

Inwestor



**BIBLIOTEKA
NARODOWA**

Biblioteka Narodowa
al. Niepodległości 213
02-086 Warszawa

Temat

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA ZESPOŁU BUDYNKÓW „A” BIBLIOTEKI NARODOWEJ
W zakresie czytelni i przestrzeni publicznych wraz z zabudową patio

Część IV – INSTALACJE SANITARNE

Adres:

Al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa, działka nr 21 obr. 2-01-06

Kategoria obiektu:

IX

BRANŻA	PROJEKTANCI	DATA I PODPIS
INSTALACJE SANITARNE	PROJEKTOWAŁ: mgr. inż. Maciej Sączuk, MAZ/0155/POOS/09	Maciej Sączuk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych
	SPRAWDZIŁ: mgr. inż. Tomasz Wrzosek, WAM/0062/POOS/13	MAZ/0155/POOS/09 tel. 512-210-976 mgr inż. Tomasz Wrzosek Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych WAM/0062/POOS/13

Jednostka projektowa

KONIORSTUDIO

www.koniorstudio.pl

Damrota 22
40-022 Katowice
+48 32 609 56 00
biuro@koniorstudio.pl

Wilcza 71/2
00 679 Warszawa
+48 22 402 72 07
warszawa@koniorstudio.pl

Urząd Miasta Stolecznego Warszawa
URZĄD DZIELNICY OCHOTA
DZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY OCHOTA
ul. Grojecka 17a, 02-021 Warszawa
tel. 22 578 36 09, fax: 895 00 78

Załącznik do decyzji

Z dnia 4.07.16

Nr 106/2016

SPIS ZAWARTOŚCI

I. KOPIE UPRAWNIEŃ, OŚWIADCZENIA

II. OPIS TECHNICZNY

- A. Podstawa i zakres opracowania.
- B. Opis obiektu.
- C. Instalacja wentylacji
- D. Instalacja c.o., c.t. i chłodu
- E. Instalacja wod-kan
- F. Wymagania izolacyjności cieplnej
- G. Wytyczne branżowe, uwagi
- H. Warunki wykonania i odbioru instalacji

III. RYSUNKI

- 01-Instalacja grzewczo - wentylacyjna niski parter - schemat
- 02-Instalacja grzewczo - wentylacyjna wysoki parter - schemat
- 03-Instalacja grzewczo - wentylacyjna 1 piętro - schemat
- 04-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud. A5 - niski parter
- 05-Instalacja grzewczo - wentylacyjna - Wentylatornia W5 - niski parter
- 06-Instalacja grzewczo - wentylacyjna- Wentylatornia W4 - niski parter + magazyn bud. A6
- 07-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud. A4 - niski parter
- 08-Instalacja grzewczo - wentylacyjna - Wentylatornia W1 - niski parter
- 09-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud. A3, A2 i A1 - niski parter cz. I
- 10-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud. A3, A2 i A1 - niski parter cz. II
- 11-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud. A5 - wysoki parter
- 12-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud.A4 - czytelnia zamknięta wysoki parter
- 13-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud.A6 - wysoki parter - czytelnia specjalistyczna
- 14-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud.A4 - wysoki parter - szatnie
- 15-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud. A3 i A1 - wysoki parter cz. I
- 16-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud.A3 i A1 - wysoki parter cz. II
- 17-Instalacja grzewczo - wentylacyjna bud.A3 - 1 piętro
- 18-Instalacja grzewczo - wentylacyjna- wentylatornia projektowana - 1p. A5
- wentylatornia istniejąca - A5 nad maszynownią wind
- 19- Instalacje wod-kan - niski parter - schemat
- 20 - Instalacje wod-kan - wysoki parter - schemat
- 21 - Instalacje wod-kan - 1 piętro - schemat
- 22 - Instalacje wod-kan budynku A5 - WC przy czytelnii tematycznej, Szatnie - niski parter, WC przy pom. soc. , Wentylatornia W6 1p., Wentylatornia projektowana na 1p
- 23 - Instalacje wod-kan budynku A6 i A4 - Wentylatornia W4 bud. A6, Wentylatornia W5 bud. A4
- 24 - Instalacje wod-kan budynku A1 i A3 - Wentylatornia W1 bud. A1, WC niepełnosprawni bud.A3
- 25 - Instalacje wod-kan budynku A2 - odwodnienie dachu
- 26 - Instalacje wod-kan budynku A2 - Wentylatornia W2A - niski parter

