
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : KOMPLEKSOWY REMONT KUCHNI ORAZ POMIESZCZEŃ TOWARZYSZĄCYCH BUDYNKU PRZED-
SZKOLA NR 4
ADRES INWESTYCJI : USTRONŃ UL.WIŚNIOWA 13
INWESTOR : URZĄD MIASTA USTRONŃ
ADRES INWESTORA : RYNEK 1
BRANŻA : INSTALACJA WENTYLACJI I C.O.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. LECHOSŁAW SUDER
DATA OPRACOWANIA : 12.02.2012

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.02.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA-ROBOTY BUDOWLANIE I ROZBIÓRKOWE			
1 d.1.1	SST 02	KNR 4-02 0520-04	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m2 PRZYZIEMIE 3 PIĘTRO 3	kpl. kpl. kpl.	 3.000 3.000	
					RAZEM	6.000
2 d.1.1	SST 02	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 35.0	m m	 35.000	
					RAZEM	35.000
3 d.1.1	SST 02	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 5.0	m m	 5.000	
					RAZEM	5.000
4 d.1.1	SST 02	KNR 4-01 0208-07 analogia	Przebicie otworów w stropach o powierzchni do 0.05 m2 i grubości do 30 cm PIWNICA/PRZYZIEMIE 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
5 d.1.1	SST 02	KNR 7-28 0208-01 analogia	Przebicie w stropie otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana PRZYZIEMIE/PIĘTRO 2 PIĘTRO/PODDASZE 1	otw. otw. otw.	 2.000 1.000	
					RAZEM	3.000
6 d.1.1	SST 02	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej PRZYZIEMIE 4 PIĘTRO 1	szt. szt. szt.	 4.000 1.000	
					RAZEM	5.000
7 d.1.1	SST 02	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej PRZYZIEMIE 1 PIĘTRO 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	
					RAZEM	2.000
8 d.1.1	SST 02	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej PIWNICA 1 PRZYZIEMIE 1	szt. szt. szt.	 1.000 1.000	
					RAZEM	2.000
9 d.1.1	SST 02	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej PIWNICA 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
1.2			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA-IZOLACJA RUROCIĄGÓW			
10 d.1.2	SST 12	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) lub równoważna PIWNICE (2.0+1.5)*2	m m	 7.000	
					RAZEM	7.000
11 d.1.2	SST 12	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.42mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) lub równoważna PIWNICE 5.5*2	m m	 11.000	
					RAZEM	11.000
12 d.1.2	SST 12	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) lub równoważna PIWNICE 1.5*2	m m	 3.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	3.000
13 d.1.2	SST 12	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) lub równoważna PRZYZIEMIE (10.0+1.0)*2 PION NR 5 3.8*2	m m m	 22.000 7.600	
					RAZEM	29.600
14 d.1.2	SST 12	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) lub równoważna PIWNICE (2.5+1.5)*2	m m	 8.000	
					RAZEM	8.000
15 d.1.2	SST 12	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) lub równoważna PRZYZIEMIE (2.5+2.5+3.0+1.5+2.0+2.0)*2 PIĘTRO (7.7)*2 PION NR 4 1.5*2	m m m m	 27.000 15.400 3.000	
					RAZEM	45.400
1.3			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA-RUROCIĄGI			
16 d.1.3	SST 12	KNR-W 2- 15 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach PIWNICE (2.0+1.5)*2	m m	 7.000	
					RAZEM	7.000
17 d.1.3	SST 12	KNR-W 2- 15 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach PIWNICE 5.5*2	m m	 11.000	
					RAZEM	11.000
18 d.1.3	SST 12	KNR-W 2- 15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach PIWNICE 1.5*2 PRZYZIEMIE (10.0+1.0)*2 PION NR 5 3.8*2	m m m m	 3.000 22.000 7.600	
					RAZEM	32.600
19 d.1.3	SST 12	KNR-W 2- 15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach PIWNICE (2.5+1.5)*2 PRZYZIEMIE (2.5+2.5+3.0+1.5+2.0+2.0)*2 PIĘTRO (7.7)*2 PION NR 4 1.5*2	m m m m m	 8.000 27.000 15.400 3.000	
					RAZEM	53.400
1.4			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA-ARMATURA UZUPEŁNIAJĄCA			
20 d.1.4	SST 12	KNR 0-35 0215-09 analogia	Odpowietzniki automatyczne Dn15, Tmax=100 C, PN 10 z zaworem stopowym firmy Afriso lub równoważny PION NR 4,5 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
21 d.1.4	SST 12	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm PION NR 4,5 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
