

## Przedmiar robót

**„Budowa budynku żłobko-przedszkola wraz budową przyłącza wodociągowego, kanalizacyjnego wraz z zbiornikiem szczelnym, zewnętrznej instalacji elektrycznej, oświetlenia zewnętrznego, wiat śmietnikowej, miejsc postojowych dla samochodów osobowych wraz z terenem utwardzonym na działkach nr ewid. 1310/10, 1310/4, 1308, 1310/5, 1309/2 w msc. Chwałowice, gmina Radomyśl n/Sanem”**

Obiekt lub rodzaj robót: **wentylacja mechaniczna z klimatyzacją**

Lokalizacja: **DZ. NR EWID. 1310/10, 1310/4, 1308, 1310/5, 1309/2 W MSC. CHWAŁOWICE, OBRĘB 0002, GMINA RADOMYŚL N/SANEM**

Nr STWiOR: **S-00 WYMAGANIA OGÓLNE; S-02 WENTYLACJA MECHANICZNA**

Nazwa i kod CPV: **45331210-1 Instalowanie wentylacji**

Inwestor: **GMINA RADOMYŚL NAD SANEM,  
UL. RYNEK DUŻY 7,  
37-455 RADOMYŚL NAD SANEM**

Jednostka opracowująca kosztorys: **STUDIO PROJEKTOWE AMM MARIKA MĄCZKA  
AGATÓWKA, UL. LIPOWA 10, 37-450 STAŁOWA WOLA,  
NIP: 813-34-93-394**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Projektowany budynek w całości wentylowany będzie wentylacją mechaniczną: nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła, nawiewną, wywiewną z wyjątkiem pomieszczenia kotłowni w której zastosowano wentylację grawitacyjną.

Okres letni:  $t_z = 34^{\circ}\text{C}$ ,  $\varphi = 45\%$

Okres zimowy:  $t_z = -20^{\circ}\text{C}$ ,  $\varphi = 100\%$

Projektowany budynek w celu poprawnego działania systemu wentylowania podzielony został na sekcje które obsługiwane będą przez daną centralę wentylacyjną i zespół wentylatorów wyciągowych.

Budynek podzielony został na siedem stref działania wentylacji mechanicznej (projektowany bilans powietrza nawiewanego i wywiewanego wg załączonej tabeli):

1. Sekcja NW1 – „oddziały z dziećmi”
2. Sekcja W1 – łazienka [0/23]
3. Sekcja W2 – łazienka [0/12]
4. Sekcja W3 – łazienka [0/9]
5. Sekcja W4 – łazienka [0/5]
6. Sekcja NW2 – „zaplecze administracyjne” .
8. Sekcja W5 – łazienka [0/13; 0/14; 0/15]
9. Sekcja NW3 – „kuchnia – wentylacja ogólna” .
10. Sekcja W6 – pomieszczenie porządkowe [0/25]
11. Sekcja W7 – magazyn odpadów [0/26]
12. Sekcja W8 – wc personelu [0/27]
13. Sekcja W9 – pomieszczenie socjalne [0/29]
14. Sekcja W10 – zmywalnia [0/30]
- 6.15. Sekcja OK1-W (okap kuchenny) i Sekcja OK1-N (nawiew do okapu)