27 - Instalacje wod-kan budynku A2 - Bufet i bar

28 - Instalacje wod-kan budynku A2, A3 - Wentylatornia W2, Wentylatornia W2'

29 - Instalacje wod-kan budynku A3 - Odwodnienie dachu - wysoki parter

IV. Charakterystyka energetyczna

V. Analiza możliwości wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło

I. KOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW (UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA)



sygn. akt. MAZ/7131/49/09/IS

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Maciej Konrad Sączuk
magister inżynier

urodzony dnia 19 czerwca 1979 roku w Siedlcach, syn Krzysztofa

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0155/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss

URZĄD MIASTA STOLECZNYCH WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY OCHOTA
DZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
ul. Grójecka 17a, 02-021 Warszawa
tel. 22 578 36 09, fax: 895 00 78



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-YV2-RP1-Y8N *

Pan MACIEJ KONRAD SACZUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0489/09

adres zamieszkania ul. POMORSKA 3 m.39, 08-110 SIEDLCE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-20 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/ORZ/600/3434/13
MPI

Warszawa, 2013-07-16

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust.7 i art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267),

TOMASZ WRZOSEK
magister inżynier inżynierii środowiska

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 10.06.2013 r. znak WAM/OKK/U/40/13

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny WAM/0062/POOS/13

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 3090/13/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a Prawa budowlanego, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

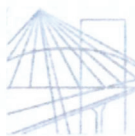
1. Pan Tomasz Wrzosek
os. Mazurskie 22/13
11-700 Mragowo
2. Warmińsko-Mazurska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
ZASTĘPCY DYREKTORA DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

Tomasz Ostęcki

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY OCHOTA
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY OCHOTA
ul. Grójecka 17a, 02-021 Warszawa
tel. 22 578 36 09, fax: 895 00 78



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/40/13

Olsztyn, dnia 10 czerwca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan TOMASZ WRZOSEK

magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 13 lipca 1981 r. w Mragowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0062/POOS/13

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski

2. inż. Janusz Palmowski

3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY OCHOJA
DZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
ul. Grójecka 17a, 02-021 Warszawa
tel. 22 578 36 09, fax: 895 00 78



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-GS5-HJR-ARW *

Pan Tomasz Wrzosek o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0090/13
adres zamieszkania os. Mazurskie 22 m 13, 11-700 Mrągowo
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-26 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICY OCHOTA
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
dla DZIELNICY OCHOTA
ul. Grójecka 17a, 02-021 Warszawa
tel. 22 578 36 09, fax: 895 00 78

Warszawa, czerwiec 2016r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejszym oświadczam, iż projekt budowlany instalacji sanitarnych dla obiektu:

Nazwa i adres inwestycji:

BIBLIOTEKA NARODOWA

Al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa

Inwestor:

BIBLIOTEKA NARODOWA

Al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa

został wykonany zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2013r. Nr 243 poz. 1409) to jest w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

Projekt został sprawdzony i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr Inż. Maciej Saczuk

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych

MAZ/0155/POOS/09

tel. 512-210-976

Sprawdzający:

mgr Inż. Tomasz Wrzosek

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych, kanalizacyjnych

WAW/0062/POOS/13

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
URZĄD DZIELNICZY OCHOTA
dla DZIELNICZY OCHOTA
ul. Grójecka 17a, 02-021 Warszawa
tel. 22 578 36 09, fax: 895 00 78

II. OPIS TECHNICZNY

Projekt przebudowy zespołu budynków "A" Biblioteki Narodowej w zakresie czytelń i przestrzeni publicznych wraz z zabudową patio

A. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie następujących danych:

- zlecenia Inwestora,
- uzgodnień z Inwestorem,
- projektu architektonicznego-budowlanego,
- obowiązujących przepisów, wytycznych i norm techniczno-budowlanych.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji sanitarnych dla budynków "A1, A2, A3, A4, A5, A6" Biblioteki Narodowej w Warszawie

B. OPIS OBIEKTU

Budynek Biblioteki Narodowej składa się z budynków A,B oraz C. Wyposażony jest w instalacje c.o. wod-kan, wentylacji mechanicznej oraz elektryczną.

C. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

W Bibliotece Narodowej znajduje się instalacja wentylacji mechanicznej nawiewnej i wywiewnej obsługująca magazyny książek, czytelnie oraz pomieszczenia techniczne. W pozostałych pomieszczeniach zastosowano wentylację grawitacyjną.

C.1. Stan istniejący

Instalacja wentylacji mechanicznej w budynku realizowana jest bez odzysku ciepła, tzn. osobno system nawiewny i wywiewny. W części systemów zastosowano recyrkulację powietrza.

Na potrzeby wentylacji mechanicznej zużywane jest 1,8MW ciepła technologicznego. Nagrzewnice wentylacyjne zasilane są z istniejącego węzła ciepłowniczego.

W budynkach objętych zakresem opracowania klimatyzowane są pomieszczenia: reprografii, magazynu książek, magazynu gospodarczego na niskim parterze, czytelni humanistycznej, pomieszczenia biurowe w budynku A6, magazynu mikrofilmów, magazynu książek, katalogów, czytelni oraz magazynów muzycznych. Chłodnice wentylacyjne zasilane są z agregatu wody lodowej o mocy 1200kW. Według danych otrzymanych od Inwestora, obecny stan instalacji nie pozwala na utrzymanie wymaganych parametrów powietrza w pomieszczeniach.

C.2. Stan projektowany

Dla przebudowywanej części Biblioteki Narodowej projektuje się system wentylacji i klimatyzacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej z odzyskiem ciepła. Zakłada się osiągnięcie odzysku ciepła na poziomie min.70%.

W celu zapewniania komfortu termicznego w pomieszczeniach na kanałach nawiewnych systemu N3 oraz N4 przewidziano zamontowanie wodnych nagrzewnic kanałowych. Dodatkowo dla pomieszczeń objętych zakresem opracowania projektuje się chłodnice kanałowe.

W pomieszczeniach przewiduje się montaż czujników temperatury oraz stężenia CO₂. Centrale wentylacyjne wyposażone są w chłodnice, które zapewnią wstępne schłodzenie powietrza.

Całkowita ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 132 720 m³/h a wywiewanego 135 080m³/h. Reszta powietrza nawiewanego do zbilansowania ilości powietrza, nawiewana jest z pomieszczeń nie objętych zakresem opracowania lub grawitacyjnie (wg. projektu węzła cieplnego - odrębne opracowanie)

Projekt umożliwia etapową (sukcesywną) realizację ze względu na to, że biblioteka ma być czynna podczas budowy. Poniżej przedstawiono możliwe etapy realizacji:

- 1)czytelnia techniczna - budynek A5
- 2)czytelnia specjalistyczna - budynek A6
- 3)czytelnia ogólna cicha - budynek A4
- 3)czytelnia ogólna otwarta, szatnie, część gastronomiczna - budynek A1, A2, A3, A4.

Nowoprojektowane systemy:

- **NW1/2**→ magazyn książek,
- **NW3**→ nowoprojektowana część
- **NW4**→ nowoprojektowana część
- **NWS**→ nowoprojektowana część bud. A5
- **NWK**→ wentylacja kuchni
- **NW6**→szatnie, księgarnia,
- **NW7**→ kantyna, restauracja, bufet
- **NW11**→ pracownie mikrofilmów, zakład reprografii
- **NW13/15/16**→ magazyn, magazyn techniczny, czytelnia specjalistyczna, czytelnia
- **NW18/19**→ magazyn mikrofilmów,
- **NW20**→ magazyny, katalog ikonografii, czytelnia,
- **NW21**→ magazyn, czytelnia,
- **NW23**→ czytelnia, magazyny
- **NW24**→ kabiny tłumaczy, kabina projekcyjna, kabina elektroakustyczna, sala odczytowa, bufet, szatnie,

