

Analiza układów funkcjonalno-użytkowych

Koncepcja przebudowy bufetu

Obowiązujące przepisy

Rozwiązania układów funkcjonalno-użytkowych na parterze

Jedno wspólne wejście dla konsumentów, dostawcze oraz dla pracowników i klientów placówki bankowej usytuowanej na parterze.

Ponadto na parterze znajduje się zespół pomieszczeń higieniczno sanitarnych dla wszystkich osób nie związanych z obrotem artykułami żywnościowymi.

Rozwiązania układów funkcjonalno-użytkowych na piętrze

Całe piętro budynku należy do Gminnego Ośrodka Kultury

Na I piętrze znajduje się przebudowywany bufet, szatnia, pomieszczenie kierownika oraz sala narad wynajmowana okazjonalnie na imprezy okolicznościowe.

W projektowanym bufecie zaprojektowano wnękę na środki czystości wyposażoną w jednokomorowy zlew zawieszony na wysokości 60 cm.

Ponadto zaplecza bufetu obejmuje magazyn, zespół pomieszczeń higieniczno-sanitarnych personelu bufetu, zmywalnię naczyń stołowych, korytarz oraz bezpośrednie zaplecze żywieniowe i bufet.

Zatrudnienie

W bufecie funkcjonującym wyłącznie w czasie narad i imprez okolicznościowych pracuje kierownik Gminnego Ośrodka Kultury z jedną pracownicą.

Zmywalnia naczyń stołowych pozbawiona bezpośredniego dostępu światła dziennego, lecz czas pobytu pracownika w tym pomieszczeniu nie przekracza nawet okazjonalnie 2 godzin na dobę.

Założenia wyjściowe do technologii

Po pierwsze w bufecie nie jest i nie będzie prowadzona sprzedaż piwa.

Napoje i potrawy podawane są w naczyniach wielokrotnego użytku.

Bufet bazuje na prostych półproduktach, zamawianych na planowaną imprezę dla określonej liczby osób.

W bufecie podawane są głównie napoje zimne i gorące oraz słodyczne i przekąski w opakowaniach jednostkowych.

Salatki, surówki dostarczane będą z firmy zewnętrznej na konkretną zaplanowaną imprezę lub uroczystość.

Na zapleczu zaprojektowano mały magazyn z zamrażarką. Natomiast na zapleczu zaprojektowano dwie kuchnie elektryczne oraz zmywalnię naczyń kuchennych.

Zmywalnia naczyń stołowych posiada połączenie przez szafę przelotową z zapleczem produkcyjnym bufetu.

W części zaplecza bufetu zaprojektowano ok. 9 m bieżących blatów umożliwiających rozstawienie drobnego sprzętu, miksery czajniki elektryczne kuchenka mikrofalowa.

Z uwagi na ograniczenia wynikające z usytuowania bufetu na I piętrze użytkownik zmuszony jest bazować na prostych potrawach tworzonych z gotowych półproduktów.

W części zaplecza przewidziano miejsce na lodówkę zamrażarkę podręczną.

Układy funkcjonalno-użytkowe zaplecza i rozmieszczenie umywalek zaplanowano w sposób ograniczający przy prawidłowym użytkowaniu, możliwość powstawania zanieczyszczeń krzyżowych.

Istotny problem stanowi jedno wspólne wejście na pierwsze piętro.

Jedynym możliwym sposobem eliminacji powiązanych z tym zagrożeń dla jakości żywności jest reżim technologiczny oraz rozwiązania organizacyjne polegające na rozdzieleniu czasowym dostaw surowców, sprzątania oraz udostępniania sali na imprezy.

Starszy Projektant

inż. Krzysztof Danecki
upr. bud. nr UAN-KZ-7210/283/87

CZĘŚĆ INSTALACYJNA WOD. – KAN.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY WEWNĘTRZNYCH
INSTALACJI WOD. – KAN. W POMIESZCZENIACH BUFETU
GMINNEGO OŚRODKA KULTURY zlokalizowanego w Nowej Wsi Wielkiej
przy ul. Ogrodowej 2.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- zlecenie Inwestora ,
- projekt budowlany przebudowy POM. Bufetu,
- wyposażenie technologiczne bufetu,
- inwentaryzacja stanu istniejącego.

2. ZAKRES OPRACOWANIA :

Zakres niniejszego opracowania obejmuje wewn. instalację wodociagową i kanalizacyjną zaopatrującą w wodę proj. Urządzenia sanitarne i odprowadzenie ścieków do wewn. instalacji kanalizacyjnej.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO :

3.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ :

Istniejący budynek OSP zaopatrywany jest w wodę z wiejskiej sieci wodociagowej.