22 d.1.4	SST 12	KNR 2-15 0408-02 analogia	Zawór równoważąco-pomiarowy z odwodnieniem Stad Dn 20 firmy Tour& Andersson lub równoważny PION NR 5 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.1.4	SST 12	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawór równoważo-pomiarowy z odwodnieniem Stad Dn 10 firmy Tour&Andersson lub równoważny PION NR 4 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
24 d.1.4	SST 12	KNR INS- TAL 0303- 04	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o. firmy Meibes lub równoważny PRZYZIEMIE 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
25 d.1.4	SST 12	KNR 2-15 0413-01 analogia	Automatyczny regulator ciśnień Stap 10 Dn 20 60 kPa firmy Tour&Andersson lub równoważny PION NR 5 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
26 d.1.4	SST 12	KNR 2-15 0413-02 analogia	Automatyczny regulator ciśnień Stap 10 Dn 15 60 kPa firmy Tour&Andersson lub równoważny PION NR 4 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
27 d.1.4	SST 12	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory kulowe, gwintowane, ze śrubunkiem Dn25 Tmax=100,Pn 10 POM 3, 6 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
28 d.1.4	SST 12	KNR 2-15 0408-05 analogia	Zawory kulowe, gwintowane, ze śrubunkiem Dn50 Tmax=100,Pn 10 PIWNICA 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
1.5			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA-ARMATURA GRZEWcza			
29 d.1.5	SST 12	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe Purmo dwupłytkowe typ V22, Q=950W o wys.600 i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie lub równoważne POM 16 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
30 d.1.5	SST 12	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe Purmo dwupłytkowe typ V22, Q=595-715W o wys.600 i dł. 600 mm, montaż grzejników na ścianie lub równoważne POM 13, 14 3 POM 28, 29, 30 3	szt. szt. szt.	 3.000 3.000	
					RAZEM	6.000
31 d.1.5	SST 12	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe Purmo dwupłytkowe typ V22, Q=600 W o wys.900 i dł. 400 mm, montaż grzejników na ścianie lub równoważne POM 10 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
32 d.1.5	SST 12	KNR 0-35 0213-04	Grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe Aster Enix A-412 Q=455 W.o szer. 365-600 mm i wys. do 700 mm, montaż grzejników na ścianie lub równoważne POM 7 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
33 d.1.5	SST 12	KNR 2-15 0415-01 analogia	Zestaw przyłączeniowy do grzejników typu V zasilanych oddolnie,prosty Dn15 -typ Vekolux firmy Heimeier lub równoważny 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
34 d.1.5	SST 12	KNR 4 0412-01	Zawory termostatyczny standard, prosty o śr. nominalnej 15 mm typ V-Extakt-firmy Heimeier lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1.5	SST 12	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste śr. nom. 15 mm typ Regulux-firmy Heimeier lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
36 d.1.5	SST 12	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne standard, z czujnikiem cieczowym, biała, firmy Heimeier lub równoważna 9	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
37 d.1.5	SST 12	KNR-W 2- 15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników 9	kpl. kpl.	 9.000	
					RAZEM	9.000
1.6			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA-PRÓBY			
38 d.1.6	SST 12	KNR-W 2- 15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 7.0+11.0+32.6+53.4	m próba m	 104.000	 1.000
					RAZEM	104.000
39 d.1.6	SST 12	KNR-W 2- 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 9	urz. urz.	 9.000	
					RAZEM	9.000
1.7			ELEMENTY ZASILANIA NAGRZEWNICY CENTRALI WENTYLACJI NAWIEWNEJ			
40 d.1.7	SST 12	KNR-W 2- 15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 17.5*2	m m	 35.000	
					RAZEM	35.000
41 d.1.7	SST 12	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 17.5*2	m m	 35.000	
					RAZEM	35.000
42 d.1.7	SST 12	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
43 d.1.7	SST 12	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm, Tmax=100 C, PN10 firmy Afriso lub równoważny 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
