

## PROJEKTOWANIE I USŁUGI RÓŻNE

### „DORBUD”

53-230 WROCLAW, UL. INŻYNIERSKA 72A/3, tel. (71) 361-81-86

Z up. PREZYDENTA  
Aleksandra Niezpiak  
ZASTĘPCA DYREKTORA WYDZIAŁU  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

WROCLAWIA  
WYDZIAŁ  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8  
przegr. poczt. nr 1430  
(29)

INWESTOR: UNIWERSYTET MEDYCZNY  
WYBRZEŻE L. PASTEURA 1  
50-367 WROCLAW

OBIEKT: BUDYNEK KATEDRY I ZAKŁADU BIOCHEMII LEKARSKIEJ  
UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
PRZY UL. T. CHAŁUBIŃSKIEGO 10, 50-368 WROCLAW



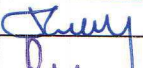


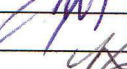
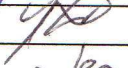

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

DZIAŁKA: DZIAŁKA. NR 24/47, AM-32  
OBRĘB PLAC GRUNWALDZKI

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

OPRACOWANIE: WENTYLACJA MECHANICZNA WRAZ Z ODCIĄGAMI  
Z DYGESTORIÓW ORAZ KLIMATYZACJĄ W 9 SALACH ĆWICZEŃ  
LABORATORYJNYCH W BUDYNKU KATEDRY I ZAKŁADU BIOCHEMII  
LEKARSKIEJ UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO WE WROCLAWIU  
PRZY UL. T. CHAŁUBIŃSKIEGO 10.

BRANŻA:

Autorzy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<b>Architektura</b>			
Projektował:	mgr inż. Janusz Grochowski	154/85/UW	
Sprawdziła:	mgr inż. K. Korezyńska-Hanak	20/03/DOIA	
<b>Konstrukcja</b>			
Projektował:	mgr inż. Maciej Tomasiak	DOŚ/BO/0484/03	
Sprawdził:	mgr inż. Piotr Rajca	DOŚ/BO/1648/01	
<b>Instalacje sanitarne</b>			
Projektował:	Stanisław Choroszy	1674/87	
Sprawdził:	mgr inż. Ryszard Dąbrowski	162/75/Wwm	
<b>Instalacje elektryczne</b>			
Projektował:	mgr inż. Leon Krefft	202/72/Wm	
Sprawdził:	mgr inż. Jan Czarnecki	28/66	

WROCLAW, 07.2018r.

Wrocław, dnia .....

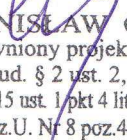
## OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZENIE:** na podstawie art. 20 ust. 4 ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1409 ze zmianami) oświadczam, że projekt budowlany „wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach ćwiczeń laboratoryjnych w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. T. Chałubińskiego 10” jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

### INSTALACJE SANITARNE

Projektant:  
Stanisław Choroszy

Sprawdzający:  
mgr inż. Ryszard Dąbrowski

  
STANISŁAW CHOROSZY  
Uprawniony projektant instal. sanit.  
Upr. bud. § 2 ust. 2, pkt 2, § 5 ust. 2,  
§ 7 i § 15 ust. 1 pkt 4 lit. a i b w spec. inst.-  
inż. (Dz.U. Nr 8 poz.46) Nr upr. 1674/87

  
mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/73/M/wm  
nr listy członka D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01

**PROJEKT BUDOWLANY WIELOBRANŻOWY  
WENTYLACJI MECHANICZNEJ Z ODCIĄGAMI Z DYGESTORIÓW  
ORAZ KLIMATYZACJĄ W 9 SALACH ĆWICZEŃ  
LABORATORYJNYCH W BUDYNKU KATEDRY I ZAKŁADU  
BIOCHEMII LEKARSKIEJ UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO  
WE WROCŁAWIU PRZY UL. T. CHAŁUBIŃSKIEGO 10**

**ZAWARTOŚĆ PROJEKTU**

Strona tytułowa		str. 1
Oświadczenie projektanta		str. 2
Zawartość projektu		str. 3
Dokumenty formalno – prawne		str. 4-11
Decyzja nr 926/2018 Pozwolenie Konserwatorskie z dnia 26.06.2018r.		str. 12-14
Decyzja Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego nr 601/18 z dnia 21.05.2018r.		str. 15-16
Ekspertyza techniczna		str. 17-22
Opinia kominiarska nr 08/05/2018 z dnia 23.05.2018r.		
i nr 10/07/2018 z dnia 10.07.2018r.		str. 23-26
Techniczne Warunki Przyłączenia nr DT/RB/18/06/08/01 z dnia 8.06.2018r.		str. 27-29
Opis techniczny:		
I Opis techniczny - część ogólna		str. 30-31
II Opis techniczny – architektura		str. 32-33
III Opis techniczny – konstrukcja		str. 34-38
IV Opis techniczny - instalacje sanitarne		str. 39-45
V Opis techniczny - instalacje elektryczne		str. 46-47
VI Stanowisko w zakresie ochrony p. poż.		str. 48-50
VII Informacja o planie BIOZ		str. 50
Rysunki:		
- Rzut piwnic A+K+S+E	skala 1:50	rys. nr 1
- Rzut I piętra A+K+S+E	skala 1:50	rys. nr 2
- Rzut poddasza A+K+S+E	skala 1:50	rys. nr 3
- Elewacja przednia A	skala 1:50	rys. nr 4
- Elewacja tylna A	skala 1:50	rys. nr 5
- Schemat instalacji elektrycznych E	-	rys. nr 6





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Janusz Edmund Grochowski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **145/85/UW**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0229**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 18-05-2018 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0229-38A2-FBFY-7D3D-5C11**

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
**PROJEKTANT**  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Katarzyna Małgorzata Korczyńska-Hanak**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **20/03/DOIA**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0992**.

Członek czynny od: 17-02-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-07-2018 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

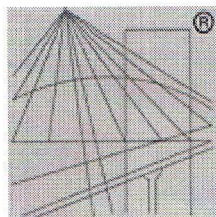
Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0992-415F-64F8-9992-EBF4**

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/M/wm  
nr listy członków 05.01.2018 - 05.07.2019

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-RIC-9GI-QT9 \*

Pan Maciej Jan Tomasiak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0484/03  
adres zamieszkania ul. Jagodowa 8, 55-100 Trzebnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-14 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

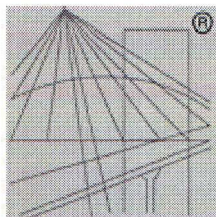
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT

w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/V/wm

nr listy członk. DO I I B DOŚ/IS/5576/01

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-PAV-PUS-FR9 \*

Pan Piotr Rajca o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1648/01  
adres zamieszkania ul. Wojska Polskiego 5, 58-160 Świebodzice  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-12 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/Mwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-NXI-D8R-PQ5 \*

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

**mgr inż. Ryszard Dąbrowski**  
**PROJEKTANT**

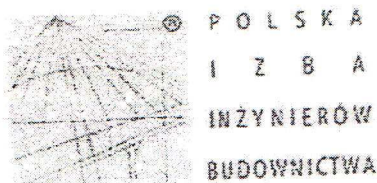
w zakresie instalacji sanitarnych

nr upr. 16275/W/wm

nr listy człon. D O U B. DOŚ/IS/5576/01

3





**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**DOŚ-641-L8K-9XB \***

Pan Leon Krefft o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/4112/01  
adres zamieszkania ul. Wielka 15/6, 53-417 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-04 roku przez:

Eugeniusz Hoła, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

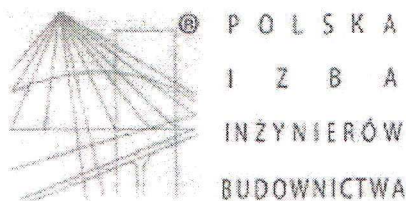
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 164/75/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Podpisano elektronicznie





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-MWU-ACA-VPB \*

Pan Jan Czarnecki o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/5364/01

adres zamieszkania ul. Elsnera 6, 51-610 Wrocław

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-06 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępcą Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT

w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 16277/Wym

nr listy członk. DO I B nr 235 6570

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pliib.org.pl](http://www.pliib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MKZ-IZN.4125.408.2018  
ZŻ / nr ewid.: 00053183/2018/W

Wrocław, dn. 26.06.2018 r.

## DECYZJA NR 926/2018 POZWOLENIE KONSERWATORSKIE

Na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 93 ust. 1, art. 96 ust. 2, art. 36 ust. 1 pkt 1, ust. 3 i 5, w związku z art. 7 pkt. 1 *ustawy* z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 2187); w związku z § 2 pkt 1 i § 14 *Rozporządzenia* Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Dziedzictwa oraz robót budowlanych oraz badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2017 r., poz. 1256); *Porozumienia* Nr 10 z dnia 05 września 2011 r. zawartego pomiędzy Wojewodą Dolnośląskim a Prezydentem Wrocławia *W sprawie powierzenia prowadzenia niektórych zadań z zakresu właściwości Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków* (Dz. Urz. Województwa Dolnośląskiego z 2011 r. Nr 202, poz. 3506) oraz art. 104 *Ustawy* z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257).

Po rozpatrzeniu wniosku zgłoszonego przez: **pana Ryszarda Dąbrowskiego** – pełnomocnika  
(imię, nazwisko i adres lub nazwa,  
siedziba i adres wnioskodawcy) Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

O udzielenie pozwolenia, zgodnie z wymogiem art. 36 ust 1 pkt 1 *Ustawy* z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w obiekcie zabytkowym:

- **Budynek Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej przy ul. Chałubińskiego 10  
w zespole Klinik Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu**

wpisanym do rejestru zabytków pod nr: A/2656/406/Wm. z dn. 24.05. 1979 r.

stanowiącym własność: Uniwersytetu Medycznego ul. Wybrzeże L. Pasteura 1  
50-368 Wrocław

oraz po ocenie danych przedstawionych we wniosku wraz z załączonymi:

- Projektem budowlanym *Wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacja w 9 salach ćwiczeń laboratoryjnych ...*, z V 2018
- pełnomocnictwem,
- oświadczeniem o tytule prawnym do korzystania z zabytku;

### pozwalam

Na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków (zespół budynków):

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/15/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/10

Biurow Miejskiego Konserwatora Zabytków  
ul. Bernardyńska 5; 50-156 Wrocław  
tel. +48 71 77 94 51  
fax +48 71 77 94 52  
mkz@um.wroc.pl  
www.wroclaw.pl



- Zakres: **wykonanie wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach ćwiczeń laboratoryjnych**
- Sposób: Zgodnie z wnioskiem i projektem budowlanym.

Według dokumentacji :  
(stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji)

mgr inż. Janusza Grochowskiego

Termin ważności pozwolenia: **do 31-12-2019 r.**

**Nakłada się na wnioskodawcę obowiązek warunkujący wykonywanie pozwolenia** (art. 36 ust. 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami):

- 1) zawiadomienie MKZ o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.
- 2) niezwłoczne zawiadomienia MKZ o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu prac.
- 3) podjęcia innych działań, które zapobiegają uszkodzeniu lub zniszczeniu zabytku.

#### UZASADNIENIE

Pan Ryszard Dąbrowski, pełnomocnik Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, wystąpił w dniu 29.05. 2018 wnioskiem o wydanie pozwolenia konserwatorskiego na wykonanie wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach ćwiczeń laboratoryjnych w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej przy ul. Chałubińskiego 10. Rozwiązania architektoniczno-budowlane, zawarte w załączonym projekcie autorstwa mgr inż. Janusza Grochowskiego nie spowodują degradację walorów zabytkowych obiektu.

#### Pouczenie:

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Działania powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób nie zagrażający dla ludzi lub mienia.

Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 2187).

Pozwolenie niniejsze nie zwalnia od obowiązku zgłoszenia lub uzyskania decyzji – pozwolenia na budowę (o ile są wymagane), zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

Zgodnie z art. 107 § 1 pkt 7 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego ( Dz. U. z 2017 r. poz. 935.) stronie przysługuje prawo do zrzeczenia się prawa do odwołania od niniejszej decyzji w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania. Zrzeczenie się tego prawa powoduje, że decyzja staje się ostateczna i prawomocna, a więc nie przysługują od niej zwyczajne środki zaskarżenia – odwołanie lub wnioski o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Z up. PREZIDENTA

Agata Chmielowska  
MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

#### Strony (ZPO):

1. Pan Ryszard Dąbrowski – pełnomocnik Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

#### Do wiadomości:

1. WUOZ we Wrocławiu
2. MKZ a/a pozwolenia

Uiszczone opłatę skarbową w wysokości 82 zł na konto Urzędu Miejskiego przelewem bankowym z dnia 30.05. 2018 r. na podstawie Załącznika do Ustawy z dnia 16.11. 2006 r. o opłacie skarbowej, poz. 1635, cz. III, ust 44 pkt 2 z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 225, poz. 1635)

Główny Specjalista  
Inspekcji Zabytków i Nieruchomości

Zatwierdza Zak

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 16275/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01



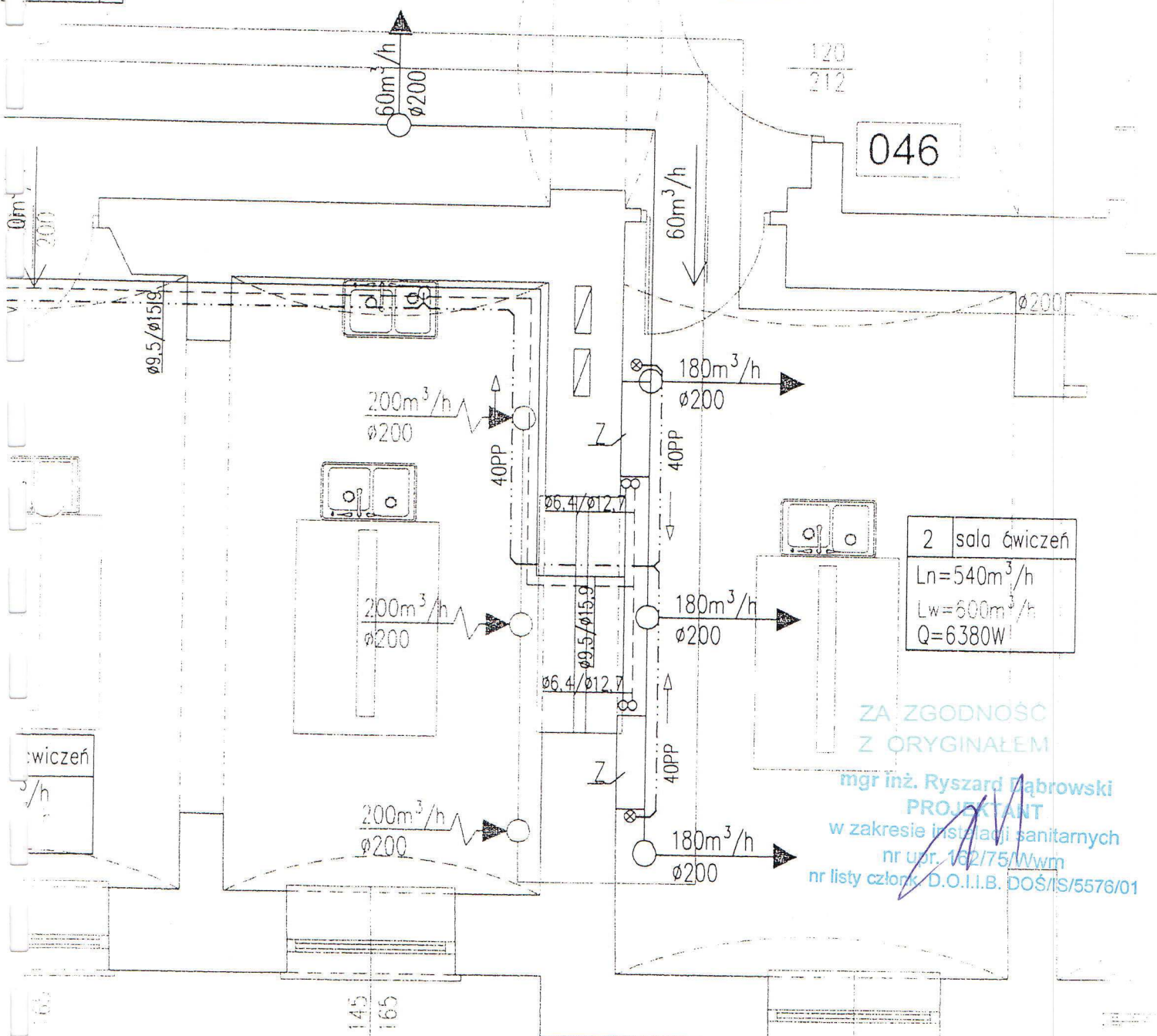
URZĄD MIEJSKI WROCŁAWIA  
MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTEKÓW  
ul. Bernardyńska 5, 50-156 Wrocław  
tel. 071 777 94 51 fax 071 777 94 52  
e-mail: mikz@um.wroc.pl

ZALĄCZNIK DO DECYZJI-ZEZWOLENIA

KONSERWATORSKIEGO

NR. 926/18 26.06.2018

036 korytarz  
=120m<sup>3</sup>/h



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/Wym  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01

ZNS.9022.1.152.2018.AM

Wrocław, dnia 21 maja 2018 roku

**DECYZJA Nr.....601...../18**

Na podstawie art. 3 pkt 2, art. 10 ust. 1 pkt 2, art. 10 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1261), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.) oraz § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2285 z późn. zm.)

**Dolnośląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny we Wrocławiu**

po zapoznaniu się z wnioskiem z dnia 11 maja 2018 r. oraz z ekspertyzą techniczną oceniającą przyjęte rozwiązania inne niż określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2285 z późn. zm.) dotyczącą lokalizacji czepni powietrza w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Adres obiektu: 50-368 Wrocław, ul. Tytusa Chałubińskiego 10  
dz. Nr 24/4, AM 32, obręb Plac Grunwaldzki

Wnioskodawca: Projektowanie i Usługi Różne „DORBUD” mgr inż. Ryszard  
Dąbrowski, 53-230 Wrocław, ul. Inżynierska 72A/3

Inwestor: Uniwersytet Medyczny  
50-367 Wrocław, ul. L. Pasteura 1

**uzgadnia**

ekspertyzę techniczną opracowaną w maju 2018 r. przez rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Włodzimierza Kubiaka dotyczącą powietrza w oknie budynku w odległości dolnej krawędzi czepni ok. 1.6 m nad terenem budynku Katedry i Zakładu Biochemii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Zgodnie z art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.), decyzja nie wymaga uzasadnienia, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 732/75/Wwm  
nr listy członka D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01



## POUCZENIE

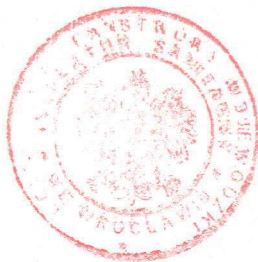
Zgoda na ww. odstępowanie odnosi się wyłącznie do zamierzenia inwestycyjnego określonego w ekspertyzie technicznej stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Sanitarnego w Warszawie, (ul. Targowa 65, 03-729 Warszawa) za pośrednictwem Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji zgodnie z art. 127 i 129 k.p.a.

Zgodnie z art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Załącznikiem do niniejszej decyzji jest ekspertyza techniczna opracowana w maju 2018 r., przez rzeczoznawcę budowlanego mgr inż. Włodzimierza Kubiaka, zaopatrzona pieczęcią DPWIS we Wrocławiu



Dolnośląski Państwowy  
Wojewódzki Inspektor Sanitarny we Wrocławiu  
*[Signature]*  
mgr Marek Głabian  
Kierownik Działu Zapobiegawczego  
Nadzoru Sanitarnego

Otrzymują:

1. Projektowanie i Usługi Różne „DORBUD” mgr inż. Ryszard Dąbrowski,  
53-230 Wrocław, ul. Inżynierska 72A/3 + ekspertyza techniczna
2. DPWIS a/a

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01



# PRACOWNIA PROJEKTOWO – BUDOWLANA

>**KUBIAK**<

mgr inż. Włodzimierz Kubiak 52-413 Wrocław ul. F. Skarbka 11 tel. 71/364-35-04 kom. 603-974-550

**PROJEKTOWANIE • EKSPERTYZY • NADZORY • DORADZTWO**

Regon- 930655155

Dolnośląski Państwowy  
Wojewódzki Inspektor Sanitarny  
50-950 Wrocław  
ul. Marii Curie - Skłodowskiej 73/77

## EKSPERTYZA TECHNICZNA

dotyczy: odstępstwa od przepisów w zakresie lokalizacji czerpni powietrza

### Dane ogólne

Inwestor : Uniwersytet Medyczny

50-367 Wrocław ul. Wybrzeże L. Pasteura 1

Obiekt : Katedra i Zakład Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Adres obiektu : Wrocław ul. Tytusa Chałubińskiego 10 , dz. nr 24/4 , AM 32 , obręb

Plac Grunwaldzki

Temat : Ekspertyza techniczna

Branża : budowlana

Stan inwestycji : faza projektowa dla obiektu

2017. do dec. nr 601/18  
z 21.05.2018

### Podstawa opracowania

- zlecenie z dn. 26.04.2018r.
- dokumentacja budowlana : Wykonanie wielobranżowej dokumentacji projektowej PB i PW pn : „ Wentylacja mechaniczna wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach ćwiczeń laboratoryjnych w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. T. Chałubińskiego 10 ” - opracowana przez ARCHWIG sp. z o.o. mgr inż. arch. Janusz Grochowski upr nr 145/85/UW
- dokumentacja instalacyjna – opracowana przez S. Choroszy nr upr. 1674/87
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( tekst jednolity - Dz. U. poz. 1422 z 18.09.2015r. z późniejszymi zmianami - Dz.U.poz.2285 z 8.12.2017r. )

Dolnośląski Państwowy  
Wojewódzki Inspektor Sanitarny we Wrocławiu  
z up. Marek Głabian  
Kierownik Działu Zapobiegawczego  
Nadzoru Sanitarnego

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01



## Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje omówienie lokalizacji czerpni powietrza pobieranego do podwieszanej centrali wentylacyjnej usytuowanej w piwnicy budynku, w świetle wymagań stawianych przez przepisy rozporządzenia jw. Centrala wentylacyjna podwieszona zostanie do stropu nad piwnicami dwukondygnacyjnego budynku ze stromym dachem.

## Stan istniejący

Obiekt wykonany w 1906r, wpisany do rejestru zabytków, zlokalizowany jest w Śródmieściu Wrocławia przy ul. Tytusa Chałubińskiego 10 (zdj.3). Główne wejście do budynku zlokalizowano w jego środkowej części od strony ulicy, od której prowadzą również przejazdy z obu jego stron umożliwiające dostęp do budynków położonych na działce za jego stroną tylną.

Budynek o zróżnicowanej wysokości i ilości kondygnacji nadziemnych (dwie kondygnacje, ostatnia kondygnacja występuje w poddaszu użytkowym budynku), jest podpiwniczony (suterena) na całej powierzchni.