3.2. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW :

Ścieki sanitarne z istn. budynku odprowadzane są do wiejskiej sieci kanalizacyjnej.

3.3. INSTALACJE WEWN. WOD. – KAN.

Budynek wyposażony jest w instalacje wod. – kan.

4. OPIS PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ :

4.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ : istniejące przyłącze wodociagowe posiada średnicę wystarczającą dla pokrycia zapotrzebowania wody dla całego budynku. Zapotrzebowanie

wody dla całego budynku nie ulegnie zmianie.

W związku z tym że pomieszczenia bufetu Gminnego Ośrodka Kultury nie spełniają wymagań obowiązujących przepisów, zachodzi konieczność przebudowy tych pomieszczeń. Układ funkcjonalny i wyposażenie pomieszczeń wymaga przebudowy wewn. instalacji wod. – kan.

Woda zimna do proj. urządzeń doprowadzona będzie z istn. na parterze instalacji wodociągowej.

Dla umożliwienia rozliczenia zużycia wody pomiędzy poszczególnymi użytkownikami, dla bufetu zaprojektowano pomiar zużycia wody – wodomierz skrzydełkowy JS 2,5 Dn 20 odcięty zaworami.

Instalację wody zimnej i ciepłej wykonać z rur stalowych ocynkowanych

Prowadzenie instalacji : w bruzdach ścian

w otulinie polipropylenowej o wymiarach handlowych odpowiednich dla danych średnic.

Przewody wodociągowe mocować za pomocą typowych uchwytów .

Ciepła woda przygotowywana będzie za pomocą elektrycznych, pojemnościowych ogrzewaczy wody. Przewody wody ciepłej wykonać z rur stalowych ocynkowanych, ze wzmocnioną powłoką cynkową.

4.2. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW : nie ulegnie zmianie.

Przewody kanalizacyjne wewn. budynku wykonać z rur kanalizacyjnych PCV, kielichowych, łączonych na uszczelki gumowe , prowadzić w bruzdach ścian.

Piony zaopatrzyć w rewizje .

Pion nr 1 wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną. Piony nr 2 i 3 zakończyć zaworami napowietrzającymi Durgo.

Odprowadzenie ścieków z pionu nr 1 wykonać do istn. na parterze odpływu kanalizac.

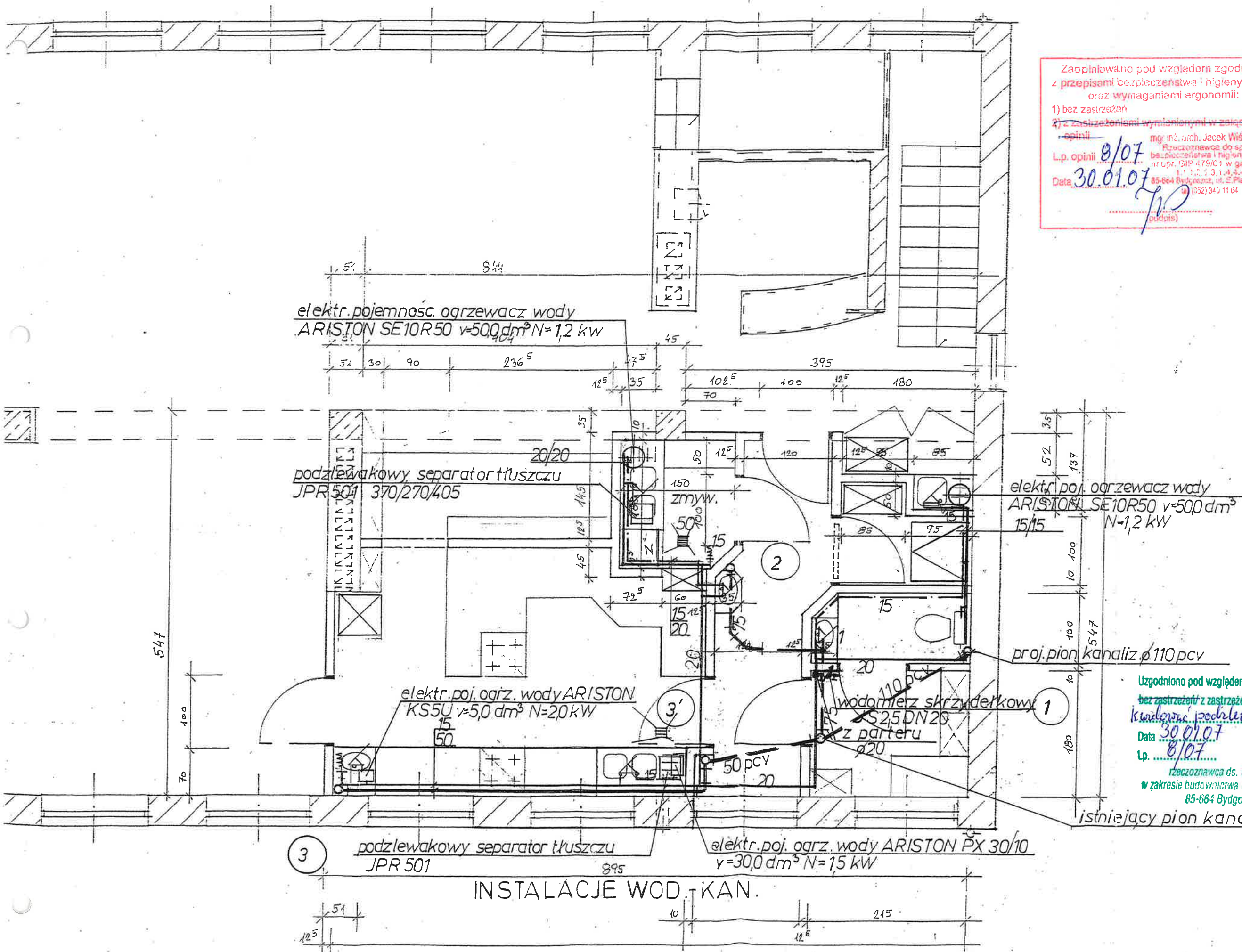
Odpływy z pionów nr 2 i 3 ułożyć w przestrzeni nad stropem podwieszonym parteru i włączyć do projektowanego pionu nr 1.