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji</b> <b>„Budowa budynku żłobko-przedszkola wraz budową przyłącza wodociągowego, kanalizacyjnego wraz z zbiornikiem szczelnym, zewnętrznej instalacji elektrycznej, oświetlenia zewnętrznego, wiaty śmietnikowej, miejsc postojowych dla samochodów osobowych wraz z terenem utwardzonym na działkach nr ewid. 1310/10, 1310/4,1308, 1310/5, 1309/2 w msc. Chwałowice, gmina Radomyśl n/Sanem”</b>		
1	Rozdział	<b>Dostawa montaż i uruchomienie central wentylacyjnych</b>		
1.1	Element	<b>Urządzenia z montażem N1-W1</b>		
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostarczenie urządzeń: centrala nawiewno-wywiewna (1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu N1/W1	szt	1
1.1.2	Kalkulacja indywidualna	Analogia: Montaż centrali wentylacyjnej na gotowej konstrukcji wsporczej - elementy o masie masie 1000 kg	szt	1
1.1.3	Kalkulacja indywidualna	Kompleksowy rozruch instalacji: wentylacja, grzanie, automatyka z zasilaniem elektrycznym	szt	1,000
1.2	Element	<b>Urządzenia z montażem N2-W2</b>		
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostarczenie urządzeń: centrala nawiewno-wywiewna (1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu N2/W2	szt	1
1.2.2	Kalkulacja indywidualna	Analogia: Montaż centrali wentylacyjnej na gotowej konstrukcji wsporczej - elementy o masie masie 1000 kg	szt	1
1.2.3	Kalkulacja indywidualna	Kompleksowy rozruch instalacji: wentylacja, grzanie, automatyka z zasilaniem elektrycznym	szt	1,000
1.3	Element	<b>Urządzenia z montażem N3-W3</b>		
1.3.1	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostarczenie urządzeń: centrala nawiewno-wywiewna (1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu N3/W3	szt	1
1.3.2	Kalkulacja indywidualna	Analogia: Montaż centrali wentylacyjnej na gotowej konstrukcji wsporczej - elementy o masie masie 1000 kg	szt	1
1.3.3	Kalkulacja indywidualna	Kompleksowy rozruch instalacji: wentylacja, grzanie, automatyka z zasilaniem elektrycznym	szt	1,000
1.4	Element	<b>Centrala nawiewna OK1-N, nawiew do okapu.</b>		
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostarczenie urządzeń: centrala nawiewno-wywiewna (1szt) - szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu OK1-N,OK1-W	szt	1
1.4.2	Kalkulacja indywidualna	Analogia: Montaż centrali wentylacyjnej na gotowej konstrukcji wsporczej - elementy o masie masie 1000 kg	szt	1
1.4.3	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator osiowy wraz z akcesoriamiszczegóły techniczne w wykazie do projektu ( Wentylator dachowy CTVT-4-250)	szt	1
1.4.4	Kalkulacja indywidualna	Kompleksowy rozruch instalacji: wentylacja, grzanie, automatyka z zasilaniem elektrycznym	szt	1,000
1.5	Element	<b>Rozruch centrali</b>		
1.5.1	KNR 35/208/1	Węzły pompowe centrali wentylacyjnej	KPL	4
1.5.2	Kalkulacja własna	Uruchomienie zespołu wentylacyjnego	kpl	4
1.5.3	Kalkulacja własna	Pomiary skuteczności wentylacji .	kpl	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Dostawa montaż i uruchomienie instalacji chłodniczych</b>		
2.1	Element	<b>agragaty chłodnicze central wentylacyjnych</b>		
2.1.1	KNR 724/153/4 analogia	Zakup i dostarczenie urządzeń :agregat centrali 1,2- szczegółowe dane techniczne w opisie do projektu	kpl	2
2.1.2	KNRW 215/405/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, miedź chłodnicza Fi`9,52`mm	m	65
2.1.3	KNRW 215/405/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, miedź chłodnicza Fi`19,05`mm	m	30
2.1.4	KNRW 215/405/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, miedź chłodnicza Fi`15,88`mm	m	35
2.1.5	KNR 34/101/3	Izolacja chłodnicza Thermaflex - izolacja kauczukowa śr.9mm, gr=9mm	m	65
2.1.6	KNR 34/101/3	Izolacja chłodnicza Thermaflex - izolacja kauczukowa śr.15mm, gr=13mm	m	35
2.1.7	KNR 34/101/6	Izolacja chłodnicza Thermaflex - izolacja kauczukowa śr.19mm, gr=13mm	m	30
2.1.8	KNNR 4/112/3 (1)	Rura twarda PVC D32 - skropliny	m	10
