

NAZWA  
OPRACOWANIA:

## PROJEKT TECHNICZNY

EGZ. NR \_\_\_\_\_

INWESTYCJA:	<b>„Przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii w Szpitalu Uniwersyteckim w Zielonej Górze sp. z o.o”</b> UL. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra, działka nr 61/12 obręb 0017 jedn. ewid. 086201_1			
INWESTOR:	<b>SZPITAL UNIWERSYTECKI IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W ZIELONEJ GÓRZE SP. Z O. O.</b> UL. ZYTY 26, 65-046 ZIELONA GÓRA			
KATEGORIA OBIEKTU BUD.:	<b>XI – BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA</b>			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	BIURO USŁUG PROJEKTOWO-WYKONAWCZYCH „ARCHPEAK” PAWEŁ WYCZAŁKOWSKI UL. SULECHOWSKA 33/2, 65-022 ZIELONA GÓRA			
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data:
<b>PROJEKTANT ARCHITEKT</b> /uprawnienia w specjalności architektonicznej, bez ograniczeń/	Mgr inż. arch. Klaudia Gruszecka	LOIA/26/2008/GW		10.2024
<b>KONSTRUKTOR</b> /uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń/	Mgr inż. Paweł Wyczalkowski	LBS/0161/PWBKb/21		10.2024
<b>INSTALATOR SANITARNY</b> /uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej/	Tech. Tadeusz Kołodziejczyk	83/81/ZG		10.2024
<b>INSTALATOR ELEKTRYCZNY</b> /uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej/	Mgr inż. Marek Mejnartowicz	LBS/0046/POOE/13		10.2024
<b>OPRACOWAŁ</b>	Mgr Inż. arch. Rafał Walica	-----		10.2024
<b>OPRACOWAŁA</b>	Mgr inż. Marta Kalinowska	-----		10.2024



## II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

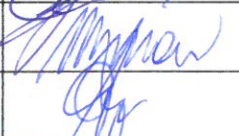
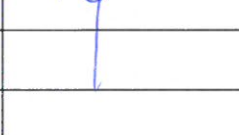
I.	STRONA TYTUŁOWA .....	1
II.	SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA .....	2
III.	DOKUMENTY FORMALNE.....	3
IV.	OPIS CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ .....	4
V.	OPIS CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ.....	11
VI.	OPIS CZĘŚCI SANITARNEJ .....	15
VII.	OPIS CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ I INFORMATYCZNEJ.....	18
VIII.	INFORMACJA BIOZ.....	21
IX.	SPIS RYSUNKÓW.....	22

1	PLAN SYTUACYJNY	1:500	PS-1
2	RZUT POZIOMU I - ARCHITEKTURA	1:100	A-1
3	RZUT POZIOMU I – WYPOSAŻENIE, TECHNOLOGIA	1:100	A-2
4	RZUT POZIOMU I – SCHEMAT KONSTRUKCJI	1:100	K-1
5	KONSTRUKCJA NADPROŻY	1:50	K-2
6	INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI	1:100	S-1
7	INSTALACJA GAZÓW MEDYCZYNYCH	1:100	S-2
8	INSTALACJA C.O	1:100	S-2
9	INSTALACJA WOD-KAN	1:100	S-4
10	INSTALACJA ELEKTRYCZNEJ I INFORMATYCZNE	1:100	E-1



### III. DOKUMENTY FORMALNE

#### 1. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

INWESTYCJA:	<b>„Przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii w Szpitalu Uniwersyteckim w Zielonej Górze sp. z o. o.”</b> UL. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra, działka nr 61/12 obręb 0017 jedn. ewid. 086201_1			
INWESTOR:	<b>SZPITAL UNIWERSYTECKI IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W ZIELONEJ GÓRZE SP. Z O. O.</b> UL. ZYTY 26, 65-046 ZIELONA GÓRA			
KATEGORIA OBIEKTU BUD.:	<b>XI – BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA</b>			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	BIURO USŁUG PROJEKTOWO-WYKONAWCZYCH „ARCHPEAK” PAWEŁ WYCZAŁKOWSKI UL. SULECHOWSKA 33/2, 65-022 ZIELONA GÓRA			
<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW</b>				
Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3 „Prawa budowlanego” oświadczam, że poniższy projekt techniczny został, wykonany zgodnie z aktualnymi wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu, jakiemu ma służyć.				
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Biuro usług projektowo-wykonawczych „ARCHPEAK” Paweł Wyczałkowski Zielona Góra 65-140 ul. Sulechowska 33/2			
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data:
<b>PROJEKTANT ARCHITEKT</b> /uprawnienia w specjalności architektonicznej, bez ograniczeń/	Mgr inż. arch. Klaudia Gruszecka	LOIA/26/2008/GW		10.2024
<b>KONSTRUKTOR</b> /uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń/	Mgr inż. Paweł Wyczałkowski	LBS/0161/PWBKb/21		10.2024
<b>INSTALATOR SANITARNY</b> /uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej/	Tech. Tadeusz Kołodziejczyk	83/81/ZG		10.2024
<b>INSTALATOR ELEKTRYCZNY</b> /uprawnienia w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej/	Mgr inż. Marek Mejnartowicz	LBS/0046/POOE/13		10.2024
<b>OPRACOWAŁ</b>	Mgr Inż. arch. Rafał Walica	-----		10.2024
<b>OPRACOWAŁA</b>	Mgr inż. Marta Kalinowska	-----		10.2024





**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

I.dz. 1/1/2008

Gorzów Wlkp., dnia 20.06.2008 r.

sygnatura akt: LOIA/26/2008/GW

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 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 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

**stwierdza się, że**

**Pani**

**mgr inż. arch. Klaudia Patrycja Gruszecka**

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i nadaje się**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza, jako uwzględniająca w całości żądanie strony, nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący - mgr inż. arch. Leon Szapowałow

Sekretarz - mgr inż. arch. Wojciech Lamprecht

Członek komisji - mgr inż. arch. Bogdan Rogóż

Członek komisji - mgr inż. arch. Henryk Kustosz

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**mgr inż. arch.**

**KLAUDIA GRUSZECKA**

Uprawnienia budowlane  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
nr inpr. LOIA/26/2008/GW

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca Klaudia Patrycja Gruszecka,
2. Główny Inspektorat Nadzoru Budowlanego
3. Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów
4. a.a.





**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Lubuska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. KLAUDIA, PATRYCJA GRUSZECKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **LOIA/26/2008/GW**, jest wpisana na listę członków Lubuskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LU-0144**.