Zagłębienie posadzki piwnic w stosunku do otaczającego terenu wynosi  $\sim 0.58\text{m}$ . Wysokość piwnic, od posadzki do spodu stropu nad nimi wynosi  $\sim 2.95\text{m}$ . Położenie spodu stropu nad piwnicami w stosunku do otaczającego terenu wynosi  $\sim 2,35\text{m}$ .

## Zamierzenia projektowe

Budynek jest użytkowany. Aktualnie opracowuje się dokumentację dla zmodernizowania występującej w nim funkcji. W części budynku, projektowana jest nowa wentylacja mechaniczna, w tym niezależna dla kondygnacji piwnicznej.

W środkowej części powierzchni piwnicy, przylegającej ścianą zewnętrzną tylną do terenu obsadzonego zielenią, projektuje się lokalizację centrali wentylacyjnej podwieszanej dla której niezbędną czerpnię powietrza, z uwagi na funkcję i ograniczone możliwości lokalizacyjne, usytuowano w oknie w ścianie zewnętrznej (zdj. 2).

Czerpnię powietrza o wymiarach równych środkowej, górnej, kwatery okiennej  $\sim 40 \times 40\text{cm}$ , usytuowano w tej kwaterze okna, dolną krawędzią w poziomie  $2.18\text{m}$  od posadzki piwnicy i  $1.6\text{m}$  od powierzchni przylegającego do budynku terenu. Górna krawędź czerpni usytuowana jest  $\sim 30\div 35\text{ cm}$  pod stropem piwnic; rozwiązanie takie pozwala na bezpośredni pobór powietrza do centrali wentylacyjnej.

Wszystkie niezbędne filtry dla uzyskania czystego powietrza zlokalizowane są w czerpni i w maszynowni wentylacyjnej.

Odległość miejsca projektowanej czerpni od miejsc postojowych dla samochodów wynosi więcej niż  $20\text{m}$ ; na ścianie, gdzie projektowana jest czerpnia, nie jest zlokalizowana wyrzutnia, a w pobliżu nie ma miejsc gromadzenia odpadów stałych i wywiewek kanalizacyjnych oraz innych źródeł zanieczyszczenia powietrza. Lokalizacja czerpni generalnie spełnia wymogi §152 Dz.U. poz. 1422.

## Odstępstwa od przepisów

Położenie otworu czerpni w oknie piwnicy w stosunku do poziomu terenu usytuowanego przy budynku, nie spełnia wymogów §152 ust. 3 Dz.U. poz. 1422 (zdj.2).

Lokalizacja czerpni na wysokości min.  $2.0\text{m}$  nad przylegającym terenem, co jest wymagane, nie może być wykonana, z uwagi na niewystarczającą wysokość okna piwnicznego. Lokalizując otwór czerpni na tej wysokości musiałby być usytuowany:

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01



- częściowo w oknie i częściowo w ścianie nad oknem , bezpośrednio pod stropem piwnic , co wymagałoby wykuvania otworu w ścianie zewnętrznej budynku zabytkowego , zabezpieczenia podparcia stropu i przeróbki okna , lub
- nad stropem piwnic , w obrębie pomieszczeń parteru , a powietrze do centrali wentylacyjnej musiałoby być prowadzone przewodami przechodzącymi przez strop położony między piwnicami i parterem ; rozwiązanie takie zabierałoby znaczną część powierzchni pomieszczeń usytuowanych na parterze , bezpośrednio nad centralą wentylacyjną

### Wnioski

Z uwagi na :

- charakter istniejącego budynku ( budynek jest zabytkiem ) , a także brak możliwości wykonania czerpni na dachu budynku
- niewystarczającą wysokość piwnic , która zmuszałaby do usytuowania czerpni nad ich stropem , w obrębie pomieszczeń parteru i prowadzenia przewodów od czerpni do centrali wentylacyjnej podwieszanej do stropu w piwnicy poprzez te pomieszczenia , zmniejszając ich powierzchnię
- ograniczony , niewielki ruch pieszy w strefie lokalizacji czerpni ; występuje tu zieleń a ścieżka dla pieszych jest odsunięta ~ 15m ( zdj.1 )

wnioskuję się by utrzymać lokalizację czerpni w projektowanym miejscu i na projektowanej wysokości 1.6m od terenu przy budynku .

Poprawienie warunków pracy tak zlokalizowanej czerpni uzyskane zostanie poprzez utrzymanie osłaniającej ją zieleni w odpowiednio dobrym stanie .

W związku z powyższymi ustaleniami i przedstawionymi wnioskami w trybie §2 ust.1 i 2 pkt.2 Dz. U. poz. 1422 wnosi się o odstąpienie od obowiązujących przepisów §152 ust. 3 w zakresie jak opisano wyżej i wyrażono zgodę na lokalizację czerpni w oknie na projektowanej wysokości 1.6m od poziomu przylegającego do budynku terenu .

Wrocław , maj 2018r

Opracował :

**WŁODZIMIERZ KUBIAK**  
mgr inż. budownictwa lądowego  
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Decyzja Nr 21/98/RZ Centr. Rej. 432/98/R  
52-413 Wrocław, ul. F. Skarbka 11, tel. 71 364 35 04

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/W/wm  
nr listy członk. Z O.I.I.B. DOŚ/S/5576/01







## ZDJĘCIA



Zdj.1 Północno-zachodnia część elewacji budynku – od strony przeciwnej do ul. T. Chałubińskiego

lokalizacja okna z projektowaną czerpnią



Zdj.2 Piwnice budynku

miejsce lokalizacji czerpni w oknie

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01





Zdj.3 Lokalizacja budynku

miejsce czerpni

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 16075/Wwm  
nr listy członka D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01





Wrocław, 23.05.2018r.

## OPINIA NR 08/05/2018

W budynku przy ul. Chałubińskiego 10, 50-368 Wrocław

Budynek katedry i zakładu biochemii lekarskiej

Dotycząca urządzeń grzewczo- kominowych używanych przez :

Projektowanie i Usługi Różne "DORBUD" mgr inż. Ryszard Dąbrowski

Sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego Wojciech Zmuda  
w celu :

1. wskazania przewodu kominowego usytuowania miejsca na podłączenie
2. ustalenia prawidłowości podłączenia (nie dotyczy)
3. ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń (nie dotyczy)
4. Inwentaryzacja – do celów projektowych – (nie dotyczy)

W związku z powyższym stwierdza się co następuje :

Przewód kominowy Nr. 1 – 0,40 x 0,60m x 19m.b – Wolny – Proponowany do podłączenia instalacji projektowanej wentylacji wywiewnej mechanicznej nawiewno – wywiewnej .

Przewód kominowy Nr. 1 należy zabezpieczyć odpowiednimi wkładami kominowymi zgodnie z projektem, w celu uszczelnienia struktury wewnętrznej komina murowanego.

W pomieszczeniu strychu należy uzupełnić ubytki cegieł na ścianie kominowej przewodu murowanego Nr.1.

*Inne uwagi :*

*Podczas sprawdzenia przewodów kominowych w obiekcie stwierdzono iż pozostałe przewody kominowe w obrębie projektowanej instalacji nie nadają się do wykorzystania na podłączenie systemu wentylacji mechanicznej z uwagi na istniejące podłączenia, oraz brak drożności. Zaleca się wykorzystać istniejący przewód kominowy po byłej kotłowni na paliwo stałe jako szacht instalacyjny projektowanego systemu wentylacji.*

*W pomieszczeniu strychu pozostałe grupy kominowe posiadają liczne ubytki cegieł – nieprawidłowo.*

*Istniejące otwory proponuje się zamurować w celu zwiększenia sprawności działania istniejących podłączeń wentylacji wywiewnych.*

*Po wykonaniu instalacji należy zgłosić się do Zakładu kominarskiego w celu sprawdzenia prawidłowości podłączenia systemu wentylacyjnego z projektem i przepisami.*

**Szkic orientacyjny na odwrocie.**

Opinię sporządzono w oparciu o Ustawę Prawo Budowlane z dnia 03.08.2016r ( Dz. U. z 2016 poz. 290) wraz z późniejszymi zmianami , Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr. 75 poz. 690 z 15 czerwca 2002r.) z późniejszymi zmianami.

**Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla właściciela ( inwestora) i opiniodawcy .**

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

pieczęć i podpis  
uprawnionego Mistrza Kominarskiego  
**MISTRZ KOMINIARSKI**  
nr dypl. mistrzowskiego 1839

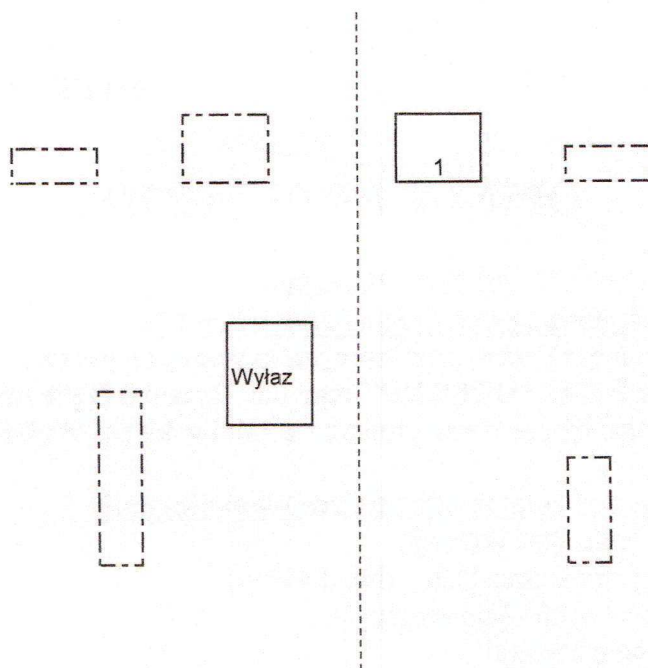
UWAGA :

po wykonaniu w/w zaleceń należy zgłosić do Z-du kominarskiego celem sprawdzenia prawidłowości podłączenia i wykonania oraz wydania protokołu powykonawczego .

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
**PROJEKTANT**  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 462/75/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B DOŚ/IS/5576/01

Wojciech Zmuda

Szkic orientacyjny : RZUT DACHU



**Opis :**

1. 0,40 x 0,60 - Wolny - Prop. Do wykorzystania na podłączenie projektowanej instalacji wentylacji mechanicznej.

Uprawniony  
MISTRZ KOMINIARSKI  
nr dypl. mistrzowskiego 1839

Wojciech Zmuda

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/15/Wwm  
nr listy członka D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01



Zakład Usług Kominarskich  
Wojciech Zmuda  
Garbce 38, 55-140 Żmigród  
NIP 8992612560  
tel. 722 332 251  
wojtek1149@tlen.pl



Wrocław, 10.07.2018r.

## OPINIA NR 10/07/2018

W budynku przy ul. Chalubińskiego 10, 50-368 Wrocław

Budynek katedry i zakładu biochemii lekarskiej

Dotycząca urządzeń grzewczo- kominowych używanych przez :

Projektowanie i Usługi Różne "DORBUD" mgr inż. Ryszard Dąbrowski

Sporządzona przez posiadającego wymagane uprawnienia mistrza kominarskiego Wojciech Zmuda w celu :

1. wskazania przewodu kominowego usytuowania miejsca na podłączenie
2. ustalenia prawidłowości podłączenia (nie dotyczy)
3. ustalenia przyczyn wadliwego działania urządzeń (nie dotyczy)
4. Inwentaryzacja – do celów projektowych – (nie dotyczy)

W związku z powyższym stwierdza się co następuje :

Przewód kominowy Nr. 1 – Proponowany do podłączenia odprowadzenia zużytego powietrza z dygestorium sala ćwiczeń ( laboratorium) I p.

