

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : WYKONANIE WENTYLACJI I KLIMATYZACJI W BUDYNKU URZĘDU GMINY W PADWI NARODOWEJ  
I BANKU SPÓŁDZIELCZEGO W MIELCU O/PADEW NARODOW

ADRES INWESTYCJI : dz. nr 879, gm. Padew Narodowa

INWESTOR : GMINA PADEW NARODOWA

ADRES INWESTORA : UL. GRUNWALDZKA 2, 39-340 PADEW NARODOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : HVAC System Marcin Tofel

DATA OPRACOWANIA : 02.03.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02.03.2016

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji wentylacyjnej oraz klimatyzacyjnej dla pomieszczeń parteru , drugiego piętra, Sali konferencyjnej oraz nowoprojektowanego archiwum znajdującego się w pomieszczeniach w piwnicy budynku Gminy w Padwi Narodowej.

Wentylację dla pomieszczeń parteru , drugiego piętra, Sali konferencyjnej oraz nowoprojektowanego archiwum projektuje się jako mechaniczną nawiewno-wywiewną, mechaniczną, wywiewną i grawitacyjną (kotłownia).

Wszystkie pomieszczenia będą wentylowane mechanicznie a pomieszczenia biurowe i serwerownia będą także klimatyzowane.

Wentylacja nawiewno- wywiewna zrównoważona.

Wentylacja Sali konferencyjnej oraz parteru będzie realizowana poprzez systemy N1-W1 z centrala wentylacyjną z odzyskiem ciepła oraz nagrzewnicą wodną. Urządzenie zlokalizowane w kotłowni. Kanały wentylacyjne na parterze prowadzone w przestrzeni nad sufitem podwieszanym, przejścia kanałów przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczone klapami p.poż. Kratki wywiewne (12 szt.) na korytarzu oraz Sali konferencyjnej, nawiew (17 kratki) do pomieszczeń. Wywiew z sanitariatów realizowany poprzez wentylator kanałowy wyciągowy.

Wentylacja II piętra będzie realizowana poprzez system N2-W2 centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła oraz nagrzewnicą elektryczną. Urządzenie zlokalizowane na strychu budynku. Kanały wentylacyjne na parterze prowadzone w przestrzeni nad sufitem podwieszanym. Kratki wywiewne (6 szt.) na korytarzu, nawiew ( 11 kratki) do pomieszczeń. Wywiew z sanitariatów realizowany poprzez wentylator kanałowy wyciągowy.

System klimatyzacji oparty na układzie VRF z jedną jednostką zewnętrzną oraz 19 jednostek zewnętrznych. System ten obsługują salę konferencyjną oraz pomieszczenia biurowe parteru oraz II piętra. Odprowadzenie kondensatu z urządzeń odbywa się za pośrednictwem pompek skroplin.