Członek czynny od: 16-10-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-03-2024 r. Gorzów Wlkp.

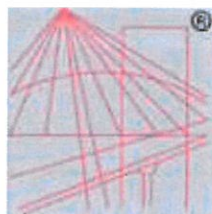
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Leszek Horodyski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**LU-0144-43C5-FE21-CC1B-51F1**





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-M7M-HU5-BIT \*

Pan Paweł Marcin Wyczałkowski o numerze ewidencyjnym LBS/BO/0013/22  
adres zamieszkania ul. Złota 26/1, 65-128 Zielona Góra  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-20 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.





Gorzów Wlkp., dnia 17-12-2021 r.

Lubuska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0042/21

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. 2019 r., poz. 1117) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 oraz art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan PAWEŁ MARCIN WYCZAŁKOWSKI**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 26.04.1980r. w Zielonej Górze  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny LBS/ 0161/ PWBKb /21  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń

## UZASADNIENIE

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

## Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

- §1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- §2. 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.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Waldemar Olczak
2. mgr inż. Ryszard Teterycz
3. mgr inż. Grażyna Lokś

*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....  
*[Signature]*  
.....

## Otrzymują:

1. Pan Wyczalkowski Paweł Marcin
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

mgr inż. Paweł Wyczalkowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr ewid. LBS/0161/PWBKb/21

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**



Uprawnienia budowlane nadane

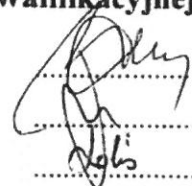
**Panu PAWŁOWI MARCINOWI WYCZAŁKOWSKIEMU**  
**magistrowi inżynierowi budownictwa**  
**ur. dnia 26.04.1980 r. w Zielonej Górze**

**numer ewidencyjny LBS/ 0161 /PWBKb/21**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

1. Na mocy art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń uprawniają do projektowania konstrukcji obiektu lub kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.
2. Na mocy art.15a ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r., poz. 1333 z późn. zmianami), uprawnienia budowlane do projektowania w danej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
3. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4, 5 w związku z art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), uprawnienia budowlane w danej specjalności upoważniają:
  - do projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;
  - do kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
  - do kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
  - do wykonywania nadzoru inwestorskiego;
  - do sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Waldemar Olczak
2. mgr inż. Ryszard Teterycz
3. mgr inż. Grażyna Lokś



\*\*\*



Nr ewid. WBPP/N 83/81/ZG

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2.2.2. 1x2, § 5.2., § 2.2.2. 1x2 i § 7  
oraz § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki  
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8,  
poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Tadeusz KOŁODZIEJCZYK

technik urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 17 marca 1952 r. - w Zielonej Górze

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej  
funkcji projektanta i kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno-inżynieryjnej

oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych o powzech-  
nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach  
technicznych,
- 2/ kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót,  
kierowanie i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów instalacji oraz ocenianie i badanie stanu  
technicznego w zakresie instalacji sanitarnych  
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT

tech. T. Kołodziejczyk

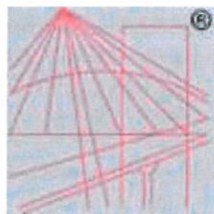
upr. bud. 88/81/ZG

§ 2.2.2. § 5.2. § 7 § 13 ust. 1 pkt 4b



mgr inż. arch. M. J. Wyszczepał  
Główny Architekt Wzrostu





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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-6ZJ-CYC-W31 \*

Pan Tadeusz Kołodziejczyk o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0445/01  
adres zamieszkania ul. Piwna 6A/6, 65-315 Zielona Góra  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-15 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

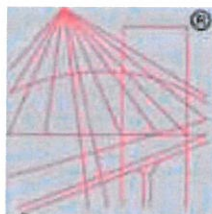
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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:

LBS-W7M-YK7-31C \*

Pan Marek Mejnartowicz o numerze ewidencyjnym LBS/IE/0112/10  
adres zamieszkania ul. Kmicica 54, 65-123 Zielona Góra  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-26 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.





Gorzów Wlkp. 23-11-2013r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U.10.243.1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust.1 pkt 1 i § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **MAREK JERZY MEJNARTOWICZ**

mgr inż.-elektrotechnika

urodzony dnia 28-04-1964r. - Zielona Góra

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny LBS/0046/POOE/13**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**



1. mgr inż. Marek PUCHALSKI

2. inż. Edward WIĘCKOWSKI

3. inż. Andrzej WESOŁY

Otrzymują:

1. Pan **MAREK MEJNARTOWICZ**  
zam. ul. Kmicica 54; 65-001 ZIELONA GÓRA

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. OR LOIB  
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ**  
**Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. **MAREK MEJNARTOWICZ**

uprawnienia do projektowania instalacji  
bez ograniczeń w specjalności elektrycznej  
LBS/0046/POOE/13



## IV. OPIS CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

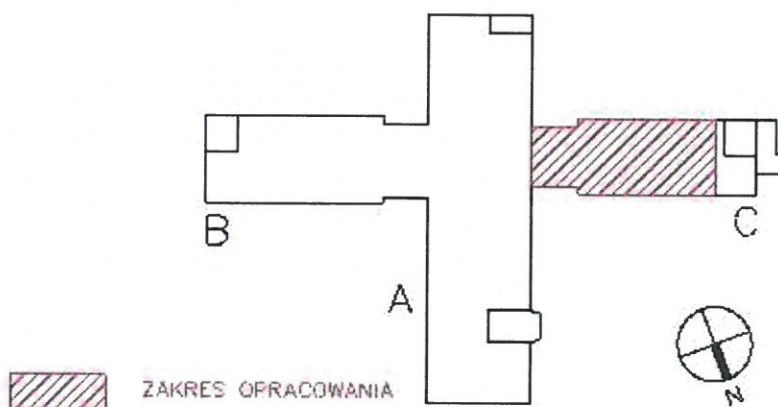
Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót niezbędnych do przystosowania pomieszczeń na poziomie +1 w budynku „U” dla , w ramach realizacji zadania pn.: „Przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii w Szpitalu Uniwersyteckim w Zielonej Górze sp. z o.o.”. ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra, działka nr 61/12 obręb 0017 jedn. ewid. 086201\_1

Kategoria budowlana: XI – BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA

### 2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt będący przedmiotem inwestycji znajduje się na terenie Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze. Zespół Szpitala zlokalizowany jest przy ulicy Żyty, ograniczony układem ulic Podgórnej, Waryńskiego oraz Wazów. Układ przestrzenny tworzą poszczególne budynki zespołu szpitalnego powiązane komunikacją wewnętrzną. Obiekty kubaturowe otoczone są zielenią wysoką i niską. Przebudowywany obiekt zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części zespołu szpitalnego. Dojazd do istniejącego obiektu odbywa się od strony ul. Podgórnej oraz poprzez wewnętrzny układ komunikacyjny od strony ul. Żyty. Na terenie znajdują się podjazdy do budynków i parkingi dla samochodów.