Przewód kominowy Nr. 2 – Proponowany do podłączenia odprowadzenia zużytego powietrza z dygestorium pracownia Nr. 17- po wyłączeniu obecnej kratki wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu.

Przewód kominowy Nr. 3 – Proponowany do podłączenia odprowadzenia zużytego powietrza z dygestorium pracownia Nr. 18- po wyłączeniu obecnego urządzenia odprowadzającego zużyte powietrze z dygestorium.

Przewody kominowe Nr 1,2,3 ponad dachem posiadają obustronne boczne wyloty – w momencie podłączenia urządzeń wspomaganych mechanicznie należy wykonać górne wyloty ponad dachem.

Przewody kominowe Nr. 1,2,3 należy uszczelnić na całych wysokościach.

Inne uwagi :

W pomieszczeniu strychu pozostałe grupy kominowe posiadają liczne ubytki cegieł – nieprawidłowo.

Istniejące otwory proponuje się zamurować w celu zwiększenia sprawności działania istniejących podłączeń wentylacji wywiewnych.

Po wykonaniu instalacji należy zgłosić się do Zakładu kominarskiego w celu sprawdzenia prawidłowości podłączenia systemu wentylacyjnego z projektem i przepisami.

Szkic orientacyjny na odwrocie.

Opinię sporządzono w oparciu o Ustawę Prawo Budowlane z dnia 03.08.2016r ( Dz.U. z 2016 poz. 290) wraz z późniejszymi zmianami .  
Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz.U.Nr.75 poz.690 z 15 czerwca 2002r.) z późniejszymi zmianami.

Opinię sporządzono w 2 egz. z przeznaczeniem po 1 egz. dla właściciela ( inwestora) i opiniodawcy .

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT

w zakresie instalacji sanitarnych

nr upr. 162/75/Wwm

listy członka D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01

pieczęć i podpis  
uprawnionego Mistrza Kominarskiego

Uprawniony  
MISTRZ KOMINIARSKI  
nr dypl. mistrzowskiego 1839

UWAGA :

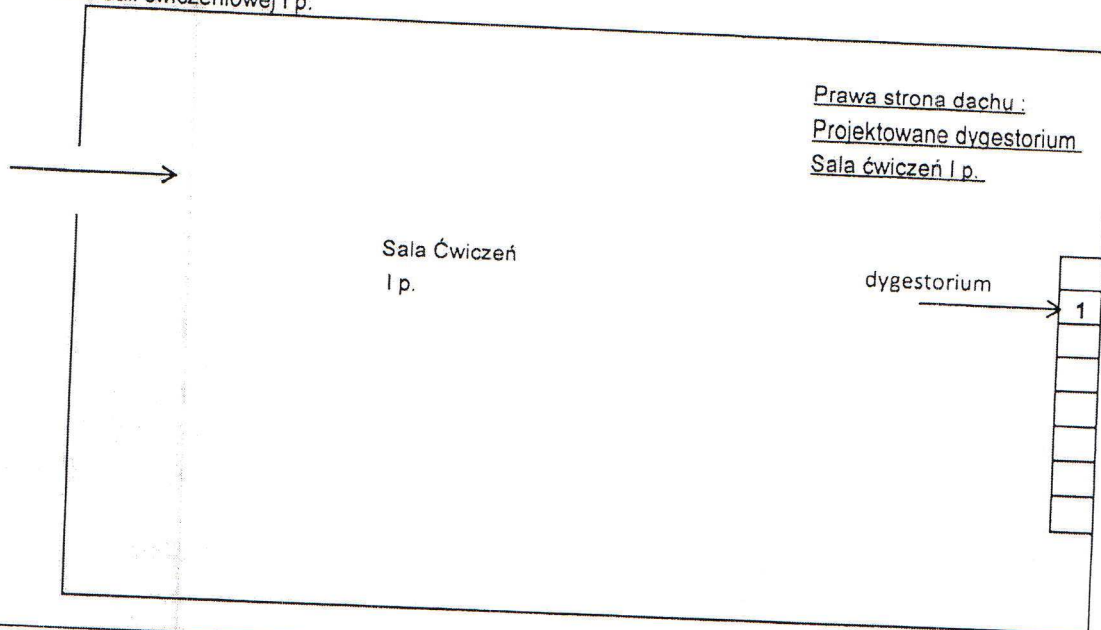
po wykonaniu w/w zaleceń należy zgłosić  
do Z-du kominarskiego celem sprawdzenia  
prawidłowości podłączenia i wykonania oraz



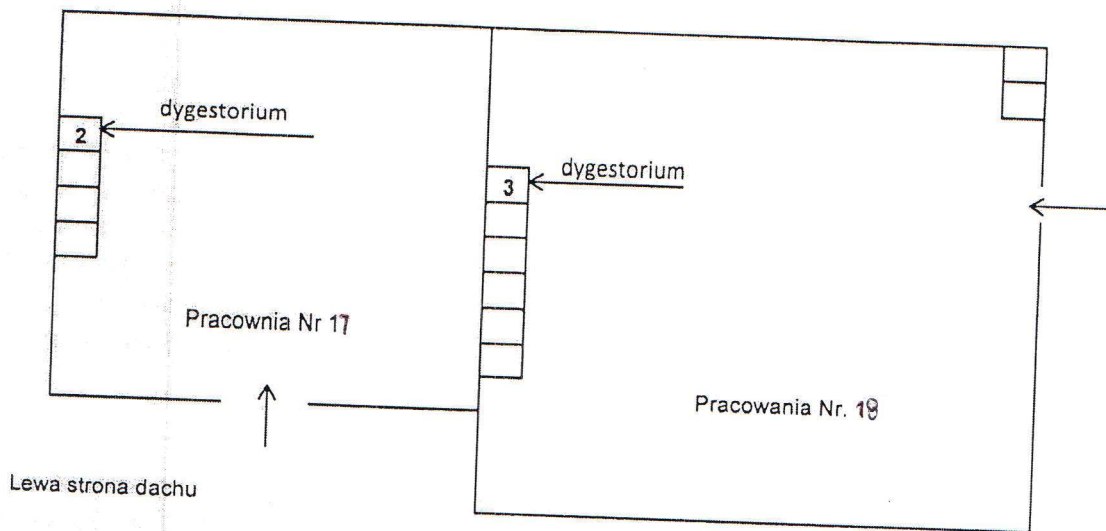


Szkic orientacyjny : RZUT DACHU

Rzut Sali ćwiczeniowej I p.



Rzut Sali Nr. 17 i 18



Opis :

ul. Chałubińskiego 10

1. 0,27 x 0,54 - Proponowany podłączyć dygestorium sala ćwiczeń I p.
2. 0,14 x 0,21 - Proponowany podłączyć dygestorium pracownia Nr 18
3. 0,14 x 0,21 - Proponowany podłączyć dygestorium pracownia Nr 17

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 161/75/Wwm  
nr listy członka D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01

Przewody kominowe Nr. 1-3 należy zabezpieczyć odpowiednim wkładem kominowym lub alufolą wielowarstwową na całych wysokościach.  
Przewody kominowe Nr. 1-3 posiadają obustronne boczne wyloty - po podłączeniu dygestoriów należy wykonać górne wyloty przewodów kominowych ponad dachem.

Uprawniony

**Uniwersytet Medyczny**  
**im. Piastów Śląskich we Wrocławiu**  
50-367 Wrocław ul. Pasteura 1  
**Dział Techniczny**

*dotyczy: ustalenia technicznych warunków przyłączenia dla projektu wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach ćwiczeń laboratoryjnych w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. T. Chałubińskiego 10.*

### **Techniczne Warunki Przyłączenia nr DT/RB/18/06/08/01**

Na podstawie przesłanego bilansu mocy oraz po przeprowadzeniu wizji lokalnej z projektantem branży elektrycznej potwierdzamy możliwość podłączenia urządzeń wentylacyjnych o mocy zapotrzebowanej **Pz-30,5kW** w budynku dydaktyczno laboratoryjnym KiZ Biochemii Lekarskiej UMW przy ulicy T. Chałubińskiego 10. Jednocześnie wskazujemy jako miejsca przyłączenia poszczególnych urządzeń wentylacyjnych rozdzielnice elektryczne piętrowe oznaczone:

- Rozdzielnica główna **RGnn** - kondygnacja piwnica - pomieszczenie rozdzielni.
- Rozdzielnica piętrowa **TP2.11** – kondygnacja piętro I - korytarz komunikacyjny
- Rozdzielnica piętrowa **TP2.12** - kondygnacja piętro I - korytarz komunikacyjny
- Rozdzielnica piętrowa **TP2.13** - kondygnacja piętro I – pomieszczenie przy „Zimnym Pokoju” (rozdzielnicą dla urządzeń wentylacyjnych zlokalizowanych na poddaszu)

Dokładną lokalizację podanych rozdzielnic przedstawiają rzuty poszczególnych kondygnacji budynku przy ulicy T. Chałubińskiego 10 które stanowią załącznik do w/w TWP DT/RB/18/06/08/01

Opracował

inż. Robert Brol



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dobrowski  
**PROJEKTANT**  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/W/wm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01

### Zestawienie zapotrzebowania mocy dla wentylacji mechanicznej i chłodzenia

L.p.	Oznaczenie układu	odbiornik energii elektr.	Zapotrzebowanie mocy N [kW]	Zasilanie U/f/I [ V/Hz/A ]
1	N1	silnik wentylatora	0,370	400/62,1/1,0
2	N2	nagrz. elektr.	3,000	400/50
3	W1	silnik wentylatora	0,370	2 x 400/55,9/1,9
4	N2	silnik wentylatora	2 x 0,750	400/62,1/1,0
5	W2	silnik wentylatora	2 x 0,750	2 x 400/55,4/1,9
6	OM1	silnik wentylatora	0,370	400/50/1,04
7	OM2	silnik wentylatora	0,250	400/50/0,69
8	OM3	silnik wentylatora	0,250	400/50/0,69
9	Ww	silnik wentylatora	4,000	400/50
10	Z1	jedn. zewn.	18,500	400/50
11	Z1	jedn. wewn.	4 x 0,02 + 13 x 0,03 = 0,44	400/50
<b>Razem:</b>			<b>30,481</b>	

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Ryszard Dąbrowski  
PROJEKTANT  
w zakresie instalacji sanitarnych  
nr upr. 162/75/Wwm  
nr listy członk. D.O.I.I.B. DOŚ/IS/5576/01





## **I. OPIS TECHNICZNY - CZĘŚĆ OGÓLNA**

do projektu budowlanego wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach ćwiczeń laboratoryjnych w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. T. Chałubińskiego 10.

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu budowlanego jest umowa nr UMW / AZ / PN - 29 / 18 zawarta w dniu 17 kwietnia 2018 r. pomiędzy Uniwersytetem Medycznym we Wrocławiu z siedzibą: 50-367 Wrocław, Wybrzeże L. Pasteura 1, a firmą Projektowanie i Usługi Różne „DORBUD” mieszczącą się we Wrocławiu przy ul. Inżynierskiej 72A/3.

### **2. Cel opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie możliwości poprawy warunków pracy pracowników naukowych i studentów we wskazanych salach ćwiczeń i pracowniach laboratoryjnych.

