowe stalowe w układach kanałowych, o średnicy: ponad 160 do 250 mm D 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia WR 6: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
313	<p>KNR 217-0145-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Wyrzutnie dachowe kołowe z pionowym wylotem powietrza, o średnicy: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia WR 6: 1 =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	szt
314	<p>KNR 217-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia WR6: 0.5 + 0.26 =</p>	<p>0,760</p> <p>0,760</p> <p>Razem = 0,760</p>	m2

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.1. Linia WR 6 pomieszczenia pomocnicze

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
315	KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40, mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: $(0.5 + 0.26) * 1.499 =$	1,139 1,139 Razem = 1,139	m2 m2
316	KNR 216-0603-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Płaszcz z blachy stalowej ocynk.o grubości 0,55mm ochraniające powierzchnie: kształtowe Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: $(0.5 + 0.26) * 1.499 =$	1,139 1,139 Razem = 1,139	m2 m2
317	KNR 217-0210-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR 6: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
1.J Linia WR wyrzutowe wentylacja bytowa			
318	KNR 217-0148-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Podstawy dachowe prostokątne stalowe w układach kanałowych, o obwodzie: ponad 3260 do 4460 mm Przejście dachowe 1000x900mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
319	KNR 217-0143-05-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wyrzutnie dachowe, prostokątne, o obwodzie: ponad 3260 do 4000 mm Kolano wyrzutowe prostokątne 1000x900mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: 1 =	1,000 1,000 Razem = 1,000	szt szt
320	KNR 217-0103-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: $1.52 + 2.17 + 62.7 + 3.93 + 1.9 + 3.88 + 5.7 + 6.35 + 3.08 + 0.38 + 6.64 + 6.53 + 0.28 + 1.88 + 0.78 + 3.96 + 22.2 + 0.88 + 2.25 + 2.76 + 0.74 + 1.23 + 1.58 + 1 + 2.85 + 1.68 + 0.46 + 1.61 + 1.2 + 3.7 + 1.53 + 4.16 + 2.06 + 4.84 + 2.16 =$	170,570 170,570 Razem = 170,570	m2 m2
321	KNR 217-0103-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1400 do 1800 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: $2.7 + 2.34 + 1.73 + 0.36 + 1.88 + 2.13 + 0.77 + 1.46 =$	13,370 13,370 Razem = 13,370	m2 m2
322	KNR 217-0103-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm Numer specyfikacji : STI 01.	9,290	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.J. Linia WR wyrzutowe wentylacja bytowa