Instalację wodociagową po zmontowaniu poddać próbie ciśnieniowej, płukaniu i dezynfekcji.

Instalację kanalizacyjną sprawdzić na szczelność.

Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

PROJEKTANT
Sieci i Instalacji Sanitarnych
inż. Wanda Szymendera-Krawiec
upr.bud. 7210/262/77
85-120 Bydgoszcz, Nowodworska 25/130



Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:

1) bez zastrzeżeń

2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączniku

opinii mgr inż. arch. Jacek Wiśniewski

L.p. opinii 8/07

Data 30.01.07

mgr inż. arch. Jacek Wiśniewski
Rzecznik ds. sanitarnohigienicznych nr upr. 71-BO/04
w zakresie budownictwa ogólnego bez obiektów ochrony zdrowia
85-664 Bydgoszcz, ul. E. Piłata 17/5, tel. 692 338 131
(052) 340 11 64

Temat:	Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury w celu przystosowania do obowiązujących przepisów			
Inwestor:	Urząd Gminy Nowa Wieś Wielka	Obiekt:	Budynek OSP i Gminnego Ośrodka Kultury	
Adres:	86-060 Nowa Wieś Wielka, ul. Ogrodowa 2	Adres:	86-060 Nowa Wieś Wielka, Aleja Pokoju 12	
Stadium:	Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu			
Tytuł:	Schemat instalacji wod.-kan.			
Projektant:	inż. Wanda Szymendera-Krawiec			
upr. bud. nr:	GT.III.7210/262/77			
Skala:		Data		Rysunek nr
		07/2006 r.		16

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń z zastrzeżeniami w pom. zaopini. bufetu zli-
kwalifik. podzlewakowy separator tłuszczu.

Data 30.01.07

Lp. 8/07 mgr inż. arch. Jacek Wiśniewski

rzecznik ds. sanitarnohigienicznych nr upr. 71-BO/04

w zakresie budownictwa ogólnego bez obiektów ochrony zdrowia

85-664 Bydgoszcz, ul. E. Piłata 17/5, tel. 692 338 131

istniejący pion kanalizacyjny

INSTALACJA WENTYLACJI*etap: projekt budowlany*

*Przedsięwzięcie: Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury
w celu przystosowania do obowiązujących przepisów.*

INSTALACJA WENTYLACJI

INSTALACJA WENTYLACJI

etap: projekt budowlany

Przedsięwzięcie: Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury
w celu przystosowania do obowiązujących przepisów.

Spis zawartości opracowania

1.	Podstawa opracowania	
2.	Zakres opracowania.....	
3.	Przeznaczenie	
4.	Opis rozwiązań.	
4.1	Założenia do obliczeń.....	
4.1.1	Parametry powietrza zewnętrznego:	
4.1.2	Dopuszczalny poziom dźwięku.....	
4.2	Bilans powietrza.	
4.3	Wentylacja pomieszczeń.	
4.3.1	Wentylacja pomieszczenia zaplecza bufetu.	
4.3.2	Pomieszczenia WC, socjalne. techniczne.	
4.4	Higiena i zdrowie.	
5.	Wykonanie instalacji.....	
5.1	Wykonawstwo.....	
5.2	Izolacja przewodów wentylacyjnych	
5.3	Zabezpieczenia akustyczne.	
6.	Wytyczne branżowe	
6.1	Branża architektoniczna i konstrukcyjna.....	
6.2	Branża elektryczna	
6.3	Automatyka:	
6.4	Kontakt do firm, których urządzenia zastosowano w projekcie.....	
7.	Zestawienie rysunków	
1/1	Rzut I piętra części bufetowej. Instalacja wentylacji.	