### **3. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach laboratoryjnych w budynku jak w tytule.

W szczególności zakres opracowania obejmuje:

- a) w branży architektonicznej:
  - adaptację wskazanych kwater okien na czerpnie ściennie w celu zdystansowania miejsc czerpania świeżego powietrza od wyrzutni powietrza zanieczyszczonego chemicznie
  - maskowanie projektowanych instalacji sanitarnych i elektrycznych
- b) w branży sanitarnej
  - propozycję rozwiązania wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej z całorocznym normowaniem temperatury, odciągów miejscowych z dygestoriów oraz nawiewu kompensacyjnego
  - doprowadzenie czynnika grzejącego z węzła cieplnego do nagrzewnic wodnych w centralach wentylacyjnych
  - odprowadzenie skroplin
- c) w branży elektrycznej:
  - propozycję rozwiązanie instalacji elektrycznych związanych z projektowaną instalacją wentylacji mechanicznej, odciągów miejscowych z dygestoriów i klimatyzacją

### **4. Materiały wyjściowe**

Materiały wyjściowe do projektowania stanowiły:

- inwentaryzacja budowlana opracowana w formie tradycyjnej w czerwcu 1975 r.
- wizja lokalna
- podkłady budowlane opracowane w formie elektronicznej na podstawie w/w inwentaryzacji oraz wizji lokalnej
- karty katalogowe dygestoriów dostarczone przez Inwestora
- notatka służbowa dotycząca zapewnienia dostawy energii elektrycznej i ciepłej oraz t.w.p.
- karty katalogowe przykładowo zastosowanych urządzeń zamieszczone w egz. autorskim
- uzgodnienia międzybranżowe



- uzgodnienia z użytkownikiem
- obowiązujące normy i przepisy
- odstępstwo Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego dotyczące usytuowania czerpni ściennej dla układu N1

## II. OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

### 1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach laboratoryjnych w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. T. Chałubińskiego 10.

Opracowanie nie zmienia dotychczasowego przeznaczenia i programu użytkowego budynku.

### 2. Charakterystyczne parametry techniczne budynku (wg dokumentacji archiwalnej):

Kubatura - 15.630 m<sup>3</sup>

Powierzchnia zabudowy – 1099,45 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa – 2928,17 m<sup>2</sup>

Wysokość budynku – 17,8 m

Liczba kondygnacji - 4

Projekt nie zmienia parametrów technicznych budynku.

### 3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

Budynek Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej stanowi jeden z obiektów zespołu Klinik Akademii Medycznej powstałych w latach 1890–1909. Jest to neogotycki budynek z czerwonej cegły klinkierowej.

Zespół klinik Akademii Medycznej jest wpisany do rejestru zabytków pod numerem:

A/2656/406/Wm.

Niniejszy projekt nie zmienia funkcji obiektu.

Wprowadza drobne zmiany w formie architektonicznej polegające na:

- adaptacji wskazanych kwater okien na czerpnie ściennie - adaptację górnych kwater okien wskazanych w projekcie na czerpnie powietrza, oraz całych okien wskazanych na poddaszu do chłodzenia skraplacza
- stropy podwieszone izolowane akustycznie we wskazanych korytarzach na poziomie I piętra z uwzględnieniem rewizji do urządzeń wymagających dostępu
- konstrukcje wsporcze pod centrale wentylacyjne oraz jednostkę zewnętrzną projektowanego układu chłodniczego usytuowaną na poddaszu
- wyrzutnie ściennie w istniejących kanałach murowanych przewidzianych do usuwania zużytego powietrza
- kratki kompensacyjne we wskazanych drzwiach i ścianach
- maskowanie projektowanych instalacji sanitarnych i elektrycznych wewnątrz budynku.
- Przekucia przez ściany i stropy dla prowadzenia przewodów wentylacji mechanicznej.

#### 3.1. Przebudowa kwater okiennych na czerpnie i wyrzutnie ściennie.

Okna podlegające przebudowie zaznaczono na rysunkach elewacji (rys. nr 4 i 5), są to:

- w elewacji frontowej (od ulicy Chałubińskiego) 2 okna w lukarnach na poddaszu,
- w elewacji ogrodowej: 1 okno na poziomie piwnic, 2 okna na I piętrze.

a) stan istniejący: - okna współczesne, drewniane, szklone szybami zespolonymi,



zachowujące historyczne podziały kwater. Kolor ram okiennych od wnętrza – biały, na zewnątrz zielony.

- b) Stan projektowany: - „rozszklenie” zaznaczonych kwater. W miejsce szyb zespolonych wstawienie indywidualnie wykonanych czerpni powietrza, z zewnętrzną żaluzją z blachy nierdzewnej lub aluminiowej w kolorze szarym, (RAL 7042) - jak istniejące kraty okienne.

### **3.2. Wyrzutnie ściennie w istniejących kanałach murowanych przewidzianych do usuwania zużytego powietrza .**

Dwie wyrzutnie powietrza zlokalizowano w ściankach murowanego komina po dawnej, nieczynnej obecnie, kotłowni.

Żaluzja wstawiona w ściankę komina – stalowa, kolor: grafitowy ( RAL70240).

### **4. Układ konstrukcyjny budynku.**

Projekt nie zmienia układu konstrukcyjnego budynku.

Projektowane konstrukcje pod centrale wentylacyjne – wg opisu konstrukcyjnego ( punkt III).

### **6. Rozwiązanie zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego.**

Zaprojektowano wentylację mechaniczną wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach laboratoryjnych. Szczegóły wg opisu – instalacje sanitarne ( punkt IV)

### **7. Nieistotne odstępienia od projektu budowlanego.**

Dopuszcza się nieistotne odstępienia od zatwierdzonego projektu budowlanego o ile nie dotyczą one art. 36a ust.5 punkty od 1 do 7 ustawy Prawo budowlane, oraz nie wymaga uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów, wymaganych przepisami szczegółowymi.

Opracował:  
arch. Janusz Grochowski

### III. OPIS TECHNICZNY - KONSTRUKCJA

#### 1. Temat opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany część konstrukcyjna, wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach laboratoryjnych w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. T. Chałubińskiego 10.

#### 2. Podstawy opracowania.

##### 2.1. Podstawa merytoryczna.

- inwentaryzacja budowlana opracowana w formie tradycyjnej w czerwcu 1975 r.
- wizja lokalna
- podkłady budowlane opracowane w formie elektronicznej na podstawie w/w inwentaryzacji oraz wizji lokalnej

##### 2.2. Dane geologiczno – inżynierskie.

Nie wykonano badań podłoża gruntowego. Zakres prac przewidzianych w projekcie budowlanym, nie zmienia sposobu współpracy fundamentów z podłożem gruntowym, jak też nie prowadzi do zwiększenia obciążeń przekazywanych przez fundamenty na grunt.

##### 2.3. Zastosowane normy i normatywy techniczne projektowania.

1. PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalenia wartości
2. PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
3. PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
4. PN-80/B-02010 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
5. PN-80/B-02010/Az1 - Obciążenie śniegiem.
6. PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
7. PN-77/B-02011/Az1 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
8. PN-90/B-03000 - Projekty budowlane. Obliczenia statyczne .
9. PN-76/B-03001 - Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
10. PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
11. PN-B-03002:2007 - Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczenie.
12. PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
13. PN-81/B-3020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych t. I do IV

#### 3. Warunki gruntowo – wodne.

Nie wykonano badań podłoża gruntowego. Zakres prac przewidzianych w projekcie budowlanym, nie zmienia sposobu współpracy fundamentów z podłożem gruntowym, jak też nie prowadzi do zwiększenia obciążeń przekazywanych przez fundamenty na grunt.



#### 4. Kategoria geotechniczna.

Ze względu na warunki hydrogeologiczne oraz rodzaj projektowanej inwestycji, obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej ( Dziennik Ustaw, poz. 463 z 27.04.2012 r. ).

#### 5. Założenia do obliczeń konstrukcji.

##### 5.1. Obciążenia.

###### 1. OBCIĄŻENIA STAŁE

- Obciążenia stałe wg normy PN-81/B-02001

###### 2. OBCIĄŻENIA ZMIENNE TECHNOLOGICZNE

- |    |   |   |                        |
|----|---|---|------------------------|
| a) | Laboratoria i pracownie, sale ćwiczeń   | - | 3,50 kN/m <sup>2</sup> |
| b) | korytarze i halle                       | - | 2,50 kN/m <sup>2</sup> |
| c) | klatki schodowe, galerie niewspornikowe | - | 4,00 kN/m <sup>2</sup> |

###### 3. OBCIĄŻENIE WIATREM

Obciążenie charakterystyczne  $q_k = 0,30$  kPa w I strefie obciążenia wiatrem (Wrocław).

Budowla niepodatna na obciążenia dynamiczne ( $\beta = 1,80$ )

###### 4. OBCIĄŻENIE ŚNIEGIEM

Obciążenie charakterystyczne –  $Q_k = 0,70$  kN/m<sup>2</sup> w I strefie obciążenia śniegiem (Wrocław).

##### 5.2. Metody obliczeń.

Konstrukcje i elementy oblicza się z uwagi na możliwość wystąpienia dwóch grup stanów granicznych :

- c) grupy stanów granicznych nośności
- d) grupy stanów granicznych użytkowania

#### 6. Ocena stanu technicznego obiektu istniejącego.

##### 6.1. Podstawowe terminy stosowane w ocenie stanu technicznego.

###### 6.1.1. Stan bezpieczeństwa ustroju konstrukcyjnego.

	stan spełniający wymogi bezpieczeństwa
	stan zagrożenia awarią
	stan awaryjny
	stan zagrożenia katastrofą
	stan katastrofy

### 6.1.2. Stan zużycia budowli.

a	<b>stan dobry</b> (elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują uszkodzeń)
pa	<b>stan zadowalający</b> (celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach)
mpa	<b>stan średni</b> (celowy jest remont kapitalny)
mpa	<b>stan niezadowalający</b> (wymagany kompleksowy remont kapitalny)
pa	<b>stan zły</b> (ewentualny remont kapitalny o bardzo dużym zakresie)

### 6.2. Skrócony opis techniczny budynku.

Istniejący budynek to podpiwniczony, dwukondygnacyjny obiekt, z poddaszem użytkowym, pełniący funkcję Budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego, we Wrocławiu, zbudowany na przełomie XIX i XX. Obiekt o gabarytach w rzucie ~ 70,4x27,7 m, przekryty dwuspadowym dachem, o stromym kącie nachylenia połaci. Budynek o konstrukcji tradycyjnej. Główny ustrój stanowią ściany murowane, współpracujące, z masywnymi stropami typu Kleina i sklepieniami odcinkowymi na belkach stalowych. Budynek posadowiony w sposób bezpośredni, na ławach fundamentowych.

#### 1. FUNDAMENT, ŚCIANY PIWNIC

Budynek posadowiony w sposób bezpośredni, na ceglanych ławach fundamentowych. Ściany piwnic murowane z cegły pełnej.

#### 2. ŚCIANY KONDYGNACJI NADZIEMNYCH

Zewnętrzne i wewnętrzne ściany nośne wykonane są jako murowane, z cegły pełnej, na zaprawie wapiennej, o grubościach 53÷71 cm. Nadproża murowane łukowe, z cegły pełnej

#### 3. STROPY MIĘDZYPIĘTROWE

W budynku zastosowano masywne stropy międzypiętrowe, w postaci stropów Kleina i sklepień odcinkowych na belkach stalowych.

#### 4. DACH

Dach dwuspadowy stromy, o konstrukcji drewnianej, płatwiowo – kleszczowej.

#### 5. POKRYCIE DACHU

Pokrycie dachu wykonano z dachówki ceramicznej

#### 6. WEWNĘTRZNE KLATKI SCHODOWE

W budynku funkcjonują trzy wewnętrzne klatki schodowe, o konstrukcji żelbetowej

### 6.3. Ocena stanu technicznego elementów budynku.

#### 6.3.1. Fundamenty, ściany piwnic.

Nie wykonano odkrywek fundamentów. Na podstawie stanu technicznego części nadziemnej stwierdzono brak oznak niewłaściwej pracy fundamentów, takich jak utrata nośności, nierównomierne lub nadmierne osiadania.