44 d.1.7	SST 12	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
2		45331210-1	WENTYLACJA			
2.1			NAWIEWNA WENTYLACJA MECHANICZNA ZBIORCZA			
2.1.1			Nawiewna wentylacja mechaniczna zbiorcza-roboty budowlane			
45 d.2.1. 1	SST 02	KNR-W 4- 02 40209-06	Demontaż okapów wentylacyjnych o obwodzie do 4000 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
46 d.2.1. 1	SST 02	KNR 7-28 0205-10 analogia	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. PODDASZE 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
47 d.2.1. 1	SST 02	KNR 7-28 0205-05 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. PRZYZIEMIE 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
48 d.2.1. 1	SST 02	KNR 7-28 0205-01 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. PIĘTRO 5 PRZYZIEMIE	otw. otw.	 5.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			7	otw.	7.000	
					RAZEM	12.000
49 d.2.1. 1	SST 02	KNR 7-28 0208-01 analogia	Przebiecie w stropie otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana PIĘTRO/PRZYZIEMIE 1 PODDASZE/PIĘTRO 1	otw. otw. otw.	 1.000 1.000	
					RAZEM	2.000
2.1.2			Nawiewna wentylacja mechaniczna zbiorcza-przewody wentylacyjne			
50 d.2.1. 2	SST 11	KNR 2-17 0102-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 % KANAŁ N8 100x100 mm 3.2	m ² m ²	 3.200	
					RAZEM	3.200
51 d.2.1. 2	SST 11	KNR 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % KANAŁ N9 100x150 mm 3.5 KANAŁ N10 100x200 mm 3.6 KANAŁ N12 150x150 mm 0.9	m ² m ² m ² m ²	 3.500 3.600 0.900	
					RAZEM	8.000
52 d.2.1. 2	SST 11	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % KANAŁ N11 100x300 mm 0.8 KANAŁ N13 150x300 mm 1.8 KANAŁ N14 200x200mm 3.6 KANAŁ N15 200x300 mm 2.5	m ² m ² m ² m ² m ²	 0.800 1.800 3.600 2.500	
					RAZEM	8.700
53 d.2.1. 2	SST 11	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % KANAŁ N16 200x500 mm 2.8	m ² m ²	 2.800	
					RAZEM	2.800
54 d.2.1. 2	SST 11	KNR 0-34 0303-14 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 30 mm w płaszczu z blachy aluminiowej lub równoważne. 31.6	m ² m ²	 31.600	
					RAZEM	31.600
2.1.3			Nawiewna wentylacja mechaniczna zbiorcza-uzbrojenie przewodów wentylacyjnych			
55 d.2.1. 3	SST 11	KNR 2-17 0146-02 analogia	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm- typ ST-JWN firmy Frapol lub równoważne CZERPNIA POWIETRZA N2 200x500 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
56 d.2.1. 3	SST 11	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne z przepustnicą, np SV-2-150-100 firmy ABB KRATKA N3 100x150 mm 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
57 d.2.1. 3	SST 11	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne z przepustnicą, np SV-2-200-100 firmy ABB KRATKA N4 100x200mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
58 d.2.1. 3	SST 11	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne z przepustnicą, np SV-2-300-100 firmy ABB KRATKA N 5 100x300 mm 2	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	2.000
60 d.2.1. 3	SST 11	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne z przepustnicą, np SV-2-300-150 firmy ABB KRATKA N6 150x300 mm 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
62 d.2.1. 3	SST 11	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne bez przepustnicy, np SV-2-300-150 firmy ABB KRATKA N7 150x300 mm 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.1.4			Nawiewna wentylacja mechaniczna zbiorcza-urządzenia wentylacyjne			
63 d.2.1. 4	SST 11	KNR 2-17 0322-02 analogia	Centrala wentylacyjna nawiewna z nagrzewnicą wodną, wentylatorem, filtrem, automatyką, szafą automatyki i wyposażeniem dodatkowym-typ VS-10-R-H-D firmy VTS Clima lub równoważna 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
64 d.2.1. 4	SST 11	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej. Pomiar i regulacja wentylacji. 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.2			NAWIEWNA WENTYLACJA MECHANICZNA WSPOMAGAJĄCA			
2.2.1			Nawiewna wentylacja mechaniczna wspomagająca-roboty budowlane			
65 d.2.2. 1	SST 02	KNR 7-28 0205-03 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. PRZYZIEMIE 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