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia WR: $1.95 + 0.76 + 1.52 + 0.31 + 0.33 + 1.43 + 1.93 + 0.69 + 0.27 + 0.1 =$ <div>Razem =</div>	<div>9,290</div> <div>9,290</div>	m2
323	KNR 217-0114-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 315 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: $0.4 + 2.54 + 0.17 + 0.08 =$ <div>Razem =</div>	<div>3,190</div> <div>3,190</div>	m2
324	KNR 217-0114-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: $0.19 + 0.6 + 0.77 + 0.2 + 0.05 + 0.25 =$ <div>Razem =</div>	<div>2,060</div> <div>2,060</div>	m2
325	KNR 916-0104-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym, samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 3000-4500 mm Numer specyfikacji : STI 01. uzbrojenie: $(2 * (0.9 + 1) + 8 * 0.04) * (0.4 + 2.45) + (2 * (0.44 + 0.821) + 8 * 0.04) * 0.11 + (2 * (0.8 + 0.8) + 8 * 0.04) * 0.2 =$ Linia WR: $(1.52 + 2.17 + 62.7 + 3.93 + 1.9 + 3.88 + 5.7 + 6.35 + 3.08 + 0.38 + 6.64 + 6.53 + 0.28 + 1.88 + 2.25 + 2.76 + 0.74 + 1.23 + 1.58 + 1 + 2.85 + 1.68 + 0.46 + 1.61 + 1.2 + 3.7 + 1.53 + 4.16 + 2.06 + 4.84 + 2.16) * 1.145 =$ <div>Razem =</div>	<div>12,759</div> <div>163,449</div> <div>176,208</div>	m2
326	KNR 916-0104-04-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej grubości 40mm, przy obwodzie kanałów: 1500-2000 mm Numer specyfikacji : STI 01. tłumiki ; osprzęt: $(2 * (0.6 + 0.3) + 8 * 0.04) * 0.2 =$ Linia WR: $(2.7 + 2.34 + 1.73 + 0.36 + 1.88 + 2.13 + 0.77 + 1.46) * 1.188 =$ <div>Razem =</div>	<div>0,424</div> <div>15,884</div> <div>16,308</div>	m2
327	KNR 916-0104-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy obwodzie kanałów: 1000-1500 mm Numer specyfikacji : STI 01. Uzbrojenie: $(2 * (0.3 + 0.25) + 8 * 0.04) * 0.2 * 2 =$ Linia WR: $(1.95 + 0.76 + 1.52 + 0.31 + 0.33 + 1.43 + 1.93 + 0.69 + 0.27 + 0.1) * 1.291 =$ <div>Razem =</div>	<div>0,568</div> <div>11,993</div> <div>12,561</div>	m2
328	KNR 916-0109-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40 mm, przy średnicy kanałów: 200-350 mm Numer specyfikacji : STI 01. Uzbrojenie, tłumiki: $3.14159 * (0.25 + 2 * 0.04) * (0.6 + 0.12) + 3.14159 * (0.315 + 2 * 0.04) * 0.13 * 2 =$ Linia WR: $(0.4 + 2.54 + 0.17 + 0.08) * 1.321 =$ <div>Razem =</div>	<div>1,069</div> <div>4,214</div> <div>5,283</div>	m2
329	KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.] Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym , samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 40, mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.	3,211	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.J. Linia WR wyrzutowe wentylacja bytowa

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p>Uzbrojenie: $3.14159 * (0.2 + 2 * 0.04) * (0.14) =$ Linia WR: $(0.19 + 0.6 + 0.77 + 0.2 + 0.05 + 0.25) * 1.499 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>0,123 3,088 3,211</p>	m2
330	<p>KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym, mm mocow. na szpilki zgrzewane, IZOLACJA EIS 120 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia WR: $(0.78 + 3.96 + 22.2 + 0.88) * 1.13 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>31,437 31,437</p>	m2
331	<p>KNR 217-0134-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r. z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 3200 do 4000 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, LxH=1000x900, stal ocynk., kołnierz prostokątny 30 mm + Siłownik 24/48V, sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyzwalacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia WR: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000 1,000</p>	szt
332	<p>KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.]</p> <p>Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do kłapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia WR: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000 1,000</p>	szt
333	<p>KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r. z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia WR: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000 1,000</p>	1 układ
334	<p>KNR 217-0209-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r. z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 4600 do 5000 mm 832x1751mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia WR: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000 1,000</p>	szt
335	<p>KNR 217-0209-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r. z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodzie: ponad 2200 do 2600 mm 440x821 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia WR: 1 =</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000 1,000</p>	szt
336	<p>KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r. z uwzgl. BI do 6/92]</p> <p>Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p>	<p>1,000</p>	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.J. Linia WR wyrzutowe wentylacja bytowa

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia WR: 1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
337	KNR 217-0210-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym i średnicy: ponad 200 do 315 mm D 315 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: 2 =	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
338	KNR 217-0154-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 2600 do 4000mm 1000x900 L-2450 Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
339	KNR 217-0155-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 200 do 315 mm D 250 L600mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
340	KNR 217-0134-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : ponad 2800 do 3200 mm Kłapa zwrotna 800x800 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
341	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm Kłapa zwrotna 300x600 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
342	KNR 217-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, do przewodów o obwodzie : do 1800 mm Kłapa zwrotna 300x250 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia WR: 2 =	2,000	szt
	Razem =	2,000	szt
343	KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm Przepustnica zwrotna D-200 mm Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.J. Linia WR wyrzutowe wentylacja bytowa