Ściany piwnic są w dobrym stanie technicznym. Brak spękań i zawilgoceń. Brak oznak niewłaściwej pracy nadproży.

#### 6.3.2. Ściany kondygnacji nadziemnych.

Ściany nośne kondygnacji nadziemnych są w dobrym stanie technicznym. Brak spękań i zawilgoceń. Brak oznak niewłaściwej pracy nadproży.

#### 6.3.3. Stropy międzypiętrowe.

Stropy międzypiętrowe są w dobrym stanie technicznym. Brak oznak niewłaściwej pracy stropów, takich, jak zarysowania lub nadmierne ugięcia. Brak oznak korozji elementów stalowych

#### 6.3.4. Dach.

Dach w dobrym stanie technicznym. Brak oznak niewłaściwej pracy elementów więźby dachowej, brak nadmiernych odkształceń.

#### 6.3.5. Pokrycie dachowe.

Pokrycie dachu jest w dobrym stanie technicznym. Brak widocznych przecieków, pokrycie z dachówki wizualnie bez uszkodzeń. Obróbki blacharskie niezniszczone.

#### 6.3.6. Wewnętrzne klatki schodowe.

Schody w dobrym stanie technicznymi. Brak nadmiernych ugięć i podatności na drgania

### 6.4. Analiza i ustalenie stanu technicznej sprawności oraz bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania.

l.p	Element – oznaki zużycia	Klasyfikacja stanu technicznego zużycia	stopień pilności remontu
1	2	3	4
1	<b>Fundamenty i ściany fundamentowe</b> Posadowienie budynku bezpośrednie. Brak oznak niewłaściwej pracy fundamentów, takich jak utrata nośności, nierównomierne lub nadmierne osiadania. Ściany piwnic murowane. Brak zarysowań i zawilgoceń, brak oznak niewłaściwej pracy nadproży. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	
2	Ściany nośne kondygnacji nadziemnych Ściany murowane z cegły pełnej. Brak zarysowań i zawilgoceń, brak oznak niewłaściwej pracy nadproży. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	
3	<b>Stropi międzypiętrowe.</b> Stropy Kleina i sklepienia odcinkowe na belkach stalowych. Brak oznak niewłaściwej pracy stropów, brak śladów korozji elementów stalowych *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	
4	Dach Dach dwuspadowy o stromym kącie nachylenia połaci i konstrukcji drewnianej. Brak oznak niewłaściwej pracy	stan dobry I grupa	

	elementów więźby dachowej. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.		
5	Pokrycie dachowe Pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej. Pokrycie dachu jw dobrym stanie technicznym. Brak widocznych przecieków. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	
6	Klatki schodowe Schody istniejące są w dobrym stanie technicznym. *stan bezpieczeństwa konstrukcji „A” – spełnia wymogi.	stan dobry I grupa	

Elementy konstrukcji budynku są w dobrym stanie technicznym. Budynek nadaje się do dalszej eksploatacji oraz do planowanego remontu i przebudowy. Elementy konstrukcyjne mają wystarczającą nośność, do przeniesienia wymaganych obciążeń

## **7. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe i elementy.**

### **7.1. Krótka charakterystyka planowanego remontu i przebudowy.**

Planowane prace obejmują budowę instalacji wentylacji mechanicznej, nawiewno - wywiewnej.

### **7.2. Rozwiązania konstrukcyjno materiałowe.**

#### **1. WYKONANIE NOWYCH PRZEJŚĆ PRZEZ ISTNIEJĄCE STROPY**

Konieczne do wykonani otwory przejść przez stropy należy wywiercić, zwracając uwagę, by zaprojektowane miejsca przebić przez stropy nie kolidowały z belkami stropowymi.

#### **2. KONSTRUKCJE WSPORCZE POD CENTRALE WENTYLACYJNE**

Projektuje się ramy wsporcze, z ceowników walcowanych C120, opartych na belkach stalowych z dwuteowników IPE 140. Belki staole będą mocowane do wewnętrznych ścian nośnych w korytarzu obiektu.

#### **3. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWYCH**

Proponuje się zabezpieczenie antykorozyjne w postaci powłok malarskich. Kategoria korozyjności środowiska C3 wg PN-EN ISO 12944-2. Powierzchnie konstrukcji stalowych oczyścić do stoapnia czystości Sa 2 ½. Rodzaj i ilość powłok ustali wykonawca konstrukcji, w porozumieniu z dostawcą farb.

opracował  
Maciej Tomasiak



## IV. OPIS TECHNICZNY-INSTALACJE SANITARNE

### 1. Wentylacja mechaniczna

#### 1.1. Stan istniejący

W 9 salach ćwiczeń oraz pracowniach laboratoryjnych przewidzianych do modernizacji w zakresie wentylacji aktualnie wentylowane są poprzez kanały wentylacji grawitacyjnej oraz trzy odciągi miejscowe z dwóch dygestoriów i jednej szafy na odczynniki chemiczne. Ponadto widoczne są fragmenty kanałów wentylacyjnych, które w przeszłości mogły służyć do wentylacji mechanicznej części z w/w pomieszczeń.

Docelowo przewiduje się wykorzystanie układu wywiewnego z w/w szafy na odczynniki chemiczne. Pozostałe układy wywiewne oraz kanały wentylacyjne przewiduje się do demontażu.

#### 1.2. Założenia wstępne

Zakłada się demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych występujących w obrębie pomieszczeń objętych zakresem opracowania za wyjątkiem wentylatora usuwającego powietrze z szafy na odczynniki chemiczne w pracowni nr 4 na I piętrze.

Ilości powietrza wentylującego określono na podstawie następujących kryteriów:

- minimalnego przydziału świeżego powietrza dla osób przebywających w wentylowanych pomieszczeniach z całorocznym normowaniem temperatury w ilości  $30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{os.}$

Do przygotowania oraz wymiany powietrza w salach ćwiczeń usytuowanych na poziomie piwnic zastosowano centralę wentylacyjną, nawiewno - wywiewną podwieszoną o wydajności  $L_n / L_w = 1200/1200 \text{ m}^3/\text{h}$  i sprężu  $H_n/H_w = 300/300 \text{ Pa}$ , zlokalizowaną pod stropem rozdzielni elektrycznej na tej samej kondygnacji. Do podgrzewu powietrza przewiduje się zastosowanie nagrzewnicy elektrycznej o maksymalnym zapotrzebowaniu mocy  $N_{ne} = 3,0 \text{ kW}$ .

Do przygotowania oraz wymiany powietrza w sali ćwiczeń oraz pracowniach laboratoryjnych usytuowanych na poziomie I piętra zastosowano centralę wentylacyjną, nawiewno - wywiewną podwieszoną o wydajności  $L_n / L_w = 3000/3000 \text{ m}^3/\text{h}$  i sprężu  $H_n/H_w = 300/300 \text{ Pa}$  zlokalizowaną pod stropem korytarza na tej samej kondygnacji.

Do przygotowania oraz wymiany powietrza kompensacyjnego zastosowano centralę wentylacyjną nawiewną podwieszoną o zmiennej wydajności  $L_n / L_w = 800/1400/1600/2200/3000 \text{ m}^3/\text{h}$  i sprężu  $H_n = 300 \text{ Pa}$ .

Do podgrzewu powietrza przewiduje się zastosowanie nagrzewnicy wodnej o maksymalnym zapotrzebowaniu mocy  $Q_n = 6,1 \text{ kW}$ .

#### 1.3. Podział na układy wentylacyjne oraz wstępny dobór urządzeń wentylacyjnych

##### 1.3.1. Układ nawiewno - wywiewny N1- W1

Obróbka oraz wymiana powietrza w n/w pomieszczeniach zlokalizowanych na poziomie piwnic:

- szala ćwiczeń nr 2	$L_n = 540 \text{ m}^3/\text{h}$	$L_w = 600 \text{ m}^3/\text{h}$
- szala ćwiczeń nr 3	$L_n = 540 \text{ m}^3/\text{h}$	$L_w = 600 \text{ m}^3/\text{h}$
- korytarz	$L_n = 120 \text{ m}^3/\text{h}$	-

---

Razem:

$$\Sigma L_n = 1200 \text{ m}^3/\text{h} \quad \Sigma L_w = 1200 \text{ m}^3/\text{h}$$

Do przygotowania oraz wymiany powietrza do w/w salach ćwiczeń zastosowano centralę wentylacyjną, nawiewno - wywiewną podwieszoną o wydajności  $L_n / L_w = 1200/1200 \text{ m}^3/\text{h}$ . i sprężu  $H_n/H_w = 300/300 \text{ Pa}$  usytuowaną w piwnicy pod stropem rozdzielni elektrycznej.

### 1.3.2. Układ nawiewno - wywiewny N2- W2

Obróbka oraz wymiana powietrza w n/w pomieszczeniach zlokalizowanych na poziomie I piętra:

- szala ćwiczeń nr 1	$L_n = 1080 \text{ m}^3/\text{h}$	$L_w = 1200 \text{ m}^3/\text{h}$
- pracownia nr 1	$L_n = 140 \text{ m}^3/\text{h}$	$L_w = 150 \text{ m}^3/\text{h}$
- pracownia nr 2	$L_n = 270 \text{ m}^3/\text{h}$	$L_w = 300 \text{ m}^3/\text{h}$
- pracownia nr 3	$L_n = 240 \text{ m}^3/\text{h}$	$L_w = 270 \text{ m}^3/\text{h}$
- pracownia nr 4	$L_n = 300 \text{ m}^3/\text{h}$	$L_w = 300 \text{ m}^3/\text{h}$
- pracownia nr 17	$L_n = 330 \text{ m}^3/\text{h}$	$L_w = 360 \text{ m}^3/\text{h}$
- pracownia nr 18	$L_n = 390 \text{ m}^3/\text{h}$	$L_w = 420 \text{ m}^3/\text{h}$
- korytarz	$L_n = 250 \text{ m}^3/\text{h}$	-

Razem:

$$\Sigma L_n = 3000 \text{ m}^3/\text{h} \quad \Sigma L_w = 3000 \text{ m}^3/\text{h}$$

Do przygotowania oraz wymiany powietrza do w/w sali ćwiczeń oraz pracowniach laboratoryjnych zastosowano centralę wentylacyjną, nawiewno - wywiewną podwieszoną o wydajności  $L_n / L_w = 3000/3000 \text{ m}^3/\text{h}$  i sprężu  $H_n/H_w = 300/300 \text{ Pa}$  usytuowaną pod stropem korytarza w miejscu wskazanym na rzucie I piętra.

Z central wentylacyjnych układów nawiewno - wywiewnych N1-W1 i N2-W2 należy doprowadzić skropliny nad najbliższe zlewozmywaki.

### 1.3.3. Układ wywiewny W2a

Istniejący wywiew z szafy na odczynniki chemiczne usytuowanej w pracowni nr 4.

## 2. Odciały miejscowe z dygestoriów + nawiew kompensacyjny

Do usuwania powietrza z dygestoriów zastosowano wentylatory dachowe chemoodporne montowane w wersji kanałowej na poddaszu budynku.

W miejsce powietrza usuwanego z dygestoriów będzie napływało świeże powietrze kompensacyjne przygotowywane i wprowadzane do sali ćwiczeń i dwóch pracowni usytuowanych na I piętrze.