66 d.2.2. 1	SST 02	KNR 7-28 0205-02 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. PRZYZIEMIE 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.2.2			Nawiewna wentylacja mechaniczna wspomagająca-przewody wentylacyjne			
67 d.2.2. 2	SST 11	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % KANAŁ N36 DN 200mm L=1,5 m 1.5*2*3.14*0.1	m ² m ²	 0.942	
					RAZEM	0.942
68 d.2.2. 2	SST 11	KNR 0-34 0303-14 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 30 mm w płaszczy z blachy aluminiowej lub równoważne. 1.22	m ² m ²	 1.220	
					RAZEM	1.220
2.2.3			Nawiewna wentylacja mechaniczna wspomagająca-uzbrojenie przewodów wentylacyjnych			
69 d.2.2. 3	SST 11	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe-typ B,Dn 200-firmy Frapol lub równoważne N30 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
70 d.2.2. 3	SST 11	KNR 2-17 0155-02 analogia	Filtr kanałowy Dn 200-typ DF-firmy Venture Industries lub równoważny N31 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
71 d.2.2. 3	SST 11	KNR 2-17 0155-02 analogia	Tłumik elastyczny Dn 200-o długości od 0,6 do 1,2 m -typ Aku-comp-firmy Venture Industries lub równoważny N34 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
72 d.2.2. 3	SST 11	KNR 2-17 0320-01 analogia	Nagrzewnica kanałowa elektryczna Q=3 kW,Dn 200-typ DH-200/30-firmy Venture Industries lub równoważna N33	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
73 d.2.2. 3	SST 11	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm do zabudowy w kanale okrągłym z przepustnicą regulacyjną-typ STR-W-firmy Frapol lub równoważne N35 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.2.4			Nawiewna wentylacja mechaniczna wspomagająca-urządzenia wentylacyjne			
74 d.2.2. 4	SST 11	KNR 2-17 0204-01 analogia	Wentylator kanałowy Dn 200,V=210 m3/h, Hmin=120 Pa-typ TD800/200N-firmy Venture Industries lub równoważny N32 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
75 d.2.2. 4	SST 11	kalk. własna	Pomiary i regulacja wentylacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.3			NAWIEWNA WENTYLACJA GRAWITACYJNA			
76 d.2.3	SST 11	KNR 2-17 0156-02 analogia	Nawiewnik ścienny EHA 5-40m3/h z okapem,siatką przeciw owadom, wkładką akustyczną do okapu i mufy -firmy Aereco lub równoważny POM 16 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
77 d.2.3	SST 11	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzaki ściennie typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 POM 7 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
78 d.2.3	SST 02	KNR 7-28 0205-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. POM 7 2	otw. otw.	 2.000	
					RAZEM	2.000
79 d.2.3	SST 02	KNR 7-28 0205-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. POM 16 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.4			WYWIEWNA WENTYLACJA MECHANICZNA ZBIORCZA			
2.4.1			Wywiewna wentylacja mechaniczna zbiorcza-roboty budowlane			
80 d.2.4. 1	SST 02	KNR 7-28 0205-05 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. PRZYZIEMIE 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
81 d.2.4. 1	SST 02	KNR 7-28 0205-01 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. PRZYZIEMIE 3 PIĘTRO 2	otw. otw. otw.	 3.000 2.000	
					RAZEM	5.000
82 d.2.4. 1	SST 02	KNR 7-28 0205-02 analogia	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. PRZYZIEMIE 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
83 d.2.4. 1	SST 02	KNR 7-28 0208-01 analogia	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana DACH/PODDASZE 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
84 d.2.4. 1	SST 02	KNR 7-28 0208-01 analogia	Przebicie w stropach otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana	otw.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			PODDASZE/PIĘTRO 1	otw.	1.000	
			PRZYZIEMIE/PIĘTRO 1	otw.	1.000	
					RAZEM	2.000
85 d.2.4. 1	SST 01	KNR 4-01 0415-03 analogia	Uzupełnienie elementów wyposażenia dachów-obróbka dachowa wokół przewodu wentylacji 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.4.2			Wywiewna wentylacja mechaniczna zbiorcza-przewody wentylacyjne			