Budynek „U” to budynek pięcio-kondygnacyjny, z czego jedna kondygnacja stanowi część podziemną. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne murowane z cegły kratówki, w dobrym stanie technicznym. Ścianki działowe murowane tradycyjnie. Stropodach płaski – wentylowany, dwudzielny na konstrukcji stropowej z płyt kanałowych, kryty papą asfaltową na lepiku. Komunikacja pionowa wewnątrz budynku odbywa się poprzez dobudowaną do skrzydła „C” windę i klatki schodowe zlokalizowane w każdym ze skrzydeł.



Budynek szpitala jest dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez pochylnie dla niepełnosprawnych oraz windy pokonujące różnice wysokości między poziomem terenu a poszczególnymi piętrami.

### 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt będący przedmiotem inwestycji znajduje się na terenie Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze. Zespół Szpitala zlokalizowany jest przy ulicy Żyty, ograniczony układem ulic Podgórnej, Waryńskiego oraz Wazów. Układ przestrzenny tworzą poszczególne budynki zespołu szpitalnego powiązane komunikacją wewnętrzną. Obiekty kubaturowe otoczone są zielenią wysoką i niską. Przebudowywany obiekt zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części zespołu szpitalnego. Dojazd do istniejącego obiektu

odbywa się od strony ul. Podgórnej oraz poprzez wewnętrzny układ komunikacyjny od strony ul. Zyty. Na terenie znajdują się podjazdy do budynków i parkingi dla samochodów.

Budynek „U” to budynek pięcio-kondygnacyjny, z czego jedna kondygnacja stanowi część podziemną. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne murowane z cegły kratówki, w dobrym stanie technicznym. Ścianki działowe murowane tradycyjnie. Stropodach płaski – wentylowany, dwudzielny na konstrukcji stropowej z płyt kanałowych, kryty papą asfaltową na lepiku. Komunikacja pionowa wewnątrz budynku odbywa się poprzez dobudowaną do skrzydła „C” windę i klatki schodowe zlokalizowane w każdym ze skrzydeł.

#### a) PARAMETRY

##### CZĘŚĆ OBJĘTA OPRACOWANIEM:

NR POM	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. POMIESZCZENIA.	WYSOKOŚĆ POM.
<b>PIĘTRO I</b>			
<b>Kliniczny Oddział Chorób Płuc</b>			
24	MAGAZYN	10,51	3,131
24A	GABINET ZABIEGOWY	13,61	3,131
36	BIURO	9,72	~3,13
37	ZMYWALNIA	12,7	~3,13
38	GABINET ZABIEGOWY	24,62	~3,098
39	GABINET OPISOWY	12,49	~3,144

#### b) LICZBA KONDYGNACJI

- liczba kondygnacji, w tym:
- nadziemnych
- podziemnych

**5 oraz 3 w skrzydłach b i c (- BEZ ZMIAN)**  
4 (2b i c)  
1 (1)

powierzchnia zabudowy	1945,45 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa	5621,97 m <sup>2</sup>
w tym:	
piwnica	1565,70 m <sup>2</sup>
parter	1371,02 m <sup>2</sup>
I piętro	1320,43 m <sup>2</sup>
II piętro	684,62 m <sup>2</sup>
III piętro	680,20 m <sup>2</sup>
kubatura	24.335,06m <sup>3</sup>

#### c) PRZEGRODY

Ściany wewnętrzne i zewnętrzne murowane z cegły kratówki ( w dobrym stanie technicznym).  
Ścianki działowe murowane tradycyjnie.

Nowoprojektowana ścianka systemowa z płyt HPL wydzielająca dawne pomieszczenie Sali chorych na magazyn oraz gabinet zabiegowy.

## 4. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

### a) SPOSÓB POSADOWIENIA

Nie dotyczy – budynek istniejący

## 5. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Brak lokali mieszkalnych, - budynek służby zdrowia - (budynek użyteczności publ.).

## 6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Brak lokali mieszkalnych, obiekt jest budynkiem służby zdrowia

## **7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Budynek szpitala jest dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez pochylnię dla niepełnosprawnych oraz windy pokonujące różnice wysokości między poziomem terenu a poszczególnymi piętrami.

## **8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

### **a) ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY**

W wodę na cele bytowe obiekt będzie zaopatrywany z sieci miejskiej i ujęcia własnego.

Instalacja przeciwpożarowa będzie zaopatrywana z sieci miejskiej i ujęcia własnego.

Bilans zapotrzebowania na wodę bez zmian.

### **b) SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

Kanalizacja sanitarna i technologiczna – istniejąca.

Ścieki z kanalizacji sanitarnej odprowadzane będą do sieci miejskiej.

Bilans ilości odprowadzanych ścieków bez zmian. Rozwiązania szczegółowe zgodnie z projektami branżowymi.

### **c) SPOSÓB ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH**

Nie dotyczy, bez zmian.

### **d) EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH**

Investycja nie posiada szkodliwego wpływu na środowisko. Eksploatacja projektowanego obiektu nie będzie związana z uciążliwymi emisjami zanieczyszczeń do środowiska.

### **e) RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW**

Nie dotyczy, bez zmian.

### **f) WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA**

Nie dotyczy

### **g) WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POW. ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Nie stwierdzono negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę i wody podziemne. Nie planuje się wycinki drzew.

## **9. ZAKRES OPRACOWANIA.**

W skład opracowywanego założenia wchodzi:

### Branża budowlana

- Roboty rozbiórkowe
- Roboty budowlano-montażowe
- Roboty porządkowe
- Wywóz i utylizacja odpadów

### Branża sanitarna

- Prace demontażowe
- Montaż instalacji wodociągowej,
- Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej,
- Montaż instalacji c.o.
- Montaż instalacji wentylacji,
- Montaż instalacji klimatyzacji,
- Montaż instalacji gazów medycznych.