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia WR: 1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
1.K	Linia NP napowietrzanie klatek schodowych		
1.K.a	Linia NP1		
344	Pozycja Kompaktowa jednostka napowietrzająca klatkę K4/K5 z pojedynczym układem regulacyjnym V=26 200 m3/h, dp=400 Pa P=9,3kW +/-10% /3x400V Wymiary jednostki nie większe niż: L=1800 mm, W=1600 mm, H=1400 mm Masa nie większa niż 800 kg Jednostkę wyposażyć w czujnik obecności dymu, króćce elastyczne, przepustnicę blokującą przepływ powietrza w czasie postoju jednostki oraz tablicę sterująco-sygnalizacyjną obsługującą dwa układy zabezpieczenia klatek schodowych: K4/K5 i K6. Całość sterowana poprzez certyfikowany układ automatyki dostarczany jako integralna całość z urządzeniami. Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
345	KNR 217-0103-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 4400 do 8000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia NP1: 2.7 + 6.94 + 11.14 =	20,780	m2
	Razem =	20,780	m2
346	KNR 217-0138-05-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm Osiatkowany króciec 1200x1500 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia NP1: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
1.K.b	Linia NP2		
347	Pozycja Kompaktowa jednostka napowietrzająca klatkę K6 z pojedynczym układem regulacyjnym V=25 700 m3/h, dp=300 Pa P=9,3kW +/-10% /3x400V Wymiary jednostki nie większe niż: L=1700 mm, W=1400 mm, H=1200 mm Masa nie większa niż 700 kg Jednostkę wyposażyć w czujnik obecności dymu, króćce elastyczne, przepustnicę blokującą przepływ powietrza w czasie postoju jednostki oraz tablicę sterująco-sygnalizacyjną obsługującą dwa układy zabezpieczenia klatek schodowych: K4/K5 i K6. Całość sterowana poprzez certyfikowany układ automatyki dostarczany jako integralna całość z urządzeniami. Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
348	KNR 217-0148-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Podstawy dachowe prostokątne stalowe w układach kanałowych, o obwodzie: ponad 4460 do 5200 mm Podstawa o wym 1000x1700mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia NP2: 1 =	1,000	szt
	Razem =	1,000	szt
349	KNR 217-0103-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 4400 do 8000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia NP2: 2.33 =	2,330	m2
	Razem =	2,330	m2
350	KNR 217-0103-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1800 do 4400 mm Numer specyfikacji : STI 01.	10,510	m2

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.K. Linia NP napowietrzanie klatek schodowych

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Linia NP2: 3.2 + 7.31 = <div>Razem =</div>	<div>10,510</div> <div>10,510</div>	m2
351	KNR 217-0138-05-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: ponad 2000 do 2400 mm Osiatkowany króciec 1000x1700 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia NP2: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt szt
1.K.c Sterowanie			
352	Pozycja Wycena indywidualna Układy sterowania elektrycznego: systemem napowietrzania klatek schodowych Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
353	Pozycja Dostawa materiałów Tablica sterująca systemu napowietrzania Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
354	Pozycja Uruchomienie i kalibracja systemu napowietrzania Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
1.L Linia grawitacyjna G			
355	KNR 217-0148-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Podstawy dachowe prostokątne stalowe w układach kanałowych, o obwodzie: do 1000 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia G: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt szt
356	KNR 217-0143-01-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wyrzutnie dachowe, prostokątne, o obwodzie: do 1300 mm Wyrzutnia 200x100mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia G: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt szt
357	KNR 217-0149-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Podstawy dachowe kołowe stalowe w układach kanałowych, o średnicy: do 160 mm Numer specyfikacji : STI 01. Linia G: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt szt
358	KNR 217-0152-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1992 r.] Wywietrzaki dachowe cylindryczne, o średnicy: ponad 100 do 200 mm Obrotowa nasada kominowa dn 160 Numer specyfikacji : STI 01. Linia G: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt szt