- **NW32** → magazyny
- **Wwc** → wywiew WC
- **Welekt** → wywiew rozdzielnia elektryczna, pomieszczenie UPS,
- **W** → wywiew - wentylatornie,
- **Wpp** → wywiew - pomieszczenie porządkowe,
- **Wsep** → wentylacja wywiewna z pomieszczenia separatora tłuszczów,

Istniejące systemy:

Istniejące systemy w pomieszczeniach sanitarnych, które nie są objęte opracowaniem pozostają bez zmian.

Aby nie wpływać na stan konstrukcji budynku, zakłada się wykorzystanie części kanałów wentylacyjnych.

Do pomieszczeń nie objętych zakresem opracowania projektuje się doprowadzić wymaganą ilość powietrza spełniającą wymagania higieniczne. Dodatkowo dla pomieszczenia sali kinowej projektuje się chłodnicę kanałową wodną w celu zapewnienia wymagań klimatyzacyjnych podczas przebywania ludzi.

UWAGA!

Należy usunąć wszelkie istniejące elementy wykonane z Azbestu!

System NW1/2 – wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń, oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w pom. Wentylatorni W1. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 11250 m³/h a wywiewanego 9650 m³/h.

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
DZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
ul. Grójecka 17a, 02-021 Warszawa
tel. 22 579 36 09, fax: 895 00 78

System NW3 – wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała krzyżowy wymiennik z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w nowoprojektowanej wentylatorni W2. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

W celu zapewniania komfortu termicznego w pomieszczeniach na kanałach nawiewnych systemu N3 przewidziano zamontowanie wodnych nagrzewnic oraz chłodnic kanałowych. Lokalizacja wg. części rysunkowej. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 12390 m³/h a wywiewanego 11390 m³/h.

System NW4 – wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w nowoprojektowanej Wentylatorni W2'. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

W celu zapewniania komfortu termicznego w pomieszczeniach na kanałach nawiewnych systemu N4 przewidziano zamontowanie wodnych nagrzewnic oraz chłodnic kanałowych. Lokalizacja wg. części rysunkowej. Nagrzewnica wodna zasilana będzie

czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 19250 m³/h a wywiewanego 17740 m³/h.

System NWS – wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała krzyżowy wymiennik z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w pom. Wentylatorni W5.

Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 10430 m³/h a wywiewanego 10020 m³/h.

System NWK – wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtrów wychwytyjących tłuszcze i zapachy i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik krzyżowy lub glikolowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w pom. Wentylatorni W2a/W3. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Instalacje sanitarne w obrębie kuchni są poza zakresem opracowania. Natomiast należy przewidzieć jej modernizację z uwagi na wymianę centrali wentylacyjnej w wentylatorni W2a (lokalizacja zgodnie z częścią opracowania). Na okapach

zastosować wysokiej klasy filtry oraz lampy UV dzięki, którym możliwy będzie odzysk ciepła z systemu wentylacyjnego.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 5000 m³/h a wywiewanego 5000 m³/h.

System NW6 – wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w wentylatorni W2a/W3. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 5610 m³/h a wywiewanego 5560 m³/h.

System NW7 – wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała krzyżowy wymiennik z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w pom. Wentylatorni W2a/W3. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego

wężła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Na okapie w pomieszczeniu bufetu - A2 0.1 zastosować wysokiej klasy filtry oraz lampy UV dzięki, którym możliwy będzie odzysk ciepła z systemu wentylacyjnego.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 15200 m³/h a wywiewanego 14600 m³/h.

System NW11 – wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w pom. Wentylatorni W4. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego wężła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 7510 m³/h a wywiewanego 7435 m³/h.

System NW13/15/16 – wentylacja i klimatyzacja nawiewno wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutnej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w wentylatorni W4. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego wężła

ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 14550 m³/h a wywiewanego 14550 m³/h.