### Branża elektryczna

- Prace demontażowe
- Prace instalacyjne

## 10. KOLORYSTKA

Zamawiający wymaga, aby przed wbudowaniem Wykonawca zaprezentował, a Użytkownik zaakceptował kolorystykę oraz cechy materiałów wykończeniowych.

## 11. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Ze względu na to, że jest to budynek istniejący, inwestycja nie ma wpływu na zmianę zaopatrzenia w energię i ciepło.

## 12. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POM. LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Analiza nie jest wymagana, ponieważ planowana inwestycja nie ma wpływu na wykorzystanie urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.

## 13. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO

Nie dotyczy, istniejące – bez zmian.

## 14. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### a) Charakterystyczne parametry budynku:

Budynek U

Powierzchnia	wewnętrzna,	wysokości	i	liczba	kondygnacji.
- pow. zabudowy $P_z$ ( $m^2$ )			1945,45		$m^2$
- pow. użytkowa $P_c$ ( $m^2$ ):			5,621,97		$m^2$
- kubatura ( $m^3$ )			24355,05		$m^3$
- wysokość (m)			14,90~15		m
- liczba kondygnacji:			5		
- nadziemnych			4		
- podziemnych			1		

### b) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, parametry pożarowe występujących substancji palnych

Palne materiały występujące w budynkach stanowią wyposażenie pomieszczeń laboratorium oraz gospodarczych (drewno, drewnopodobne, papier, tkaniny, tworzywa sztuczne).

Lp.	Materiał	Charakterystyka
1.	drewno, drewnopochodne	- łatwo zapalne, - temperatura zapalenia: 300 – 400 °C, - ciepło spalania: 18 MJ/kg
2.	papier, karton	- łatwo zapalny, - temperatura zapalenia: 230 °C, - w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko - ciepło spalania: 16 MJ/kg
3.	polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	- palne, - temperatura zapalenia: 400 – 500 °C, - podczas palenia wydzielają duże ilości dymów i gazów toksycznych, - ciepło spalania: 25MJ/kg
4.	Polipropylen (PP)	- ciało stałe w temp. 20 °C, palne, - temperatura przetwórstwa 230 – 280 °C, - ciepło spalania – 43 MJ/kg

Lp.	Materiał	Charakterystyka
5.	Poliamid	<ul style="list-style-type: none"> <li>– palny, własności samogasnące,</li> <li>– temperatura mięknięcia 190 °C,</li> <li>– ciepło spalania 29 MJ/kg</li> </ul>
6.	Poliester	<ul style="list-style-type: none"> <li>– temperatura topnienia 220 – 230 °C,</li> <li>– temperatura rozkładu ok. 300 °C,</li> <li>– ciepło spalania 31 MJ/kg</li> </ul>
7.	Tkaniny (bawełniane)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– palne,</li> <li>– temperatura zapalenia (czystego): 225 °C,</li> <li>– wartość cieplna (czystego): 19,3 MJ/kg</li> </ul>
8.	Wyroby gumowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– palne,</li> <li>– temperatura zapalenia: 340 °C,</li> <li>– wartość cieplna: 40MJ/kg</li> </ul>

**c) Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji**

Kategoria zagrożenia ludzi

Parter i piwnica - ZL III

Kondygnacje powyżej parteru ZLII

Kategoria zagrożenia pożarem - pomieszczenia techniczne – PM do 500 MJ/m<sup>2</sup>

Liczba osób na kondygnacji zostanie określona na podstawie projektów aranżacji ww. powierzchni, objętych oddzielnym uzgodnieniem przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 50 –ciu osób niebędących ich stałymi użytkownikami.

**d) Informacja o podziale na strefy pożarowe**

Z uwagi na brak właściwych pionowych wydzieli pożarowych ( ścian oddzieli przeciwpożarowych, zamknięć w tych ścianach oraz przepustów instalacyjnych ) oraz braku właściwego wydzielenia pożarowego klatek schodowych i dźwigów oraz ich zabezpieczenia przed zadymieniem lub wyposażenia w urządzenia do usuwania dymów – obiekty B - B1 i – C - C1 stanowią aktualnie jedną strefę pożarową.

**e) Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM.**

Nie dotyczy. Nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

**f) Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.**

Wymaganą klasa odporności pożarowej - budynek średniowysoki, pięciokondygnacyjny ( w tym przyziemie ) przyjęto dla całego budynku ZLII – klasa B

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
Niski (N)	„B”	„B”	„C”	„D”	„C”
Średnio wysoki (SW)	„B”	„B”	„B”	„C”	„B”
Wysoki (W)	„B”	„B”	„B”	„B”	„B”
Wysokościowy (WW)	„A”	„A”	„A”	„B”	„A”

**g) Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane**

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>*)</sup> *					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1) 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	REI 120	EI 120 (0-i)	EI 60	RE 30
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (0-i)	EI 30 <sup>4)</sup>	RE 30
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (0-i)	EI 15 <sup>4)</sup>	RE 15
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (0-i)	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

<sup>\*)</sup> Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.  
Oznaczenia w tabeli:  
R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,  
E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,  
(-) – nie stawia się wymagań.  
<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.  
<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.  
<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą nawięzi dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.  
<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.  
\*) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

**główne elementy konstrukcyjne – Ściany wewnętrzne i zewnętrzne z cegły kratówki . klasa odporności ogniowej co najmniej REI240**

**\* stropy – nad wszystkimi kondygnacjami stropy masywne; ceramiczne i żelbetowe w dobrym stanie technicznym - klasa odporności ogniowej REI60,**

**\* ściany wewnętrzne (nie konstrukcyjne, działowe) – murowane - klasa odporności ogniowej co najmniej EI 30 (materiał niepalny),**

**\* stropodach/dach – stropodach w skrzydle c –wykonany jest jako płaski, wentylowany, dwudzielny na konstrukcji stropowej z płyt kanałowych. Pokrycie dachu papą asfaltową na lepiku żelbetowy, dwudzielny – wentylowany, pokryty papą asfaltową na lepiku oraz membraną dachowa o odporności ogniowej RE30 – Broof (t1)**

**h) Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeniach zewnętrznych**

W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

**i) Podział na strefy pożarowe, w tym powierzchnie stref pożarowych.**

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków.