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.1. Linia grawitacyjna G

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
359	<p>KNR 217-0103-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód do 1000 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia G: $0.17 + 0.22 + 0.02 + 0.14 + 0.24 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>0,790</p> <p>0,790</p> <p>0,790</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
360	<p>KNR 217-0114-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia G: $0.05 + 0.14 + 0.23 + 0.04 + 0.12 + 7.54 + 0.37 + 0.38 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>8,870</p> <p>8,870</p> <p>8,870</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
361	<p>KNR 916-0104-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekr.prostokątnym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 20, mm, przy obwodzie kanałów: 500-1000 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>$(2 * (0.2 + 0.1) + 8 * 0.02) * 0.4 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>0,304</p> <p>0,304</p> <p>0,304</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
362	<p>KNR 916-0109-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą z wełny mineralną na folii aluminiowej zbrojonej o grubości 20, mm, przy średnicy kanałów: do 200 mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia G: $(0.05 + 0.14 + 0.23 + 0.04 + 0.12 + 7.54 + 0.37 + 0.38) * 1.249 =$ $3.14159 * (0.16 + 2 * 0.02) * 0.4 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>11,079</p> <p>0,251</p> <p>11,330</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
363	<p>KNR 916-0210-06-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2006 r.]</p> <p>Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym , mm mocow.na szpilki IZOLACJA EIS 120 Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia G: $(0.17 + 0.22 + 0.02 + 0.14) * 1.8 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>0,990</p> <p>0,990</p> <p>0,990</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
364	<p>KNR 216-0603-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96]</p> <p>Płaszcz z blachy stalowej ocynk.o grubości 0,55mm ochraniające powierzchnie: kształtowe Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia G: $0.24 * 1.8 =$ Linia G: $0.38 * 1.249 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>0,432</p> <p>0,475</p> <p>0,907</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
365	<p>KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm 200x200mm Numer specyfikacji : STI 01.</p> <p>Linia G: $1 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>szt</p> <p>szt</p>
366	<p>KNR 217-0138-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92]</p> <p>Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie: do 800 mm Kratka okrągła D-160mm</p>	<p>1,000</p>	<p>szt</p>

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
1.L. Linia grawitacyjna G

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Numer specyfikacji : STI 01. Linia G: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
367	KNR 217-0131-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm ANALOGIA Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=160, Stal ocynk. + Siłownik 24/48V , sterowany przerwą prądową, moc w spoczynku 0,5 W, zawierający: sprężynę powrotną, wyłączacz termoelektryczny, pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec Numer specyfikacji : STI 01. Linia G: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
368	KNR 1325-0314-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1999 r.] Montaż siłowników elektrycznych: liniowych Siłownik do kłapy p-poż CENA SIŁOWNIKA W CENIE KLAPY Numer specyfikacji : STI 01. Linia G: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	szt
369	KNR 708-0301-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI do 6/92] Układy sterowania elektrycznego: zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem Numer specyfikacji : STI 01. Linia G: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	1 układ
2 Instalacje chłodnicze			
2.A Linia N3			
370	Pozycja kalkulacja indywidualna - montaż agregatu skraplającego Agregat skraplający ze sprężarką inwerterową do chłodnicy centrali wentylacyjnej NW3. Qch = min. 14,0 kW w/g specyfikacji projektowej - czynnik chłodniczy R410A - zawór rozprężny - moduł sterujący Numer specyfikacji : STI 01. Linia N 1: 1 = <div>Razem =</div>	<div>1,000</div> <div>1,000</div>	kpl
371	KNR 000-0202-01-00 INSTAL Warszawa [Wydanie - Warszawa 1996] Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, o średnicy: 9,52 mm Numer specyfikacji : STI 01.	45,000	m
372	KNR 000-0202-03-00 INSTAL Warszawa [Wydanie - Warszawa 1996] Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, o średnicy: 15,88 mm Numer specyfikacji : STI 01.	45,000	m
373	Pozycja Wykonanie przejść P-POZ dla par rur dn 6,35-15,88 Numer specyfikacji : STI 01.	6,000	kpl
374	KNR 034-0104-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej przy grubości izolacji 13 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 9,52 mm Numer specyfikacji : STI 01.	0,450	100 m