INSTALACJA WENTYLACJI

etap: projekt budowlany

*Przedsięwzięcie: Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury
w celu przystosowania do obowiązujących przepisów.*

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury w celu przystosowania do obowiązujących przepisów. Adres inwestycji: 86-060 Nowa Wieś Wielka, ul. Aleja Pokoju 12

1. Podstawa opracowania

- podkłady architektoniczne z zagospodarowaniem pomieszczeń
- normy i przepisy projektowe
 1. Prawo budowlane i mieszkaniowe
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. z 2002 Nr 75, poz. 690.
- uzgodnienia międzybranżowe

2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto instalacje wentylacji dla przebudowy pomieszczeń bufetu. Pomieszczenia znajdują się na piętrze budynku i przylegają do sali narad..

3. Przeznaczenie

Przeznaczeniem projektowanej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej jest zapewnienie właściwych warunków pracy, czystości powietrza i komfortu poprzez wymianę powietrza wewnętrznego zanieczyszczonego na świeże, filtrowane i ogrzewane w okresie zimowym. W bufecie wydawane są tylko zimne przekąski lub podgrzane potrawy. Na zapleczu bufetu są przygotowywane dania gotowe. Przygotowanie polega na podgrzaniu posiłków na kuchni elektrycznej lub w kuchence mikrofalowej.

4. Opis rozwiązań.**4.1 Założenia do obliczeń****4.1.1 Parametry powietrza zewnętrznego:**

Wg. PN-76/B-03420 dla Nowej Wsi

Warunki klimatyczne	zima	lato
Strefa	II	II
Temp termometru suchego	-18°C	+30°C
Temp. termometru mokrego	-18°C	+21°C
Wilgotność względna	100%	52%
Zawartość wilgoci	0,9 g/kg	12,4 g/kg
entalpia	-15,9 kJ/kg	59,9 kJ/kg

4.1.2 Dopuszczalny poziom dźwięku.

Dopuszczalny poziom dźwięku dla okresu dziennego w pomieszczeniach wynosi 40 dB(A).

4.2 Bilans powietrza.

Bilans powietrza wentylacyjnego został sporządzony dla wentylacji ogólnej w oparciu o krotności wymian wymagane przepisami ogólnymi.

- a) Jadalnia

– 2 w/h
- b) Archiwa, magazyny

– 1,5 w/h
- c) Ustępy

– 50 m³/h - miska ustępowa;

– 25 m³/h – pisuar
- d) Pomieszczenia techniczne

– 1,5 w/h
- e) Zaplecze bufetu

– 500 m³/h

Bilans powietrza wentylacyjnego

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. m2	Wysok. Pom. m	Kub. m3	Ilość powietrza wentylacyjnego		Krotność		Rodzaj przyjętej wentylacji	
					naw. 7	wyw 8	naw. 9	wyw 10	11	12
1		3	4	6	100	100	7,2	7,2	z ogólnej kubatury sali	wentylacja mechaniczna
	Bufet	4,62	3	14	100	100	10,4	10,4	narad	wentylacja mechaniczna
	Zaplecze bufetu	16,1	3	48	500	500	10,4	10,4	z ogólnej kubatury sali	wentylacja mechaniczna
	Zmywalnia	2,7	3	8	100	100	12,5	12,5	narad + nawiewniki okienne	wentylacja mechaniczna
	Pom. środków czystości.	1,4	3	4	100	100	23,6	23,6	Aereco	wentylacja mechaniczna
	Magazyn szafy chłodniczej	2,0	3	6	100	100	17,1	17,1	z ogólnej kubatury sali	wentylacja mechaniczna
	WC personelu	2,0	3	6	100	100	16,3	16,3	narad	wentylacja mechaniczna
	Szatnie personelu	3,7	3	11	100	100	9,0	9,0	z ogólnej kubatury	wentylacja mechaniczna
									narad + nawiewniki okienne	wentylacja mechaniczna
									Aereco	wentylacja mechaniczna

INSTALACJA WENTYLACJI

etap: projekt budowlany

*Przedsięwzięcie: Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury
w celu przystosowania do obowiązujących przepisów.*