86 d.2.4. 2	SST 11	KNR 2-17 0101-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % KANAŁ W6 100x100mm 2.2	m ² m ²	2.200	
					RAZEM	2.200
87 d.2.4. 2	SST 11	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % KANAŁ W7 100x150 mm 6.5 KANAŁ W8 100x200 mm 0.9 KANAŁ W9 150x150 mm 4.8	m ² m ² m ² m ²	6.500 0.900 4.800	
					RAZEM	12.200
88 d.2.4. 2	SST 11	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % KANAŁ W10 150x250 mm 6.0 KANAŁ W11 250x250 mm 6.0	m ² m ² m ²	6.000 6.000	
					RAZEM	12.000
89 d.2.4. 2	SST 11	KNR 0-34 0303-14	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 30 mm w płaszczy z blachy aluminiowej lub równoważne. 37.1	m ² m ²	37.100	
					RAZEM	37.100
2.4.3			Wywiewna wentylacja mechaniczna zbiorcza-uzbrojenie przewodów wentylacyjnych			
90 d.2.4. 3	SST 11	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne z przepustnicą, np SV-2- firmy ABB KRATKA W3 100x150 mm 7 KRATKA W4 100x200 mm 3 KRATKA W5 100x150 mm 1	szt. szt. szt. szt.	7.000 3.000 1.000	
					RAZEM	11.000
92 d.2.4. 3	SST 11	KNR 2-17 0130-01	Przepustnica kanałowa, prostokątna do przewodów o obwodzie do 800 mm typ ST-JWN firmy Frapol lub równoważna W2 150x150 mm 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2.4.4			Wywiewna wentylacja mechaniczna zbiorcza-urządzenia wentylacyjne			
93 d.2.4. 4	SST 11	KNR 2-17 0148-02 analogia	Podstawa dachowa tłumiąca pod wentylator-typ PTS-250 -firmy Uniwersal lub równoważna 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
94 d.2.4. 4	SST 11	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwybuchowym Dn250,V=919 m ³ /h,Hmin=307 Pa-typ DAExC-firmy Uniwersal lub równoważne W1 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
95 d.2.4. 4	SST 11	kalk. własna	Pomiary i regulacja wentylacji 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.5			WYWIEWNA WENTYLACJA MECHANICZNA WSPOMAGAJĄCA			
2.5.1			Wywiewna wentylacja mechaniczna wspomagająca-roboty budowlane			
96 d.2.5. 1	SST 02	KNR 7-28 0205-02 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 5	otw. otw.	 5.000	
					RAZEM	5.000
97 d.2.5. 1	SST 01	KNR 4-01 0415-03 analogia	Uzupełnienie elementów wyposażenia dachu-obróbka dachowa wokół przewodu wentylacji 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.5.2			Wywiewna wentylacja mechaniczna wspomagająca-przewody wentylacyjne			
98 d.2.5. 2	SST 11	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % KANAŁ W27 Dn 100 L=5,5 5.5*2*3.14*0.05	m ² m ²	 1.727	
					RAZEM	1.727
99 d.2.5. 2	SST 11	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % KANAŁ W28 Dn 160 L=10,5 m 10.5*2*3.14*0.08	m ² m ²	 5.275	
					RAZEM	5.275
100 d.2.5. 2	SST 11	KNR 0-34 0303-14 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 30 mm w płaszczy z blachy aluminiowej lub równoważne. 4.6	m ² m ²	 4.600	
					RAZEM	4.600
2.5.3			Wywiewna wentylacja mechaniczna wspomagająca-uzbrojenie przewodów wentylacyjnych			
101 d.2.5. 3	SST 11	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm W 26 Dn100 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
2.5.4			Wywiewna wentylacja mechaniczna wspomagająca-urządzenia wentylacyjne			
102 d.2.5. 4	SST 11	KNR 2-17 0148-02 analogia	Podstawa dachowa typ A o obwodzie do 1300 mm, tłumiąca pod wentylator-typ PTS-160-firmy Uniwersal lub równoważna 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
103 d.2.5. 4	SST 11	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwybuchowym Dn160,V=210m3/h, Hmin=78 Pa-typ DAExC-firmy Uniwersal lub równoważne W22 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
104 d.2.5. 4	SST 11	kalk. własna	Pomiary i regulacja wentylacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2.6			WYWIEWNA WENTYLACJA GRAWITACYJNA			
105 d.2.6	SST 11	KNR-W 2- 02 1215-01	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0.1 m2 (kratka wentylacyjna bez żaluzji 14x20 cm) POM 16,29 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
106 d.2.6	SST 11	KNR-W 2- 02 1215-01	Wentylator łazienkowy V=50 m3/h Dn 100 z opóźnieniem czasowym i czujnikiem ruchu typ EDM-100-firmy Venture Industries lub równoważny POM 7, 8 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000