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

2. Instalacje chłodnicze
2.A. Linia N3

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	45 / 100 =	0,450	
	Razem =	0,450	100 m
375	KNR 034-0104-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej przy grubości izolacji 13 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 15,88 mm Numer specyfikacji : STI 01. 45 / 100 =	0,450	100 m
	Razem =	0,450	100 m
376	KNR 216-0604-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Plaszcze z blachy aluminiowej, ochraniające rurociągi o śr.zew.do 55mm; gr.bl.1,0mm Numer specyfikacji : STI 01. $3.14159 * (0.015 + 2 * 0.013) * 23 + 3.14159 * (0.0095 + 2 * 0.013) * 23 =$	5,528	m2
	Razem =	5,528	m2
377	KNR 724-0513-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
378	KNR 724-0514-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
379	KNR 724-0515-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, czynnikiem chłodniczym w urządzeniach Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
380	Pozycja Dostawa materiałów Czynnik chłodniczy R410A Numer specyfikacji : STI 01.	10,000	kg
381	KNR 724-0516-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
2.B Linia N4			
382	Pozycja kalkulacja indywidualna - montaż agregatu skraplającego Agregat skraplający ze sprężarką inwerterową do chłodnicy centrali wentylacyjnej NW4. Qch = min. 54,0 kW - czynnik chłodniczy R410A - zawór rozprężny - moduł sterujący w/g specyfikacji projektowej Numer specyfikacji : STI 01. Linia N4: 1 =	1,000	kpl
	Razem =	1,000	kpl
383	KNR 000-0202-03-00 INSTAL Warszawa [Wydanie - Warszawa 1996] Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, o średnicy: 15,88 mm Numer specyfikacji : STI 01.	50,000	m
384	KNR 000-0202-06-00 INSTAL Warszawa [Wydanie - Warszawa 1996] Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, o średnicy: 28,6 mm Numer specyfikacji : STI 01.	50,000	m

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

2. Instalacje chłodnicze
2.B. Linia N4

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
385	Pozycja Wykonanie przejść P-POZ dla par rur dn 15,88-28,6 Numer specyfikacji : STI 01.	6,000	kpl
386	KNR 034-0104-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej przy grubości izolacji 13 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 15,88 mm Numer specyfikacji : STI 01. 50 / 100 =	0,500 Razem = 0,500	100 m
387	KNR 034-0104-07-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej przy grubości izolacji 13 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 28,6 mm Numer specyfikacji : STI 01. 50 / 100 =	0,500 Razem = 0,500	100 m
388	KNR 724-0513-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
389	KNR 724-0514-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
390	KNR 724-0515-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, czynnikiem chłodniczym w urządzeniach Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
391	Pozycja Dostawa materiałów Czynnik chłodniczy R410A Numer specyfikacji : STI 01.	10,000	kg
392	KNR 724-0516-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach Numer specyfikacji : STI 01.	1,000	kpl
2.C Instalacje wentylacyjne elementy wykonczeniowe klapy rewizyjne			
393	Pozycja Kalkulacja indywidualna - klapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych prostokątnych 300x100mm Numer specyfikacji : STI 01.	25,000	kpl
394	Pozycja Kalkulacja indywidualna - klapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych prostokątnych 400x200mm Numer specyfikacji : STI 01.	22,000	kpl
395	Pozycja Kalkulacja indywidualna - klapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych prostokątnych 500x400mm Numer specyfikacji : STI 01.	6,000	kpl
396	Pozycja Kalkulacja indywidualna - klapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych kołowych 300x100mm Numer specyfikacji : STI 01.	78,000	kpl