4.3 Wentylacja pomieszczeń.**4.3.1 Wentylacja pomieszczenia zaplecza bufetu.**

Pomieszczenia objęte zakresem wentylacji mechanicznej będą wentylowane za pomocą nawiewników okiennych Aereco oraz z ogólnej kubatury budynku i z kubatury sali narad przylegającej do pomieszczeń bufetu

Wentylacja za pomocą nawiewników higrosterowalnych realizowana jest w trybie ciągłym w zakresie wydajności od 20÷50 m³/h powietrza świeżego na nawiewnik. Ilość powietrza świeżego napływającego do pomieszczenia jest sterowana zawartością wilgoci w powietrzu danego pomieszczenia. W wentylacji za pomocą tych nawiewników wykorzystuje się zjawisko nadciśnienia i podciśnienia wywołanego przez wiatr napływający na ściany budynku oraz zjawisko konwekcji w wentylacji grawitacyjnej. Nawiewniki pozwalają na zablokowanie minimalnego strumienia powietrza na poziomie 20 m³/h.

Wentylator dachowy obsługujący pomieszczenie zaplecza bufetu będzie usytuowany ponad dachem budynku. Instalacja wentylacyjna obsługująca układy wywiewny będzie prowadzona po elewacji budynku.

Wywiew powietrza z pomieszczenia zmywalni jest realizowany z za pomocą zaworu wywiewnego i układu kanałów wyciągowych. Wywiew z kuchni jest realizowany za pomocą okapów kuchennych wyposażonych w filtry tłuszczowe oraz pod stropem pomieszczenia za pomocą zaworu wywiewnego. Powietrze jest usuwane ponad dach budynku za pomocą układu kanałów wentylacyjnych i wentylatora dachowego.

Instalacja wentylacji będzie uruchamiana modulem programowalnym uruchamiającym wentylację wg ustalonego z inwestorem harmonogramu pracy. W ciągu dnia pracy układ wywiewny będzie wentylował pomieszczenie w trybie pracy ciągłej. W okresie nocnym pomieszczenie będzie wentylowane w trybie przewietrzania – wentylacja będzie się uruchamiała co godzinę na 15 minut.

Przy wyborze urządzeń brano ściśle pod uwagę parametry akustyczne zastosowanych urządzeń. Wszystkie zaproponowane urządzenia posiadają wymagane prawem budowlanym atesty i dopuszczenia.

4.3.2 Pomieszczenia WC, socjalne. techniczne.

Pomieszczenia będą wentylowane za pomocą wentylatorów wyciągowych dachowych i uruchamiane będą czujką ruchu dla danego pomieszczenia lub modulem wyposażonym w układ sterowania czasowego. Nawiew do pomieszczeń będzie odbywał się z ogólnej kubatury budynku poprzez kratkę wentylacyjną w drzwiach wejściowych do pomieszczenia.

4.4 Higiena i zdrowie.

Modernizowane pomieszczenia znajdują się na piętrze budynku.

Wyrzut powietrza z układów wywiewnych został zaprojektowany jako dachowy i wyprowadzony ponad dach budynku.

Wyrzut powietrza z okapów kuchennych został wyprowadzony ponad dach budynku. Do wywiewu został zastosowany wentylator z pionowym wyrzutem powietrza.

INSTALACJA WENTYLACJI

etap: projekt budowlany

Przedsięwzięcie: Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury
w celu przystosowania do obowiązujących przepisów.