Częścią budynku, jest także jego kondygnacja, jeżeli klatki schodowe i szyby dźwigowe w tym budynku spełniają co najmniej wymagania określone dla klatek schodowych, tj. oddzielenie przedsionkiem przeciwpożarowym lub zamknięcie drzwiami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 z samozamykaczem i wyposażenie w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku średniowysokiego:

ZL II -3500m<sup>2</sup>,

Zgodnie z §227 ust. 5 ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m<sup>2</sup> w budynku wielokondygnacyjnym zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

Zakres opracowania jest częścią strefy pożarowej I piętra stanowiącego odrębną strefę pożarową budynku.

Drogi ewakuacyjne w zakresie opracowania wydzielono ścianami o wymaganej odporności ogniowej REI30.

#### **j) Warunki ewakuacji**

W strefie objętej opracowaniem przewiduje się wyjścia na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej na poziomie parteru.

Szerokości drzwi ewakuacyjnych z budynku zaprojektowano min. 1,4 m, w tym szerokość skrzydła podstawowego 0,9 m w świetle przejścia.

Szerokości projektowanych drzwi do pomieszczeń oraz drzwi do klatki schodowej za wyjątkiem opisanych powyżej posiadają wymiar co najmniej 0,9 m.

Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych 1,4 m i 1,2 m dla korytarzy przeznaczony do ewakuacji do 20 osób. Drzwi do pomieszczeń nie blokują i nie zawężają szerokości przejścia (otwarcie o 180° lub wyposażenie w samozamykacz).

Elementy wyposażenia budynku oraz instalacje nie będą zawężyły wymaganych wymiarów dróg ewakuacyjnych. Wysokości dróg ewakuacyjnych wynoszą co najmniej 2,2 m.

W przypadku aranżacji lokali długość przejścia przez 3 pomieszczenia nie przekracza dopuszczalnej długości 40 m. Zachowano również szerokość przejścia 0,9 m.

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

Dopuszczalne długości dojeżdż ewakuacyjnych w budynku nie przekracza wartości dopuszczalnych 10 m przy jednym kierunku dojeżdżania i 40m przy dwóch i więcej kierunkach.

#### **k) Techniczne zabezpieczenia przeciwpożarowe**

Instalacje wentylacyjne – prowadzenie przez pomieszczenia przewodów wentylacyjnych z materiałów palnych jest zabronione. Palne izolacje termiczne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem ognia.

Ogrzewanie - co wodne niskociśnieniowe zasilane z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Instalacja elektroenergetyczna – obiekt wyposażony jest w przeciwpożarowe wyłączniki prądu.

Instalacja odgromowa – wykonana jest zgodnie z wymaganiami jak dla ochrony podstawowej.

Instalacja gazowa – do kompleksu gaz nie jest doprowadzony.

#### **l) Instalacja Elektryczna**

Trasy prowadzenia przewodów transmisyjnych okablowania poziomego oraz kabli okablowania pionowego należy skoordynować z wykonywanymi instalacjami w budynku m.in. dedykowana instalacja elektryczna, instalacja elektryczna ogólna, instalacja centralnego ogrzewania, wody, itp.

Wszystkie przejścia przez strefy zostaną zabezpieczone do odpowiedniej klasy przeciwpożarowej

#### **m) Instalacja Wentylacyjna**

Planowany jest montaż instalacji wentylacji mechanicznej, w tym celu wykonane zostaną otwory w ścianach działowych oraz nośnych, umożliwiając w ten sposób montaż instalacji.

Wszystkie przejścia przez strefy zostaną zabezpieczone do odpowiedniej klasy przeciwpożarowej.

#### **n) Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowaniu do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń**

Budynek wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- instalacja sygnalizacji alarmu pożaru SSP,
- hydranty wewnętrzne  $\varnothing 25$  z węzłem pólstywnym,
- urządzenia do grawitacyjnego usuwania dymu z klatek schodowych,
- oświetlenia ewakuacyjnego zasilanego z indywidualnych zestawów inwerterów z akumulatorami,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP ( instalacji elektrycznych części nadziemnej oraz w przypadku zainstalowania urządzeń UPS przeciwpożarowy wyłącznik UPSów PWU),

### **15. UWAGA**

PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA NIE DOTYCZY WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYMI NIE JEST WYMAGANE UZGODNIENIE Z RZECZOZNAWCĄ DO SPRAW PRZECIWOŻAROWYCH.

## V. OPIS CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

### 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest wykonanie robót niezbędnych do przystosowania pomieszczeń na poziomie +1 budynku „U”, w ramach realizacji zadania pn.: „Przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii w Szpitalu Uniwersyteckim w Zielonej Górze sp. z o.o.”.

ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra, działka nr 61/12 obręb 0017 jedn. ewid. 086201\_1.

Zakresem opracowania jest przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt architektoniczny
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy i przepisy

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja obejmuje projekt techniczny budynku w zakresie umożliwiającym realizację robót.

### 4. NORMY

#### h) Obciążenia budowli

PN-EN 1990 Eurokod – Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-EN 1991-1-1 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN 1991-1-6 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Część 1-6: Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji

PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-3: Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem

PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-4: Oddziaływania ogólne – oddziaływania wiatru

3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-8: Projektowanie węzłów

#### i) Konstrukcje murowe

PN-EN 1996-1-1 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych –Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

PN-EN 1996-2 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych –Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów..

#### j) Konstrukcje betonowe

PN-EN 1992-1-1 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

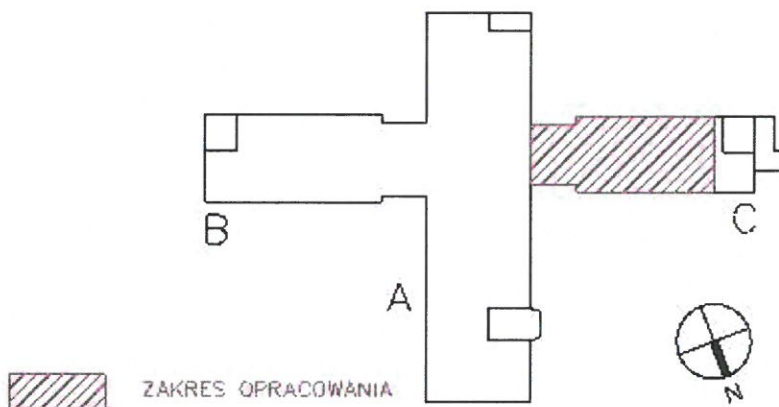
#### k) Konstrukcje metalowe

PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

PN-EN 1993-1-8 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-8: Projektowanie węzłów

## 5. OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU POD KĄTEM MOŻLIWOŚCI PRZEPROWADZENIA PRAC OBJĘTYCH DOKUMENTACJĄ

Ocenę stanu technicznego przeprowadzono na podstawie inwentaryzacji obiektu, dokumentacji archiwalnej oraz przeprowadzonej wizji lokalnej.