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

2. Instalacje chłodnicze

2.C. Instalacje wentylacyjne elementy wykonczeniowe klapy rewizyjne

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
397	Pozycja Kalkulacja indywidualna - klapy rewizyjne na kanałach wentylacyjnych kołowych 400x200mm Numer specyfikacji : STI 01.	3,000	kpl
3	Instalacje klimatyzacyjne układy typu SPLIT		
3.A	Systemy CH		
398	KNR 000-0202-01-00 INSTAL Warszawa [Wydanie - Warszawa 1996] Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu o średnicy: 6,35 mm Numer specyfikacji : STI 01.	70,000	m
399	KNR 000-0202-02-00 INSTAL Warszawa [Wydanie - Warszawa 1996] Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, o średnicy: 12,7 mm Numer specyfikacji : STI 01.	70,000	m
400	KNR 034-0104-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej przy grubości izolacji 13 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 6,35 mm Numer specyfikacji : STI 01. 35 / 100 * 2 =	0,700 Razem = 0,700	100 m 100 m
401	KNR 034-0104-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2002 r.] Izolacja rurociągów otulinami z syntetycznej pianki kauczukowej przy grubości izolacji 13 mm i średnicy zewnętrznej rurociągu: 9,52 mm Numer specyfikacji : STI 01. 35 / 100 * 2 =	0,700 Razem = 0,700	100 m 100 m
402	KNR 216-0604-01-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl. BI do 9/96] Płaszcz z blachy aluminiowej, ochraniające rurociągi o śr.zew.do 55mm; gr.bl.1,0mm Numer specyfikacji : STI 01. (3.14159 * (0.0095 + 2 * 0.013) * 15 + 3.14159 * (0.006 + 2 * 0.013) * 15) * 2 =	6,362 Razem = 6,362	m2 m2
403	KNR 724-0130-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] UWAGA tylko RS koszty urządzeń w pozycji dostawa urządzeń JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA Numer specyfikacji : STI 01.	2,000	szt
404	KNR 724-0130-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] UWAGA tylko RS koszty urządzeń w pozycji dostawa urządzeń JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA Numer specyfikacji : STI 01.	2,000	szt
405	Pozycja Dostawa komplet urządzeń (jednostka wewnętrzna; jednostka zewnętrzna; złącza do sterownika; sterownik) Klimatyzator inwerterowy typu SPLIT do pracy całorocznej - wydajność chłodnicza Qch = min. 3,5 kW - czynnik chłodniczy R410A Jednostka wewnętrzna ścienna P=1,5kW +/- 10% /220-240V/50Hz/1~ UWAGA POD JEDNOSTKAMI WEWNĘTRZNYMI ZAINSTALOWAĆ TACE OCIEKOWE Numer specyfikacji : STI 01.	2,000	kpl
406	KNR 724-0513-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych Numer specyfikacji : STI 01.	2,000	kpl

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

3. Instalacje klimatyzacyjne układy typu SPLIT
3.A. Systemy CH

Data: 11.01.2019

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
407	KNR 724-0514-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników Numer specyfikacji : STI 01.	2,000	kpl
408	KNR 724-0515-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, czynnikiem chłodniczym w urządzeniach Numer specyfikacji : STI 01.	2,000	kpl
409	KNR 724-0516-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92] Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach Numer specyfikacji : STI 01.	2,000	kpl
410	Pozycja Wykonanie przejść P-POZ dla par rur dn 6,35-15,88 Numer specyfikacji : STI 01.	12,000	kpl

--- Koniec wydruku ---