5. Wykonanie instalacji.

5.1 Wykonawstwo.

- a) Montaż prowadzić zgodnie z projektem wykonawczym, DTR urządzeń i opracowaniem Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych . cz.II. Roboty Instalacji Sanitarnych i Przemysłowych. Rozdz.12.
- b) Prace rozruchowe wykonać wg PN-79/B-10440 „Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – część II.
- c) Przed rozpoczęciem robót dokonać rozpoznania w zakresie warunków prowadzenia robót, oraz przygotowania placu budowy do rozpoczęcia prac instalacyjnych.
- d) Przed montażem dokładnie sprawdzić jakość elementów i urządzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, wymienić na nowe bez wad, lub dokonać napraw w taki sposób, aby zagwarantować właściwą jakość montażu i żywotność elementów. Sporządzić protokół usterek elementów.
- e) Prace rozpocząć po oględzinach miejsc montażu i wytyczeniu tras. Sprawdzić przygotowanie i jakość konstrukcji dla wentylatorów dachowych.
- f) W pierwszej kolejności montować urządzenia podstawowe, a w dalszej kolejności instalację podstawową. Kształtki przejściowe zamawiać po założeniu urządzeń i ustaleniu wysokości prowadzenia kanałów wentylacyjnych.
- g) Przewody wentylacyjne okrągłe zaleca się wykonywać w systemie SPIRO z połączeniami nasuwkowymi za pomocą nasuwek zewnętrznych i „nypli” wewnętrznych z uszczelką. Kanały wentylacyjne okrągłe należy wykonywać w systemie Firmy ALNOR. Sieci wentylacyjne nawiewne prostokątne należy wykonać z blachy ocynkowanej wg. Ogólnych zasad, wynikających z normy BN-88/8865-004. Połączenia przewodów, kształtek i urządzeń winny spełniać wymogi normy PN-B-76002:1996, a szczelność wymogi normy PN-B-76001:1996 (szczelność normalna).
- h) Nie należy przewodów wentylacyjnych okrągłych łączyć przez zastosowanie nitów jednostronnych czy blacho wkrętów.
- i) Kanały wentylacyjne na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć w sposób trwały przed korozją (np. malowanie proszkowe).
- j) Mocować elementy i urządzenia z wykorzystaniem typowych systemów mocowania instalacji np. f-my HILTI . Odległość mocowań przewodów o wymiarze poprzecznym do: 500 mm co max 5 m , do 1000 mm co max 4 m.
- k) Kanały wentylacyjne przechodzące przez stropy lub ściany powinny być obłożone podkładkami amortyzacyjnymi z wełny mineralnej lub innego materiału o podobnych właściwościach na grubość ściany lub stropu.
- l) Wszystkie czujniki automatycznej regulacji montować w miejscach o wyrównanych parametrach przepływu.
- m) Złącza śrubowe należy wykonać z elementów ocynkowanych.
- n) Układ wywiewny z okapu montować ze spadkiem w kierunku okapu.
- o) Połączenia wyrównawcze odcinków instalacji wykonać starannie z zachowaniem pewności połączenia.
- p) Po montażu dokonać prób rozruchowych , pomiarów skuteczności ochrony i działania zabezpieczeń elektrycznych.
- q) We wszystkich instalacjach wentylacyjnych powinna być przeprowadzona regulacja montażowa w celu uzyskania przepływów powietrza zgodnych z projektem, z dokładnością wg normy PN-78/B-10440.
- r) Protokół odbioru sporządzić po uzyskaniu pozytywnych wyników pomiaru.

INSTALACJA WENTYLACJI

etap: projekt budowlany

Przedsięwzięcie: Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury
w celu przystosowania do obowiązujących przepisów.

5.2 Izolacja przewodów wentylacyjnych

Izolację należy wykonać z mat wełny mineralnej. W projekcie zaproponowano materiały izolacyjne firmy ROCKWOOL typu:

- układ wywiewny z okapu prowadzony na zewnątrz budynku należy izolować wełną mineralną gr. 25 mm pod płaszczem z blachy stalowej
- układ wywiewny z pomieszczeń technicznych i socjalnych prowadzony na zewnątrz budynku należy izolować wełną mineralną gr. 25 mm pod płaszczem z blachy stalowej

5.3 Zabezpieczenia akustyczne.

Na poszczególnych ciągach wentylacyjnych zostaną zastosowane tłumiki szumu firmy TROX.

UWAGA: zastosowane tłumiki posiadają certyfikat jakości mówiący o spełnianiu przez tłumik podanych przez producenta parametrów tłumienia.

6. Wytyczne branżowe**6.1 Branża architektoniczna i konstrukcyjna.**

Elementy konstrukcyjne obiektu należy przystosować do montażu elementów instalacji wentylacji. Przed przystąpieniem do wykonania dużych przebić przez przegrody budowlane należy uzyskać opinię konstruktora o możliwości wykonania danego przebicia (zwłaszcza dotyczy to ścian konstrukcyjnych).

- w miejscach przejść instalacji powietrznych przez elementy konstrukcyjne budynku wykonać otwory montażowe o wymiarach o +5 cm większych (z każdej strony) od wymiaru przewodu. W miejscach, które wymagają zastosowania nadproży należy je zastosować
- Wykonać konstrukcje wsporcze pod wentylatory dachowe.
- Drzwi wskazane na rzutach instalacji wentylacji zaopatrzyć w kratki drzwiowe typowe dla WC-tów.
- Odpowiednie okna wskazane na rysunkach kondygnacji wyposażać w otwory pod nawiewniki higrosterowalne lub zamawiać okna z zamontowanymi nawiewnikami.

INSTALACJA WENTYLACJI

etap: projekt budowlany

Przedsięwzięcie: Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury
w celu przystosowania do obowiązujących przepisów.

6.2 Branża elektryczna**Zasilić urządzenia**

Energię elektryczną należy doprowadzić do napędu silników wentylatorów, elementów sterowania i automatycznej regulacji. Zapotrzebowanie poszczególnych elementów instalacji wentylacji mechanicznej na energię elektryczną podano w Tabeli.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną układów wentylacyjnych.