Skrzydło C należące do budynku U. Część budynku w opracowaniu to dwukondygnacyjny obiekt o dwóch kondygnacjach nadziemnych. Ściany konstrukcyjne murowane z cegły pełnej. Grubość ścian zróżnicowana w zależności od kondygnacji. Zakres zmienności 20 - 57 cm.

Stropy masywne z płyt kanałowych. Dach płaski, dwuspadowy, z płyt korytkowych krytych papą. Ocieplenie stropodachu wełną mineralną ułożoną w przestrzeni pomiędzy płytami stropowymi a płytami korytkowymi. Ściany osłonowe wykonane z cegły. Zarówno stan cegieł jak i zaprawy nie budzi zastrzeżeń.

Stan murów jest ogólnie dobry. Brak widocznych spękań lub rozwarstwień w obrębie spoin. Zarówno stan cegieł jak i zaprawy nie budzi zastrzeżeń. Stropy w budynku nie wykazują praktycznie żadnych widocznych ugięć, brak oznak ich zużycia. Nie występują żadne widoczne spękania i rysy. Konstrukcja dachu również jest w ogólnie dobrym stanie.

Nie dokonano oceny stanu fundamentów ze względu na brak przesłanek do jej przeprowadzenia. Oceny dokonano pośrednio analizując stan ścian konstrukcyjnych. Nie stwierdzono w żadnej części budynku oznak uszkodzenia fundamentów lub utraty nośności podłoża.

Ze względu na to, że zakres prac w obrębie skrzydła C budynku istniejącego jest ograniczony do wykonania kilku otworów w ścianach konstrukcyjnych z których największy ma 1,10 m w świetle, oraz ze względu na dotychczasowy charakter jego użytkowania, brak przeciwwskazań do przeprowadzenia prac będących przedmiotem poniższej dokumentacji.

## 6. PRACE ZWIĄZANE Z PRZEBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

### a) Nadproża

W miejscach przekuć w istniejących ścianach nośnych należy zamontować nadproża stalowe z profili walcowanych zgodnie z opisami na rysunkach. Stal kształtowa S355.

Przed przystąpieniem do prac przy ścianach nośnych, należy obustronnie podstemplować stropy.

### b) Przejścia instalacyjne

Zaprojektowano przejście instalacyjne średnicy do 200mm niewymagające wzmocnienia konstrukcji.

## 7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Nie dotyczy – budynek istniejący

## 8. OBLICZENIA STATYCZNE / WYMIAROWANIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

### c) Zestawienie obciążeń:

#### Dach - obciążenia stałe.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Papa na podłożu betonowym posypana żwirkiem, podwójnie [0,150kN/m <sup>2</sup> ]	0,15	1,35	0,20
2.	Płyty korytkowe z betonu zwykłego na kruszywie kamiennym, zbrojony, zagęszczony grub.1 cm [25,0kN/m <sup>3</sup> ·0,01m]	0,25	1,35	0,34
3.	Wełna mineralna w płytach półtwardych grub.30 cm [1,0kN/m <sup>3</sup> ·0,30m]	0,30	1,30	0,39
4.	Strop masywny - Płyty kanałowe, prefabrykowane, grub.24 cm [0,500kN/m <sup>2</sup> ]	0,50	1,35	0,68
<b>Σ:</b>		<b>1,20</b>	<b>1,34</b>	<b>1,60</b>

#### Dach - obciążenia użytkowe.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Równomiernie rozłożone obciążenie użytkowe powierzchni dachu wg PN-EN 1991-1-1/6.3.4 - powierzchnia kategorii H [1,000kN/m <sup>2</sup> ]	1,00	1,50	1,50
<b>Σ:</b>		<b>1,00</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>

#### Dach - obciążenie śniegiem.

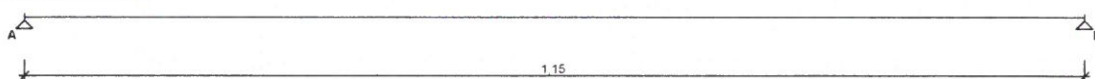
Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Obciążenie śniegiem bardziej obciążonej połaci lewej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 1, A=110 m n.p.m. → Q <sub>k</sub> =0,7 kN/m <sup>2</sup> , nachylenie połaci 3,0° → C <sub>2</sub> =0,8) [0,560kN/m <sup>2</sup> ]	0,56	1,50	0,84
<b>Σ:</b>		<b>0,56</b>	<b>1,50</b>	<b>0,84</b>

#### Dach - obciążenie wiatrem.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m <sup>2</sup>	$\gamma_f$	Obc. obl. kN/m <sup>2</sup>
1.	Obciążenie wiatrem połaci nawietrznej dachu wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa I, H=110 m n.p.m. → q <sub>k</sub> =0,30kN/m <sup>2</sup> , teren A, z=H=6,5 m, → C <sub>e</sub> =0,82, budowla zamknięta, wymiary budynku H=6,5 m, B=12,5 m, L=32,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej alfa = 3,0° → wsp. aerodyn. C=-0,9, β=1,80) [-0,401kN/m <sup>2</sup> ]	-0,40	1,50	-0,60
2.	Obciążenie wiatrem połaci zawietrznej dachu wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa I, H=110 m n.p.m. → q <sub>k</sub> =0,30kN/m <sup>2</sup> , teren A, z=H=6,5 m, → C <sub>e</sub> =0,82, budowla zamknięta, wymiary budynku H=6,5 m, B=12,5 m, L=32,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej alfa = 3,0° → wsp. aerodyn. C=-0,4, β=1,80) [-0,178kN/m <sup>2</sup> ]	-0,18	1,50	-0,27
<b>Σ:</b>		<b>-0,58</b>		<b>-0,87</b>

### d) Wyciąg z obliczeń:

#### SCHEMAT BELKI



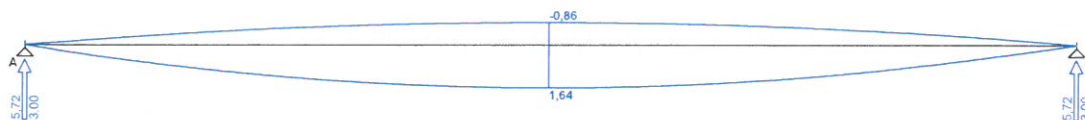
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki  $\gamma_f = 1,10$

#### WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

##### Obwiednia sił wewnętrznych

Momenty zginające [kNm]:



Tablica wyników obliczeń statycznych:

Przekrój	z [m]	$M_{\max}$ [kNm]	$M_{\min}$ [kNm]	$V_{\max}$ [kN]	$V_{\min}$ [kN]	$f_{k,\max}$ [mm]	$f_{k,\min}$ [mm]	uwagi
<b>Przęsło A - B (<math>l_0 = 1,15</math> m)</b>								
A.	0,00	0,00	0,00	5,72	-3,00	--	--	
	0,57	1,64	-0,86	0,00	0,00	0,20	-0,09	max $f_k$
B.	1,15	0,00	0,00	3,00	-5,72	--	--	
Reakcje podporowe: $R_A = 5,72/-3,00$ kN, $R_B = 5,72/-3,00$ kN								

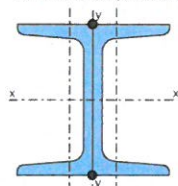
### ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- rozstaw stężeń bocznych  $l_1 = 0,35$  m;

### WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **2x C 100**, połączone spoinami ciągłymi

$$A_v = 12,0 \text{ cm}^2, m = 21,2 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 412 \text{ cm}^4, J_y = 6545 \text{ cm}^4, J_w = 437 \text{ cm}^6, J_T = 2,96 \text{ cm}^4, W_x = 82,4 \text{ cm}^3$$

Stal: **S235** (wg PN-EN 1993-1-1:2006)

#### Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1  $M_R = 19,44$  kNm
- ścinanie: klasa przekroju 1  $V_R = 149,64$  kN

#### Nośność na zginanie

Przekrój z = 0,57 m (P1: Dach - obciążenia stałe)

Współczynnik zwichrzenia  $\phi_L = 1,000$

Moment maksymalny  $M_{\max} = 1,64$  kNm

$$(52) \quad M_{\max} / (\phi_L \cdot M_R) = 0,085 < 1$$

#### Nośność na ścinanie

Przekrój z = 1,15 m (P1: Dach - obciążenia stałe)

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{\max} = -5,72$  kN

$$(53) \quad V_{\max} / V_R = 0,038 < 1$$

#### Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = (-)5,72 \text{ kN} < V_o = 0,3 \cdot V_R = 44,89 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

#### Stan graniczny użytkowania

Przekrój z = 0,57 m (P1: Dach - obciążenia stałe)

Ugięcie maksymalne  $f_{k,\max} = 0,20$  mm

Ugięcie graniczne  $f_{gr} = l_0 / 350 = 1150 / 350 = 3,29$  mm

$$f_{k,\max} = 0,20 \text{ mm} < f_{gr} = 3,29 \text{ mm} \quad (6,1\%)$$

## VI. OPIS CZĘŚCI SANITARNEJ

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji: wentylacji- klimatyzacji, kanalizacji sanitarnej wraz z ciepłą oraz zimną wodą użytkową, a także instalacji gazów medycznych dla fragmentu budynku „U” na poziomie +1 Szpitala Uniwersyteckiego w ramach realizacji zadania pn.: „Przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii w Szpitalu Uniwersyteckim w Zielonej Górze sp. z o.o.”. ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra, działka nr 61/12 obręb 0017 jedn. ewid. 086201\_1.

Zakresem opracowania jest przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii.

### 2. OPIS PRAC DEMONTAŻOWYCH ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SANITARNYCH:

W ramach zadania przewiduje się demontaż:

- umywalki z półpostumentem i baterią – 2szt. (pom. 38 i 37). Króćce po demontażu podejść wod-kan zaślepić.
- grzejnika płytowego w pom. 24 – 1szt.
- rekuperatora ściennego w pom. 37 i 38 – 2szt. Istniejące otwory w ścianie po demontażu rekuperatorów estetycznie zaślepić (dostosować do struktury i kolorystyki istniejącej elewacji i ścian).
- paneli natynkowych poboru gazów medycznych w pom. 24 i 38 – 3szt. Niewykorzystane podejścia gazów medycznych trwale zaślepić

### 3. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI KANALIZACJI

W ramach zadania przewiduje się:

- podłączenie umywalki średnicy 50mm PVC – 1szt
- podłączenie zlewozmywaka średnicy 50mm PVC – 1szt.
- podłączenie myjni bronchoskopów średnicy 50mm PVC – 2szt.
- podłączenie wanny do mycia bronchoskopów średnicy 50mm PVC – 1szt.
- podłączenie odpływu skroplin z klimatyzatora z pom. 24A średnicy 25mm PVC klejone do odpływu umywalki (podłączenie zasyfonować hydraulicznie) – 1szt.
- instalacje kanalizacyjne prowadzić ze spadkiem min. 2% w kierunku odpływu

Rozplanowanie instalacji kanalizacji pokazano w części rysunkowej.

### 4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA ZIMNEJ ORAZ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

W ramach zadania przewiduje się:

- montaż i podłączenie umywalki ceramicznej białej wpuszczanej w blat z baterią umywalkową jednouchwytową łokciową – 1szt (pom. 38)
- montaż i podłączenie zlewozmywaka jednokomorowego szer. 80cm inox, o głęb. min. 19cm wpuszczanego w blat z baterią zlewozmywakową jednouchwytową łokciową – 1szt (pom. 38)
- montaż i podłączenie umywalki (z demontażu) z baterią umywalkową jednouchwytową łokciową – 1szt (pom. 37)
- podłączenie myjni bronchoskopów poprzez zawór grzybkowy DN15 ze złączką do węża – 2szt.(pom. 37)
- podłączenie wanny do mycia bronchoskopów z baterią zlewozmywakową jednouchwytową łokciową, z dodatkową słuchawką na giętkim węży – 1szt. (pom. 37)
- montaż instalacji wodnej zasilającej nową armaturę z rur polipropylenowych z wkładką z włókna szklanego PN16
- wykonanie izolacji termicznej instalacji wody zimnej (grub. 9mm), ciepłej i zmieszanej (grub. 20mm) izolacją termiczną polietylenową o zamkniętych komórkach, wsp.  $\lambda$  0,35W/mK i reakcji na ogień B-s1-d0
- montaż zaworów odcinających DN15 na włączeniu do istn. instalacji – 4szt oraz zaworków kątowych 3/8” na zasilaniu umywalk, zlewozmywaka i wanny – 8szt

- montaż termostatycznego zaworu mieszającego DN15 np. NovaMix Value 50 FS, n30oC na zasilaniu zestawu filtrów przed myjniemi bronchoskopów,

## 5. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI C.O.

W ramach zadania przewiduje się przedłużenie instalacji grzewczej oraz zmiana lokalizacji istniejącego grzejnika (pom. 24).