### 2.1. Wstępny dobór urządzeń

#### 2.1.1. Odciały miejscowe OM1

Usuwanie powietrza z dygestorium usytuowanego w sali ćwiczeń nr 1 w ilości

$$L_w = 1400 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Do usuwania powietrza zastosowano wentylator chemoodporny, kanałowy o wydajności

$$L_w = 1400 \text{ m}^3/\text{h} \text{ i sprężu } H = \text{ok. } 200 \text{ Pa}.$$



### 2.1.2. Odciąg miejscowy OM2

Usuwanie powietrza z dygestorium usytuowanego w pracowni nr 17 w ilości  $L_w = 800 \text{ m}^3/\text{h}$ .  
Do usuwania powietrza zastosowano wentylator chemoodporny, kanałowy o wydajności  $L_w = 800 \text{ m}^3/\text{h}$  i sprężu  $H = \text{ok. } 200 \text{ Pa}$ .

### 2.1.3. Odciąg miejscowy OM3

Usuwanie powietrza z dygestorium usytuowanego w pracowni nr 18 w ilości  $L_w = 800 \text{ m}^3/\text{h}$ .  
Do usuwania powietrza zastosowano wentylator chemoodporny, kanałowy o wydajności  $L_w = 800 \text{ m}^3/\text{h}$  i sprężu  $H = \text{ok. } 200 \text{ Pa}$ .

### 2.1.4. Układ nawiewny - kompensacyjny NK

Obróbka oraz nawiew świeżego powietrza kompensacyjnego do sali ćwiczeń nr 1 oraz pracowni nr 17 i 18 zlokalizowanych na poziomie I piętra w podanych poniżej ilościach:

- sala ćwiczeń nr 1	$L_n = 1400 \text{ m}^3/\text{h}$
- pracownia nr 17	$L_n = 800 \text{ m}^3/\text{h}$
- pracownia nr 18	$L_n = 800 \text{ m}^3/\text{h}$

Razem:  $\Sigma L_n = 800/1400/1600/2200/3000 \text{ m}^3/\text{h}$

Do przygotowania oraz nawiewu powietrza do w/w pomieszczeń zastosowano centralę wentylacyjną, nawiewną podwieszoną w wykonaniu "prawym" o zmiennej wydajności  $L_n = 800/1400/1600/2200/3000 \text{ m}^3/\text{h}$  i sprężu  $H_n = 300 \text{ Pa}$  usytuowaną pod stropem korytarza w miejscu wskazanym na rzucie I piętra.]

## 3. Automatyka i sterowanie

Odciały miejscowe OM1, OM2 i OM3 będą sprzężone z nawiewem kompensacyjnym NK, który będzie doprowadzał świeże powietrze do pomieszczeń, w których będą pracowały dygestoria poprzez otwarcie odpowiednich przepustnic z siłownikami elektrycznymi. W przypadku wyłączenia odciągu miejscowego przepustnica doprowadzająca powietrze kompensacyjne zostanie automatycznie zamknięta a wydajność centrali kompensacyjnej zostanie zredukowana do wydajności równoważnej dla działających odciągów.

## 4 Chłodzenie powietrza obiegowego - układ chłodniczy Z

Wydajność projektowanego urządzenia chłodniczego określono na podstawie bilansu cieplnego sporządzonego dla warunków obliczeniowych okresu letniego. Na życzenie Inwestora wydajność projektowanego urządzenia zwiększono o ok. 20%.  
Obliczenia zawarto w części obliczeniowej dołączonej do egzemplarza archiwalnego.

### 4.1. Dobór urządzenia chłodniczego

W celu umożliwienia całorocznego normowania temperatury w pomieszczeniach laboratoryjnych wskazanych przez Inwestora zaprojektowano urządzenie chłodnicze z bezpośrednim odparowaniem freonu działające w systemie VRV ( tryb chłodzenia ) oznaczone w projekcie jako Z zbudowane z n/w elementów:

- jednostki zewnętrznej o nominalnej wydajności chłodniczej  $Q_z = 56 \text{ kW}$
- 2 jednostek wewnętrznych, naściennych o wydajności chłodniczej  $1,7 \text{ kW}$
- 2 jednostek wewnętrznych, naściennych o wydajności chłodniczej  $2,2 \text{ kW}$
- 8 jednostek wewnętrznych, naściennych o wydajności chłodniczej  $2,8 \text{ kW}$



- 5 jednostek wewnętrznych, naściennych o wydajności chłodniczej 3,6 kW
- 15 trójników instalacyjnych
- 8 sterowników przewodowych naściennych

#### 4.2. Instalacja freonowa i odprowadzenia skroplin

Przewody par i cieczy freonu łączące jednostkę zewnętrzną usytuowaną na poddaszu z jednostkami wewnętrznymi usytuowanymi w chłodzonych pomieszczeniach należy prowadzić trasami przedstawionymi w części graficznej projektu. Instalacje freonowe należy wykonać z rur miedzianych bez szwu dla instalacji chłodniczych (typu Cu DHP zgodnie z ISO 1337) lub równoważnie, izolowanych otulinami kauczukowymi. Rury powinny być odtłuszczone i odtlenione oraz posiadać odporność na ciśnienie robocze minimum 3000 kPa. Po wykonaniu instalacji chłodniczej należy ją przedmuchać sprężonym azotem technicznym a następnie wykonać próbę szczelności samych przewodów na ciśnienie próbne 41,5 bar. Po uzyskaniu pozytywnej próby instalację należy napełnić czynnikiem chłodniczym R-410A i przeprowadzić rozruch.

Skropliny z tac umieszczonych pod parownikami splitów ściennych będą spływać grawitacyjnie do najbliższych położonych zlewozmywaków.

#### 5. Instalacja ciepła technologicznego dla potrzeb wentylacji mechanicznej (układy nawiewne N2 i NK)

Projektuje się instalację ciepła technologicznego do zasilania nagrzewnic wentylacyjnych, pompową, wodną, o parametrach 80/60°C zasilaną w ciepło z istniejącego węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy budynku. Początek instalacji: przewody rozdzielcze poziome zlokalizowane pod sufitem w pomieszczeniu węzła ciepłowniczego u podnóża projektowanego pionu. Połączenie z rozdzielaczami węzła wg odrębnego opracowania. Instalacja zasilac będzie nagrzewnice wentylacyjne wchodzące w skład central wentylacyjnych N2 i NK zlokalizowanych pod sufitem 1 piętra. Przed nagrzewnią planuje się umieszczenie zespołu pompowo-regulacyjnego służącego do regulacji wydajności nagrzewnicy w funkcji temperatury powietrza, z pompą i 3-drogowym zaworem regulacyjnym. Zabezpieczenie instalacji c.t. po stronie instalacji węzła.

**Parametry instalacji:** temperatura czynnika grzejącego: 80/60°C;

- **nagrzewnica NK:**  $Q = 40,4 \text{ kW}$ ,  $G = 0,48 \text{ kg/s}$ .

- **nagrzewnica N2-W2:**  $Q = 6,1 \text{ kW}$ ,  $G = 0,073 \text{ kg/s}$ .

##### 5.1. Materiały.

**Przewody:** z rur cienkościennych, ze szwem ze stali niskowęglowej (RSt 34-2) nr materiału 1.0034 wg PN-EN 10305-3: 2011, zewnętrznie galwanicznie ocynkowane (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 8-15  $\mu\text{m}$  oraz dodatkowo zabezpieczonych pasywacyjną warstwą chromu. Warstwa cynku nakładana na gorąco

**Kształtki:** ze stali niskowęglowej (RSt 34-2) nr materiału 1.0034 wg PN-EN 10305-3., galwanicznie ocynkowanej (Fe/Zn 88) warstwą o grubości 8-15  $\mu\text{m}$  oraz dodatkowo zabezpieczone pasywacyjną warstwą chromu. Warstwa cynku nakładana jest na gorąco.

**Złączki:** z końcówkami zaprasowywanymi z uszczelnieniem w postaci O-Ringu lub końcówkami zaprasowywanymi i gwintowanymi z gwintami wewnętrznymi lub zewnętrznymi wg PN-EN10226-1.

**Uszczelnienia (O-ringi):** z kauczuku etylenowo-propylenowego EPDM spełniające wymagania PN-EN 681-1.

**Technika łączenia:** połączenia zaprasowywane.

**Pompa zespołu pompowo-regulacyjnego NK:** obiegowa  $Q = 1,7 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H = 1,00 \text{ m}$ ,  $P = 25-50 \text{ W}$ ,  $U = 1 \times 230\text{V}/50\text{Hz}$ ,  $G 1 \frac{1}{2}$ ”.



**Pompa zespołu pompowo-regulacyjnego N2-W2:** obiegowa  $Q = 0,25 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H = 1,00 \text{ m}$ ,  $P = 25-50 \text{ W}$ ,  $U = 1 \times 230\text{V}/50\text{Hz}$ ,  $G \frac{1}{2}$ ”.

## 5.2. Roboty montażowe.

**Prowadzenie i mocowanie przewodów:** w pomieszczeniu węzła projektowane przewody rozdzielcze prowadzone pod sufitem do ściany zewnętrznej. Pion ustawiony przy ścianie zewnętrznej obudowany, prowadzony przez pomieszczenia parteru pod sufit 1 piętra. Przewody rozdzielcze i zasilające prowadzone pod sufitem 1 piętra obudowane. Pojedyncze odcinki rur mocowane uchwytami (obejmami) do rur. Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonane w tulejach ochronnych z rur PVC. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełniona kitem plastycznym.

**Montaż rur ze stali niskowęglowej:** łączenia techniką zaciskową za pomocą kształtek systemowych kielichowych z pierścieniem uszczelniającym umieszczonym fabrycznie wewnątrz kielicha.

**Zabezpieczenie ppoż.:** Przejście pojedynczych przewodów ze stali przez przegrody oddzielające strefy o różnych klasach zagrożenia pożarowego, zabezpieczone przez założenie w otworze w osi ściany, opaski ognioochronnej pęczniejącej pod wpływem wysokiej temperatury o klasie EI 120. Szczelina wypełniona po obu stronach stropu lub ściany, zaprawą ogniochronną o klasie EI 120. Przejścia bez tulei ochronnych i izolacji.

**Armatura regulacyjna przewodowa:** 1) regulator ciśnienia różnicowego montowany na rurociągu rozdzielczym powrotnym ze zmienną nastawą ciśnienia z funkcją odcięcia i spustu, 2) automatyczny zawór równoważący montowany na rurociągu rozdzielczym zasilającym, zaślepione gniazda na złączki pomiarowe, z funkcją odcięcia,

**Armatura odcinająca:** zawory kulowe proste z dźwignią z przyłączami gwintowanymi,

**Armatura odpowietrzająca:** automatyczny zawór odpowietrzający z zaworem stopowym,

**Armatura spustowa:** zawory spustowe ze złączką do węża i korkiem dn 15

**Kompensacja wydłużeń termicznych:** za pomocą kompensacji naturalnej. Punkty stałe z elementów systemowych prefabrykowanych.

**Montaż armatury:** łączenie z przewodami za pomocą złązek systemowych z gwintami GZ i GW lub ze śrubunkami.

**Regulacja instalacji:** przez ustawienie nastaw na regulatorze różnicy ciśnienia i zaworach równoważących.

**Regulacja zasilania nagrzewnicy obieg wtórny:** za pomocą zespołu pompowo-regulacyjnego służącego do regulacji wydajności nagrzewnicy w funkcji temperatury powietrza. W skład zespołu wchodzi: 1) pompa obiegowa, 2) 3-drogowy zawór regulacyjny z siłownikiem, 3) zawory odcinające, 4) zawór zwrotny, 5) zawór spustowy oraz komplet termometrów. Zawór 3-drogowy dostarczony razem z centralą wentylacyjną, zasilany i sterowany z tablicy sterowniczej centrali.

**Izolacja cieplna:** otuliny z pianki polietylenowej -  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ . Planuje się zaizolowanie przewodów rozdzielczych pionu i przewodów zasilających.