Nr. pom./nazwa	Typ urządzenia	Moc kW	Napi. V	Natężenie A	Sposób uruchamiania
1	2	3	4		5
	Dach				
Wentylator dla okapów w kuchni	Wentylator dachowy DRV 250/28-4	0,16	400V 50Hz	0,47	Uruchamiany włącznikiem przy okapach kuchennych oraz zegarem czasowym
Wentylator dla WC i szatni	Wentylator dachowy DRH Minivent 2	0,057	230V 50Hz	0,24	Uruchamiany zegarem czasowym i czujką ruchu
Wentylator dla Bufetu i zmywalni	Wentylator dachowy DRH Minivent 3	0,065	230V 50Hz	0,28	Uruchamiany zegarem czasowym i czujką ruchu w zmywalni.

Całkowite zapotrzebowanie energii elektrycznej dla wentylacji:

Okres letni i zimowy

Wentylacja

RAZEM ~ 0,8 kW
 -0,8 kW

6.3 Automatyka:

Układy automatyki wentylacji pomieszczeń socjalnych, WC, technicznych należy opracować zgodnie z danymi zawartymi w wytycznych elektrycznych.

6.4 Kontakt do firm, których urządzenia zastosowano w projekcie.

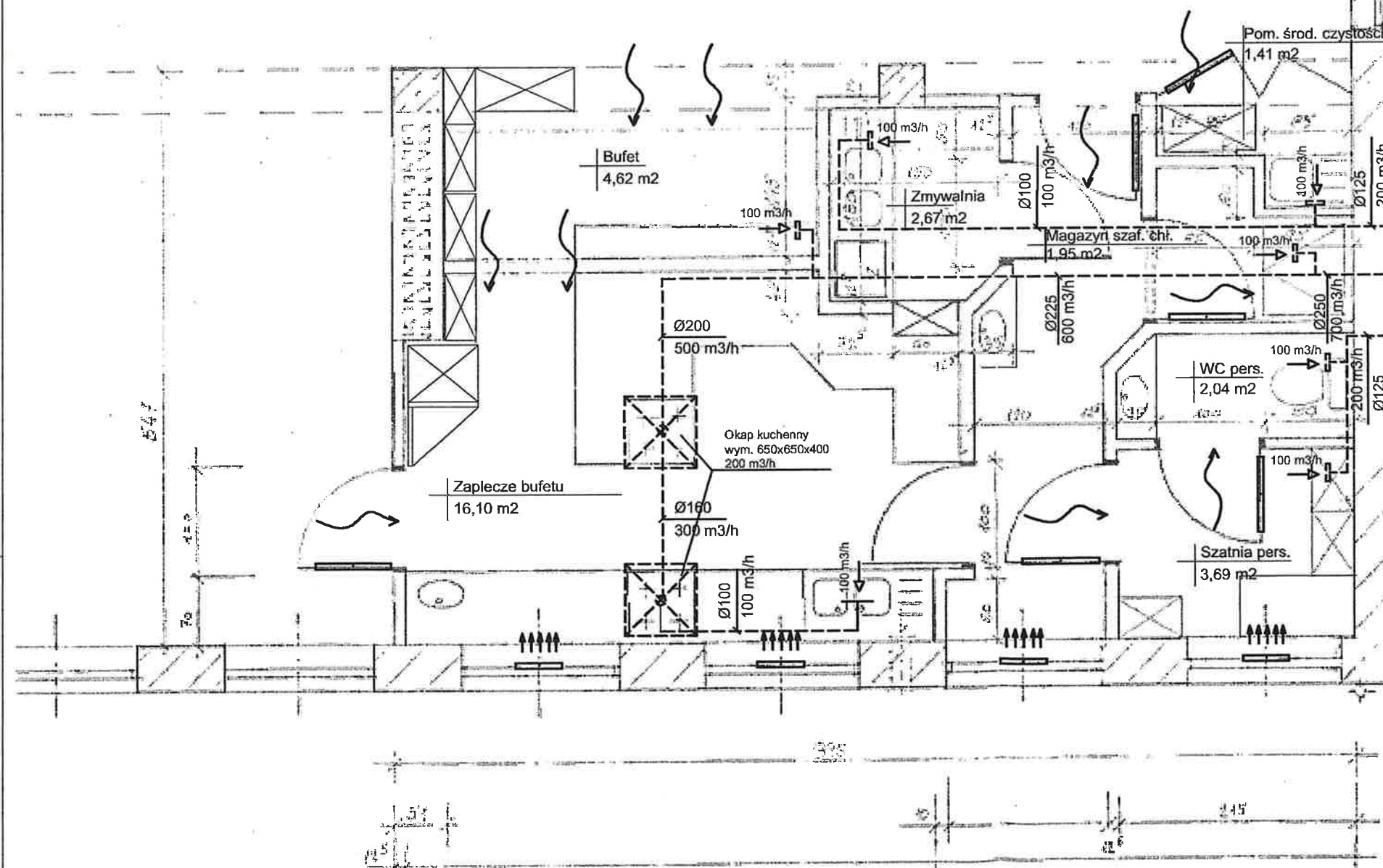
- ♦ kratki, anemostaty firmy Flakt Bovent – przedstawicielstwo Bydgoszczy Cezary Kosobucki tel.609 121 939
- ♦ Automatyka układów wentylacyjnych firma Automatyka Serwis tel; (052) 376-29-23 lub 376-29-22 kom. 606904474 kontakt. Robert Kuziemski
- ♦ Przewody wentylacyjne okrągłe ALNOR sp. z o.o. – tel. 022 751 88 90