Klimatyzacja serwerowni realizowana poprzez układ dwóch klimatyzatorów ściennych sprzężonych w układzie do pracy naprzemiennej.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>					
<b>1 45331210-1 PRZEWODY I IZOLACJE</b>					
1	KNR-W 2-17 d.1 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 21.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21.500	
				RAZEM	21.500
2	KNR-W 2-17 d.1 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 110	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	110.000	
				RAZEM	110.000
3	KNR-W 2-17 d.1 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 81.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	81.500	
				RAZEM	81.500
4	KNR-W 2-17 d.1 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 33.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	33.200	
				RAZEM	33.200
5	KNR-W 2-17 d.1 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNR 9-16 d.1 0201-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr, 30 mm . 240	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	240.000	
				RAZEM	240.000
7	KNR 9-16 d.1 0103-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową pokrytą zbrojoną folią aluminiową 30mm. 60	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	60.000	
				RAZEM	60.000
8	KNNR 7 d.1 0206-01 analogia	Konstrukcje podparć, zawieszzeń c80  0.04	t  t	  0.040	
				RAZEM	0.040
9	KNNR 7 d.1 0206-01 analogia	Konstrukcje podparć, zawieszzeń c50  0.04	t  t	  0.040	
				RAZEM	0.040
10	KNP 18 d.1 0146-13 kalk. własna	Czyszczenie i malowanie konstrukcji wsporczych  0.08	szt.  szt.	  0.080	
				RAZEM	0.080
<b>2 45331210-1 OSPRZĘT PRZEWODÓW</b>					
11	KNR-W 2-17 d.2 0137-02	Kratka wentylacyjna wraz z ramką mocującą, z przepustnicą , ścienna. Kratka wyposażona jest w pionowe i poziome łopatki o zmiennym kącie ustawienia ,Wykonana z aluminium - 400x150 mm 24	szt.  szt.	  24.000	
				RAZEM	24.000
12	KNR-W 2-17 d.2 0137-01	Kratka wentylacyjna wraz z ramką mocującą, z przepustnicą , ścienna. Kratka wyposażona jest w pionowe i poziome łopatki o zmiennym kącie ustawienia ,Wykonana z aluminium - 125x125 mm 14	szt.  szt.	  14.000	
				RAZEM	14.000
13	KNR-W 2-17 d.2 0137-01	Kratka wentylacyjna wraz z ramką mocującą, z przepustnicą , ścienna. Kratka wyposażona jest w pionowe i poziome łopatki o zmiennym kącie ustawienia ,Wykonana z aluminium - 150x125 mm 8	szt.  szt.	  8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNR-W 2-17 d.2 0130-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A - 200x200mm 4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
15	KNR-W 2-17 d.2 0130-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A - 400x250mm 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-17 d.2 0135-02	Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ogniowej EIS 120- napięcie zasilania: 24V DC,sterowanie: przerwa, wyposażona w: - przyłącza kołnierkowe, siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną- dwa wyłączniki krańcowe. 200x200 mm 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 2-17 d.2 0135-04	Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ogniowej EIS 120- napięcie zasilania: 24V DC, sterowanie: przerwa, wyposażona w: - przyłącza kołnierzowe, siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną- dwa wyłączniki krańcowe. 350x300 mm 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
18	KNR-W 2-17 d.2 0135-03	Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ogniowej EIS 120- napięcie zasilania: 24V DC, sterowanie: przerwa, wyposażona w: - przyłącza kołnierzowe, siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną- dwa wyłączniki krańcowe. 400x200 mm 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
19	KNR-W 2-17 d.2 0135-04	Kłapa ppoż. prostokątna o odporności ogniowej EIS 120- napięcie zasilania: 24V DC, sterowanie: przerwa, wyposażona w: - przyłącza kołnierzowe, siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną- dwa wyłączniki krańcowe. 400x400 mm 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
20	KNR 2-17 d.2 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm 8	szt.  szt.	  8.000	  8.000
21	KNR-W 2-17 d.2 0140-01	Zawór wentylacyjny D-100 mm 6	szt.  szt.	  6.000	  6.000
22	KNR-W 2-17 d.2 0136-01	Kłapa rewizyjna - 300/100 - RP 10	szt.  szt.	  10.000	  10.000
23	KNR-W 2-17 d.2 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne, typ A 1250x800 mm 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
24	KNR-W 2-17 d.2 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne, typ A 600x500 mm 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
25	KNR-W 2-17 d.2 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, 1250x800mm 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
26	KNR-W 2-17 d.2 0146-04	Wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, 600x500mm 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