**Odbiór instalacji próba szczelności:** wartość ciśnienia próbnego instalacji c.o.: ppr = 5 bar.

**Roboty montażowe wykonać zgodnie z:** „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru instalacji ogrzewczych”.

## 6. Instalacja odprowadzenia skroplin z central wentylacyjnych - układy N1 i N2 oraz jednostek wewnętrznych układu chłodniczego Z

Projektuje się instalację odprowadzającą skropliny z central wentylacyjnych i jednostek wentylacyjnych chłodniczych do kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków pośrednie



przez istniejące zlewozmywaki. Na początku odpływu przy urządzeniu przewiduje się zamontowanie lejków do odprowadzania skroplin z zasyfonowaniem i blokadą antyzapachową.

### 6.1. Materiały.

**Przewody i kształtki:** kielichowe z polipropylenu (HT) zgodne z PN-EN 1451-1: 2001 lub równoważne,

**Lejek do odprowadzania skroplin:** z PP dn 32 z zasyfonowaniem, min. 50 mm słupa wody, blokadą antyzapachową (kulka) z odpływem bocznym,

### 6.2. Roboty montażowe.

**Prowadzenie i mocowanie przewodów:** przewody odpływowe poziome prowadzone pod stropem pomieszczeń częściowo w obudowie przewodów wentylacyjnych. Przewody spustowe nad zlewozmywaki - pionowo przy ścianach.

Przewody poziome pod stropem mocować do stropu lub ściany za pomocą uchwytów metalowych z przekładką elastyczną. Uchwyty umieszczać przede wszystkim pod kielichami, a przy pełnych długościach rur dodatkowo w połowie ich długości. Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonane w tulejach ochronnych z rur PVC lub innych. Przestrzeń między tuleją a rurą wypełniona kitem plastycznym.

**Montaż przewodów z PP:** łączone za pomocą połączenia kielichowego z uszczelką gumową dwuwargową zamontowaną fabrycznie.

**Odbiory techniczne wg:** - PN-92/B-10735. Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne.

Wymagania i badania przy odbiorze.

**Roboty montażowe wykonane zgodnie z:** „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru instalacji kanalizacyjnych”

## 7. Wytyczne branżowe

### 7.1. Branża budowlana

W projektach architektury i konstrukcji należy przewidzieć:

- adaptację górnych kwater okien wskazanych w projekcie na czerpnie powietrza oraz całych okien wskazanych na poddaszu do chłodzenia skraplacza
- stropy podwieszone izolowane akustycznie we wskazanych korytarzach na poziomie I piętra z uwzględnieniem rewizji do urządzeń wymagających dostępu
- konstrukcje wsporcze pod centrale wentylacyjne oraz jednostkę zewnętrzną projektowanego układu chłodniczego usytuowaną na poddaszu
- wyrzutnie ścienne w istniejących kanałach murowanych przewidzianych do usuwania zużytego powietrza
- kratki kompensacyjne we wskazanych drzwiach i ścianach

### 7.2. Branża sanitarna

W projekcie instalacji sanitarnych należy przewidzieć:

- zasilenie czynnikiem grzewczym ( wodą 80/60°C ) nagrzewnic wodnych w centralach układów N2-W2 i NK
- odprowadzenie skroplin z wewnętrznych jednostek chłodniczych oraz central układów N1-W1 i N2-W2

### 7.3. Branża elektryczna

W projekcie branży elektrycznej należy przewidzieć:

- zasilanie wszystkich odbiorników przewidzianych w niniejszym projekcie



- sterowanie i automatykę wg. opisu zawartego w p. 11
- możliwość wyłączenia wszystkich układów wentylacyjnych oraz zamknięcia klap p.poż. w przypadku powstania zagrożenia pożarowego
- zasilić w energię elektryczną pompy obiegowe zamontowane w zespołach pompowo-regulacyjnych przy nagrzewnicach.

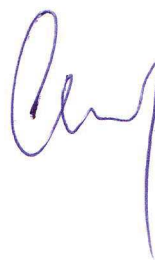
Zespół pompowo-regulacyjny NK: pompa obiegowa  $Q = 1,7 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H = 1,00 \text{ m}$ ,  $P = 25-50 \text{ W}$ ,  $U = 1 \times 230\text{V}/50\text{Hz}$ ,  $G 1 \frac{1}{2}"$ ,

Zespół pompowo-regulacyjny N2-W2: pompa obiegowa  $Q = 0,07 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H = 1,00 \text{ m}$ ,  $P = 25-50 \text{ W}$ ,  $U = 1 \times 230\text{V}/50\text{Hz}$ ,  $G \frac{1}{2}"$ ,

#### 7.4. Uwagi końcowe

- zakłada się, że projektowana instalacja chłodniczą będzie pracowała tylko w trybie chłodzenia ( z pominięciem pracowni nr 17 i 18 )
- całość robót wykonać zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych " tom II " Instalacje sanitarne i przemysłowe ".

Opracował:  
Stanisław Choroszy



## **V. OPIS TECHNICZNY-INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **1. Dane ogólne.**

#### **1.1. Zakres opracowania.**

Opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji elektrycznych zasilania wentylacji mechanicznej wraz z odciągami z dygestoriów oraz klimatyzacją w 9 salach laboratoryjnych w budynku Katedry i Zakładu Biochemii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu przy ul. T. Chałubińskiego 10.

#### **1.2. Zawartość projektu.**

Opracowanie obejmuje:

- rozbudowę istniejących rozdzielni n.n. o nowe odpływy
- projekt nowej instalacji zasilającej i sterowniczej
- układy zasilanie i sterowania

### **2. Dane techniczne.**

#### **2.1. Rozdzielnice zasilające.**

Zasilanie odbiorników klimatyzacji będzie się odbywać z rozdzielnic RG, TP2,11, TP2,12, R2,13. W rozdzielnicach jest rezerwa mocy na podłączenie nowych odbiorów oraz jest miejsce na szynach zbiorczych do zainstalowania odłączników bezpiecznikowych z których będą zasilane projektowane elementy układu klimatyzacji.

#### **2.2. Instalacja zasilająca i sterownicza.**

W modernizowanym budynku instalacje elektryczne zasilające i sterownicze będą układane pod stropem na istniejących drabinkach kablowych oraz na ścianach bocznych za pomocą typowych uchwytów do przewodów i kabli.

#### **2.3. Ochrona przeciwpożarowa**

W budynku jest zainstalowana i uruchomiona ochrona przeciwpożarowa obejmująca również pomieszczenia przeznaczone do modernizacji. W tej dziedzinie nie przewiduje się zmian.

#### **2.4. Ochrona przeciwporażeniowa.**

Środkiem ochrony przeciwpożarowej jest „ szybkie wyłączanie zasilania”. Ochronę przeciwporażeniową w budynku należy wykonać wydzielonym przewodem PE w układzie TN-S.

Stosować przewody w obwodach:

1-fazowych – trzyżyłowe

3-fazowych – pięciożyłowe.

Przewody „N” od złącza kablowego nie mogą się łączyć z masą lub przewodem PE. Przewód PE winien być w izolacji koloru zielono-żółtym. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać pomiaru skuteczności ochrony od porażeń, a wyniki zaprotokołować.

#### **2.5. Połączenia wyrównawcze.**

Montowane obudowy wentylatorów, metalowych konstrukcji, oraz metalowe obudowy urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem należy podłączyć do istniejącej sieci połączeń wyrównawczych za pomocą linek miedzianych o przekroju 16mm<sup>2</sup>.



## **2.6. Uwagi końcowe.**

Całość instalacji elektrycznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Przepisami i Warunkami Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary ochronne i techniczne montowanych urządzeń.

Opracował:

mgr inż. Leon Krefft

## **VI. STANOWISKO W ZAKRESIE OCHRONY POŻAROWEJ**

### **6.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji**

Powierzchnia zabudowy  $P_z = 1099,45 \text{ m}^2$ .

Powierzchnia wewnętrzna budynku  $P_w = \text{ok. } 3500 \text{ m}^2$ ,

Kubatura  $V = 15.630 \text{ m}^3$ ,

Wymiary budynku  $L/S = 70/15 \text{ m}$

Wysokość budynku – 17,8 m

Ilość kondygnacji nadziemnych – 4

Ilość kondygnacji podziemnych – 0.

### **6.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Odległość przedmiotowego budynku do najbliższych budynków wynosi:

- od strony północno – zachodniej w odległości 28 m znajduje się murowany budynek zespołu Uniwersytetu Medycznego,
- od strony północnej w odległości 17 m znajduje się murowany budynek zespołu Uniwersytetu Medycznego.
- od strony południowo – wschodniej w odległości 26 m znajduje się murowany budynek zespołu Uniwersytetu Medycznego.
- od strony południowo – zachodniej w odległości 25 m, znajduje się murowany budynek zespołu Uniwersytetu Medycznego.

### **6.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

W projektowanym budynku nie występują substancje palne określone w § 2 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) jako materiały niebezpieczne pożarowo.

### **6.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego - budynek zaliczono do kategorii ZL**

### **6.5. Kategoria zagrożenia ludzi: - budynek zaliczono do ZL I.**

### **6.6. Ocena zagrożenia wybuchem.**

W projektowanym obiekcie nie występują strefy oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

### **6.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Projektowany budynek znajduje się w 1 strefie pożarowej, o powierzchni wewnętrznej:  $P_w = 3500 \text{ m}^2$



## **6.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Klasa odporności pożarowej budynku - „B”

Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych:

- główna konstrukcja nośna: ściany gr. 38 – 63 cm, murowane z cegły pełnej, spełnia wymagania dla R120.
- konstrukcja dachu: drewniana, wymagane zabezpieczenie do R30.
- Stropy:
  - nad przyziemiem masywne, ceglane i odcinkowe, spełniają wymagania dla REI 60.
  - nad parterem stropy masywne płaskie, spełniają wymagania dla REI 60.
  - nad I piętrem częściowo drewniane, wymagane zabezpieczenie do REI60.
- Ściany zewnętrzne: gr. 51 – 63 cm, murowane z cegły pełnej, spełnia wymagania dla EI 60.
- Ściany wewnętrzne: gr. 12 – 51cm, murowane, spełniają wymagania dla EI 30.
- Przykrycie dachu: dachówka ceramiczna, układana podwójnie w koronkę, spełnia wymagania RE 30

## **6.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjnej i zapasowe) oraz przeszkodowe.** - opracowanie nie zmienia warunków ewakuacji z budynku.

**6.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych** – zaprojektowano zastosowanie klap p.poż na przewodach wentylacji mechanicznej

**6.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym** – zakres opracowania nie powoduje potrzeby zmian w istniejących urządzeniach p.poż w budynku.

**6.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy** – obiekt wyposażony będzie w gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic, w ilości 2 kg środka gaśniczego na 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

## **6.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Źródłem wody do zewnętrznego gaszenia pożaru, są hydranty zewnętrzne Dn 80 mm, na sieci wodociągowej Ø160 mm, w ulicy Tytusa Chałbińskiego i na terenie działki nr 24/4. Odległość najbliższego hydrantu od projektowanego obiektu wynosi 15 m.

## **6.14. Drogi pożarowe.**

Dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu jest możliwy ulicą Tytusa Chałmońskiego i drogami wewnętrznymi na terenie działki nr 24/4.

**Projektowany zakres przebudowy nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.**

## **VII . INFORMACJA O PLANIE BIOZ.**

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego.

- wykonanie wentylacji mechanicznej i klimatyzacyjnej.

2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Roboty budowlane związane z montażem i obróbkami czerpni i wyrzutni powietrza na elewacji i dachu budynku, prowadzone będą na wysokości. Istnieje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0m.

**Zakres planowanych robót wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Opracował:  
arch. Janusz Grochowski