Opracował
mgr inż. Przemysław Tkaczuk



Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych
~~bez zastrzeżeń/ z zastrzeżeniami~~ *Do pom. bufetu i zaplecza bufetu*
 zorganizować *nawiew* ~~urządzonego~~ *powietrza*
 Data *30.01.07*
 Ł.p. *8/07* mgr inż. arch. Jacek Wiśniewski
 rzeczoznawca ds. sanitarnohigienicznych nr upr. 71-BO/04
 w zakresie budownictwa ogólnego bez obiektów ochrony zdrowia
 85-664 Bydgoszcz, ul. E. Piłater 17/5, tel. 692 338 131

Zaopiniowano pod względem zgodności
 z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy
 oraz wymaganiami ergonomii:
 1) bez zastrzeżeń
 2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączniku
opinia sanit. hig. mgr inż. arch. Jacek Wiśniewski
 L.p. opinii *8/07* Rzeczoznawca do spraw
 bezpieczeństwa i higieny pracy
 nr upr. GdP 479401 w grupach:
 1, 1.1, 2, 1.3, 1.3.4, 4
 85-664 Bydgoszcz, ul. E. Piłater 17/5
 tel. (52) 340 11 84
 Data *30.01.07*
(podpis)

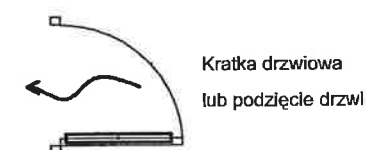


Wentylator dachowy m=8 kg
 DRH-Minivent 3* BSH KLIMA
 0,065 kW, 0,28A, 230V, 50 Hz
 + uruchamiany zegarem czasowym
 + indywidualny włącznik w umywalni
 + tłumik rurowy Ø125/L=1500

Wentylator dachowy m=18 kg
 DRV 250/28 BSH KLIMA
 0,16 kW, 0,47A, ~3; 400V, 50 Hz
 + uruchamiany zegarem czasowym
 + włącznik przy oknach
 + tłumik rurowy Ø250/L=1500

Wentylator dachowy m=7 kg
 DRH-Minivent 2* BSH KLIMA
 0,057 kW, 0,24A, 230V, 50 Hz
 uruchamiany zegarem czasowym
 + czujka ruchu w szatni
 + tłumik rurowy Ø125/L=1500

LEGENDA



Nawiewnik higrosterowalny
 typ EHA 20-50 firmy AERECO
 montować na górnym
 ramieniu ościeżnicy

Wskazanie kierunku przepływu powietrza.

UWAGI:

- Do nawiewu należy zastosować zawory nawiewne.
- Zawory wywiewne wentylacyjne należy montować na ścianie pionowej kanału. W razie problemów kontaktować się z projektantem.
- Kanały wentylacyjne zabudować płytą gipsowo kartonową.

Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu Gminnego Ośrodka Kultury
 w celu przystosowania do obowiązujących przepisów.

Temat:	Urząd Gminy Nowa Wieś Wielka	Obiekt:	Budynek OSP i Gminnego Ośrodka Kultury
Inwestor:	86-060 Nowa Wieś Wielka, ul. Ogrodowa 2	Adres:	86-060 Nowa Wieś Wielka, ul. Aleja Pokoju 12
Stadium:	Projekt budowlany przebudowy pomieszczeń bufetu.		
Tytuł:	Rzut i piętra części bufetowej. Instalacja wentylacji.		
Projektant:	inż. Piotr Maciejewski	07.2006 r.	
upr. bud. nr.:	Nr ewid. UAN-KZ-7210320/87		
Opracowujący:	mgr inż. Przemysław Tkaczuk	07.2006 r.	
Skala:		Data:	
		Rysunek nr.:	