2.1.9	KNNR 4/112/4 (1)	Rura twarda PVC D40 - skropliny	m	10
2.1.10	KNR 724/515/7	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 10,0 tys. kcal/h	kpl	2
2.1.11	KNR 724/513/7	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 10,0 tys. kcal/h	kpl	2
2.1.12	KNR 724/514/7	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 10,0 tys. kcal/h	kpl	2
2.1.13	KNR 724/516/7	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 10,0 tys. kcal/h	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Przewody i uzbrojenie</b>		
3.1	Element	<b>przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe typ S</b>		
3.1.1	KNRW 217/123/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 400 mm	m2	303,400
3.1.2	KNRW 217/123/4 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 400 mm- wykonanie z blachy kwasoodpornej	m2	4,900
3.1.3	KNRW 217/153/3	Drzwiczki rewizyjne kanałów wentylacyjnych Spiro	szt	10
3.2	Element	<b>Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne typ A</b>		
3.2.1	KNRW 217/112/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm	m2	198,100
3.2.2	KNRW 217/153/5	Drzwiczki rewizyjne kanałów wentylacyjnych typu AI	szt	18
3.3	Element	<b>Izolacja kanałów wentylacyjnych</b>		
3.3.1	KNR 216/305/4	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 30 mm	m2	300,90
3.3.2	KNR 216/305/4	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 60 mm	m2	305,80
3.4	Element	<b>Dostawa i montaż okapu kuchennego</b>		
3.4.1	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostarczenie urządzeń: okap kuchenny wraz z zawiewnikiem JSI	szt	1
3.4.2	Kalkulacja indywidualna	Analogia: Montaż okapu	szt	1
3.4.3	Kalkulacja indywidualna	Kompleksowy rozruch instalacji: wentylacja, grzanie, automatyka z zasilaniem elektrycznym	szt	1,000
3.5	Element	<b>Wentylatory wycigowe</b>		
3.5.1	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator kanałowy wraz z akcesoriami szczegóły techniczne w wykazie do projektu (wentylator kanałowy „silent” O150 mm, 200 m3/h, 100 Pa, )	szt	1
3.5.2	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator kanałowy wraz z akcesoriami szczegóły techniczne w wykazie do projektu (wentylator kanałowy „silent” O125 mm, 100 m3/h, 90 Pa, „silent” O125 mm, 150 m3/h, 80 Pa, )	szt	5
3.5.3	Kalkulacja indywidualna	Zakup i dostarczenie urządzeń: wentylator kanałowy wraz z akcesoriami szczegóły techniczne w wykazie do projektu ( wentylator kanałowy „silent” O100 mm, 20 m3/h, 80 Pa, „silent” O100 mm, 100 m3/h, 80 Pa, „silent” O100 mm, 60 m3/h, 80 Pa, )	szt	3
3.5.4	KNRW 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400 mm i masie do 90 kg	szt	9
3.6	Element	<b>Przewody elastyczne, przepustnice</b>		
3.6.1	KNR 217/122/2 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny D110	m2	8
3.6.2	KNR 217/122/2 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny D125	m2	25
3.6.3	KNR 217/122/2 analogia	Przewód wentylacyjny elastyczny D160	m2	7
3.6.4	KNR 217/131/1	Przepustnica regulacyjna DARL-C-100	szt	15
3.6.5	KNR 217/131/1	Króciec amortyzujący ILA-C-100-L150	szt	6
3.6.6	KNR 217/131/1	Króciec przyłączeniowy ILSL-C-100	szt	2
3.6.7	KNR 217/131/1	Przepustnica regulacyjna DARL-C-125	szt	27
3.6.8	KNR 217/131/1	Króciec amortyzujący ILA-C-125-L150	szt	10
3.6.9	KNR 217/131/1	Króciec przyłączeniowy ILSL-C-125	szt	17
3.6.10	KNR 217/131/1	Przepustnica regulacyjna DARL-C-160	szt	27
3.6.11	KNR 217/131/1	Króciec amortyzujący ILA-C-160-L150	szt	1
3.6.12	KNR 217/131/1	Przepustnica regulacyjna DARL-C-160	szt	15
3.6.13	KNR 217/131/1	Króciec przyłączeniowy ILSL-C-150	szt	17
3.6.14	KNR 217/131/1	Przepustnica regulacyjna DARL-C-200	szt	15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji Armatura i uzbrojenie</b>		
4.1	Element	<b>nawiewniki,wywiewniki,tłumiki</b>		
4.1.1	Kalkulacja własna	Kratka rastrowa KRS-400x150-SP	szt	2,000
4.1.2	Kalkulacja własna	Króciec kwasoodporny z siatką USAB-200	szt	5,000
4.1.3	Kalkulacja własna	Anemostat prostok. ALDA-4-205x205-AL + SRt-270-b125P	szt	26,000