<b>3</b>		<b>WENTYLATORY</b>		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNR-W 2-17 d.3 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy - dn-125 mm Parametry pracy: wydajność od 50 do 220 m <sup>3</sup> /h spręż: 100 Pa - napięcie: 230 V 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
<b>4</b>		<b>CENTRALE WENTYLACYJNE</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR-W 2-17 d.4 0205-01 kalk. własna	Dostawa i montaż -Centrala wentylacyjna. wykonanie wewnętrzne. Zespół N1W1 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
29	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż -Centrala wentylacyjna. wykonanie wewnętrzne. Zespół N2W2 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
<b>5</b>		<b>KLIMATYZACJA</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	d.5 kalk. własna	Dostawa i montaż - Jednostka zewnętrzna MV5-X615W/V2GN1 - 1 szt lub równoważny Jednostka wewnętrzna MDV-D140DL/N1-C - 1 szt lub równoważny Jednostka wewnętrzna MDV-D28G/N1-S - 10 szt lub równoważny Jednostka wewnętrzna MDV-D36G/N1-S - 9 szt lub równoważny Trójniki systemowe FQZHN-03D - 2 szt lub równoważny Sterownik KJR-12B- 1 szt lub równoważny Sterownik RM02 - 19 szt lub równoważny Trójniki systemowe FQZHN-01D - 13 szt lub równoważny Trójniki systemowe FQZHN-02D - 4 szt lub równoważny 1	kpl.          kpl.	          1.000	          1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31	KNR 7-24 d.5 0153-06 analogia	Klimatyzator typu split do serwerowni, naściennego, napełnionego czynnikiem R410A, z pełną automatyką - z jednostką zewnętrzną wydajność chłodnicza 2,9 kW. Wyposażony w system do pracy całorocznej oraz moduł pracy naprzemiennej. 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
32	KNNR 4 d.5 0405-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej do 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 51.5	m  m	  51.500	  51.500
33	KNNR 4 d.5 0405-01 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej do 10 mm wraz z izolacją o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 62	m  m	  62.000	  62.000
34	KNNR 4 d.5 0405-03	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej do 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 123.5	m  m	  123.500	  123.500
35	KNNR 4 d.5 0405-03 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej do 15 mm z izolacją o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 62	m  m	  62.000	  62.000
36	KNNR 4 d.5 0405-04	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 19,1 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 43	m  m	  43.000	  43.000
37	KNNR 4 d.5 0405-05	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 6.5	m  m	  6.500	  6.500
38	KNNR 4 d.5 0405-06	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 31.5	m  m	  31.500	  31.500
39	KNNR 4 d.5 0405-07	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 9	m  m	  9.000	  9.000
40	KNR 0-34 d.5 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z kauczuku syntetycznego - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 224.5	m  m	  224.500	  224.500
41	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 40.5	m  m	  40.500	  40.500
42	KNR-W 2-15 d.5 0110-01	Rurociągi z PVC Fi 20 mm 42	m  m	  42.000	  42.000
43	KNR-W 2-15 d.5 0110-03	Rurociągi z PVC Fi. 32 mm 32	m  m	  32.000	  32.000
44	KNR 7-07 d.5 0102-01 kalk. własna	Pomka skroplin 20	kpl.  kpl.	  20.000	  20.000
45	KNR 2-17 d.5 0139-01 kalk. własna	kal. własna opadka p.poż do 200 mm 4	szt.  szt.	  4.000	  4.000
46	KNR 7-24 d.5 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
47	KNR 7-24 d.5 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
48	KNR 7-24 d.5 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6</b>		<b>PRACE TOWARZYSZĄCE</b>		RAZEM	1.000
49	KNR-W 4-01 d.6 0711-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu 40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	40.000	
				RAZEM	40.000
50	KNR AT-43 d.6 0212-05	Sufit podwieszany kasetonowy z wypełnieniem płytami sufitowymi RIGIPS GYPTONEkorytarzowy ; konstrukcja rusztu z profilami głównymi co 30 cm 130	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	130.000	
				RAZEM	130.000
51	KNR 2-02 d.6 2010-11	Zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych; pokrycie jednostronne dwuwarstwowe 25-02; rozstaw słupków 20 cm 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.000	
				RAZEM	30.000
52	KNR-W 4-01 d.6 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 150	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	150.000	
				RAZEM	150.000
53	KNR 4-02 d.6 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 150	kpl. kpl.	150.000	
				RAZEM	150.000
54	KNNR 4 d.6 0413-03	Ponowny montaż grzejnika - Grzejniki żeliwne członowe 150	kpl. kpl.	150.000	
				RAZEM	150.000
55	KNR 7-08 d.6 0510-01 analogia	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m 310	m m	310.000	
				RAZEM	310.000