System NW18/19– wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutnej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w pom. Wentylatorni W4. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 15400 m³/h a wywiewanego 15400 m³/h.

System NW20– wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w pom. Wentylatorni W5. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niepełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 11450 m³/h a wywiewanego 10955 m³/h.

System NW21– wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w pom. Wentylatorni nad 1 piętrzem budynku A5. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzeijnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niepełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 1270 m³/h a wywiewanego 1270 m³/h.

System NW23 – wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w pom. nowoprojektowanej Wentylatorni na I piętrze w budynku A5. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzeijnym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii

aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 5630 m³/h a wywiewanego 5330 m³/h.

System NW24– wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w wentylatorni W5. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejmym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C. Dodatkowo projektuje się chłodnicę kanałową w wentylatorni W5 w celu klimatyzowania pomieszczenia sali kinowej.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 9560 m³/h a wywiewanego 8900 m³/h.

System NW32– wentylacja i klimatyzacja nawiewno-wywiewna

Do nawiewu świeżego i wyciągu zużytego powietrza zaprojektowano centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła wyposażoną w sekcję filtra, nagrzewnicę wodną, chłodnicę wodną oraz wentylator na nawiewie, a na wyciągu w sekcję filtra i wentylator. Centrala będzie wyposażona również w przepustnice regulacyjne na nawiewie i wyciągu po stronie pomieszczeń oraz w połączenia elastyczne. Na kanałach nawiewnych i wyciągowych z pomieszczeń oraz po stronie czerpnej i wyrzutowej należy zamontować tłumiki akustyczne. Centrala będzie posiadała wymiennik obrotowy z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie zamontowana w wentylatorni nad 1 piętrem budynku A5. Nagrzewnica wodna zasilana będzie czynnikiem grzejmym (wodą) z istniejącego węzła ciepłowniczego 90/70°C. Chłodnica wodna zasilana będzie z istniejącego agregatu wody lodowej o mocy 1200kW na X piętrze budynku C.

Przewody nawiewne i wywiewne należy wykonać jako prostokątne stalowe ocynkowane. Wykorzystać istniejące kanały czerpne i wyrzutowe oraz instalacyjne. Projektowane przewody wentylacyjne należy zaizolować matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej 40mm. Na etapie wykonawczym należy wymienić istniejącą izolację, niespełniającą obecnych wymagań.

Ilość powietrza nawiewanego wyniesie: 2570 m³/h a wywiewanego 2570 m³/h.

System Wwc– wentylacja wywiewna WC

Wywiew powietrza z pomieszczeń WC realizowany będzie za pomocą projektowanych wentylatorów kanałowych. Lokalizacja wg. części rysunkowej. Powietrze wywiewane z WC będzie wyrzucane poprzez wyrzutnie dachowe.

System Welekr – wentylacja wywiewna - rozdzielnia elektryczna, pomieszczenie UPS

Wywiew powietrza z pomieszczeń rozdzielni elektrycznej oraz pomieszczenia UPS realizowany będzie za pomocą projektowanych wentylatorów kanałowych. Lokalizacja wg. części rysunkowej. Powietrze wywiewane będzie wyrzucane poprzez wyrzutnie dachowe.

System W – wentylacja wywiewna - Wentylatorownie

Wywiew powietrza z pomieszczeń wentylatorowni realizowany będzie za pomocą projektowanych wentylatorów kanałowych. Powietrze wywiewane będzie wyrzucane poprzez wyrzutnie dachowe.

System Wpp – wentylacja wywiewna - pomieszczenie porządkowe

Wywiew powietrza z pomieszczenia porządkowego realizowany będzie za pomocą projektowanego wentylatora kanałowego. Powietrze wywiewane będzie wyrzucane poprzez wyrzutnie dachową.

System Wsep– wentylacja wywiewna z pomieszczenia separatora tłuszczów

Wywiew powietrza z projektowanego pomieszczeń separatora tłuszczów realizowany będzie za pomocą projektowanego wentylatora kanałowego. Lokalizacja wg. części rysunkowej. Powietrze wywiewane będzie wyrzucane poprzez wyrzutnię dachową.