4.1.4	Kalkulacja własna	Anemostat prostok. ALDA-4-205x205-sL + SRt-270-b125P	szt	6,000
4.1.5	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-125-75	szt	24,000
4.1.6	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-125-90	szt	5,000
4.1.7	KNR 217/140/1	Zawór wentylacyjny nawiewny, Fi 100'mm -Zawór wywiewny KE-100-SL9010	szt	10,000
4.1.8	KNR 217/140/1	Zawór wentylacyjny nawiewny, Fi 125'mm -Zawór wywiewny KE-125-SL9010	szt	9,000
4.1.9	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-125-100	szt	5,000
4.1.10	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-125-90	szt	5,000
4.1.11	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-125-60	szt	1,000
4.1.12	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-100-30	szt	3,000
4.1.13	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-100-45	szt	7,000
4.1.14	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-100-50	szt	3,000
4.1.15	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-100-100	szt	1,000
4.1.16	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-160-180	szt	1,000
4.1.17	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-160-150	szt	1,000
4.1.18	KNR 217/140/1	Zawór wentylacyjny nawiewny, Fi 100'mm -KK-100-SL9010	szt	28,000
4.1.19	KNR 217/154/1	Tł. akust. TKF-B2-MBR-900-500-1000-2-200-O-O-O	szt	2,000
4.1.20	KNR 217/154/1	Tłumik akustyczny TAP21-AR-300x600AR	szt	4,000
4.1.21	KNR 217/154/1	Tłumik akustyczny TAR-400-1000	szt	4,000
4.1.22	Kalkulacja własna	Kratka went. STS-225x225-Z-SL + SR-270-b160P z izolowaną skrzynką rozprężną	szt	12,000
4.1.23	Kalkulacja własna	Kratka went. STS-225x225-Z-AL + SR-270-b160P z izolowaną skrzynką rozprężną	szt	2,000
4.1.24	Kalkulacja własna	Kratka went. STS-225x225-Z-SP + SR-270-b160P z izolowaną skrzynką rozprężną	szt	6,000
4.1.25	Kalkulacja własna	Regulator CAV-N-160-150	szt	12,000
4.1.26	Kalkulacja własna	Kratka went. ALWS-525x225-AL +GA	szt	5,000
4.1.27	Kalkulacja własna	Kratka went. ALWS-325x225-AL +GA	szt	5,000
4.1.28	Kalkulacja własna	Kratka went. ALWS-225x125-AL +GA	szt	1,000
4.2	Element	<b>przepustnice, czerpnie, wietrzaki</b>		
4.2.1	KNR 217/143/3 (2)	Czerpnia dachowa CPDB-600x400-[600]-SO	szt	1,000
4.2.2	KNR 217/143/3 (2)	Czerpnia dachowa CPDB-400x300-[600]-SO	szt	1,000
4.2.3	KNR 217/143/3 (2)	Wyrzutnia dachowa WPDB-400x300-[600]-SO	szt	1,000
4.2.4	KNR 217/143/3 (2)	Wyrzutnia dachowa WPDB-300x300-[600]-SO	szt	1,000
4.2.5	KNR 217/143/3 (2)	Wyrzutnia dachowa WPDB-300x300-[500]-SO	szt	1,000
4.2.6	KNRW 217/148/5	Podstawa dachowa PDA-400x600x600-[600x800]-SO	szt	1,000
4.2.7	KNRW 217/148/3	Podstawa dachowa PDA-300x400x600-[550x650]-SO	szt	1,000
4.2.8	KNRW 217/148/3	Podstawa dachowa PDA-300x300x800-[400x400]-SO	szt	3,000
4.2.9	KNR 217/131/1	Przepustnica jednopłaszcz. PJBE-125-T2-S0	szt	14,000
4.2.10	KNR 217/131/1	Przepustnica jednopłaszcz. PJBE-100	szt	10,000
4.2.11	KNR 217/131/2	Przepustnica jednopłaszcz. PJBE-160	szt	4,000
4.2.12	KNR 217/131/4	Przepustnica jednopłaszcz. PJBE-400	szt	4,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2.13	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnica wielopłaszc. PWWwII-A-300x305-W0-T2	szt	2,000
4.2.14	KNR 217/145/6 (1)	Wyrzutnia dachowa WPDE-o400-KTW-[1000]-SO	szt	1,000
4.2.15	KNRW 217/149/4	Przejście dachowe BTR-o400x500-800-800-17-KTW-KTW-SO	szt	2,000
4.2.16	KNRW 217/152/1 (1)	Wietrzak cylindryczny WC-o125PSK-[220]-SO	szt	6,000
4.2.17	KNRW 217/152/1 (1)	Wietrzak cylindryczny WC-o125-NPL-[250]-SO	szt	1,000
4.2.18	KNRW 217/152/1 (1)	Wietrzak cylindryczny WC-o100-PSK-[250]-SO	szt	8,000
4.2.19	KNRW 217/149/1	Przejście dachowe BTR-o125x500-320-320-17-NPL-NPL-SO	szt	3,000
4.2.20	KNRW 217/149/1	Przejście dachowe BTR-o100x500-300-300-17-NPL-NPL-SO	szt	8,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Roboty budowlane</b>		
5.1	Element	<b>otwory w przegrodach</b>		
5.1.1	KNR 403/1018/2	Wycinanie otworów w suficie podwieszanym	otwór	100