## 6. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI WENTYLACJI

W ramach zadania przewiduje się:

- montaż rekuperatora ściennego, zdemontowanego w pom. 38 – 1szt.
- montaż instalacji nawiewnej dla pom. 37 i 38 wyposażonej w kanały wentylacyjne średnicy 120, 160 i 200mm w izolacji termicznej grub. 3cm
- montaż anemostatów nawiewnych i wywiewnych średnicy 125 i 160mm
- montaż przepustnic regulacyjnych jednopłaszczyznowych i soczewkowych
- montaż filtra kanałowego z wkładem filtracyjnym klasy EU7 – 1szt. Zastosować urządzenie do monitorowania stanu zabrudzenia filtra powietrza (np. presostat 30-500Pa). W ramach dostawy dostarczyć 3 zapasowe filtry EU7
- montaż wentylatorów kanałowych np. typu K150EC sileo z m.in. analogowym regulatorem prędkości obrotowej, przepustnicą zwrotną i wyłącznikiem serwisowym – 2szt. Po stronie elektrycznej sprzężyć pracę wentylatora nawiewnego z nagrzewnicą elektryczną i wentylatorem wywiewnym
- montaż nagrzewnicy kanałowej elektrycznej o mocy 4,5kW z regulatorem, czujnikiem temperatury i presostatem – 1szt
- montaż czepni ściennej powietrza średnicy 200mm z nieruchomymi żaluzjami i siatką przeciwko owadom – 1szt.
- wykonanie włączenia kanału wentylacji wywiewnej do istniejącego kanału wentylacyjnego murowanego (dopasować kształt kanału wentylacyjnego do wymiarów istniejącego kanału murowanego) – 1szt.

## 7. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI KLIMATYZACJI

W pomieszczeniu nr 24 zostaje istniejący klimatyzator, natomiast w pomieszczeniu nr 24A projektuje się nową jednostkę ścienną typu split o mocy chłodniczej 2,2kW z jednostką zewnętrzną zlokalizowaną a dachu. Instalację freonową wykonać z rur miedzianych z fabryczną otuliną z polietylenu o zamkniętych komórkach grub. 9mm (wsp.  $\lambda$  0,36W/mK i reakcja na ogień B-s1-d0).

Podłączenie odpływu skroplin z klimatyzatora z pom. 24A średnicy 25mm PVC klejone do odpływu umywalki lub istniejącego pionu Pk24 (podłączenie zasysyfonować hydraulicznie) – 1szt.

## 8. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA INSTALACJI GAZÓW MEDYCZNYCH

- wykonać instalację sprężonego powietrza zasilaną z istn. instalacji zlokalizowanej na poziomie -1 budynku. Instalację poprowadzić w suficie podwieszanym kondygnacji -1, a następnie wykonać w bruzdzie ściennej pion P1 zakończony zaworem odcinającym w podtynkowej skrzynce zaworowo-informacyjnej gazów medycznych na kondygnacji +1. Ze skrzynki wykonać zasilanie 5 punktów poboru gazu. Instalację wykonać z rur miedzianych bez szwu wg PN-EN 13348:2004. Na kondygnacji +1 instalację prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego korytarza, a w pomieszczeniach w zabudowach z płyt GKI na stalowym stelażu i bruzdach ściennych.
- zamontować istn. panel natynkowy jednostanowiskowy w pom. 24A (zdemontowany w pom. 38) – 1szt. Panel zasilic w gazy medyczne z istn. instalacji po zdemontowanym panelu 3-stanowiskowym
- zamontować w pom. 38 nowy panel natynkowy gazów medycznych wyposażony w: dwa złącza tlenu, dwa złącza próżni, jedno złącze gazów anestetycznych i dwa złącza sprężonego powietrza. Dla spójności systemu zastosować panel tego samego producenta co pozostałe panele na oddziale (prod. Inmed). Panel zasilic w ten i próżnię z istn. instalacji po zdemontowanym panelu 3-stanowiskowym. Do panelu doprowadzić sprężone powietrze z zespołu kontrolno-pomiarowego

- zamontować w pom. 37 nowe gniazda podtynkowe poboru sprężonego powietrza typu AGA (1 szt.-szafa bronchoskopów, 2 szt – myjki bronchoskopów).

Stosować osprzęt w systemie AGA (kompatybilny z istn. systemem w szpitalu).

Rurociąg odciągu gazów anestetycznych średnicy 22mm Cu wyprowadzić przez dach budynku na wysokość 0,5m i zakończyć kolankiem skierowanym w dół.

Po całkowitym zakończeniu montażu, a przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać i potwierdzić protokolarnie:

- próbę szczelności,
- próbę szczelności i kontrolę zaworów odcinających pod kątem ich zamknięcia, pod kątem przynależności do określonej strefy i ich identyfikacji
- próbę na obecność przeszkód w przepływie
- sprawdzenie mechanicznego działania punktów poboru, ich dostosowania do ściśle określonego gazu i możliwości identyfikacji
- sprawdzenie przepustowości instalacji
- próby instalacji regulacyjnych, kontrolnych i alarmowych
- przedmuchiwanie instalacji gazem próbnym
- próbę na obecność zanieczyszczeń stałych w rurociągach
- napełnienie określonym gazem
- próbę na tożsamość gazu
- instalację gazów medycznych wykonać w standardzie ISO

## VII. OPIS CZĘŚCI ELEKTRYCZNEJ I INFORMATYCZNEJ

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji: elektrycznych i informatycznych dla fragmentu budynku „U” na poziomie +1 Szpitala Uniwersyteckiego, w ramach realizacji zadania pn.: „Przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii w Szpitalu Uniwersyteckim w Zielonej Górze sp. z o.o.”.

ul. Żyty 26, 65-046 Zielona Góra, działka nr 61/12 obręb 0017 jedn. ewid. 086201\_1.

Zakresem opracowania jest przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii.

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakres robót branży elektrycznej wchodzi:

- Prace demontażowe
- Prace instalacyjne

W zakres robót branży informatycznej wchodzi:

- Wykonanie instalacji

### 3. OPIS ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

#### Branża elektryczna

#### a) Prace demontażowe:

- istniejącej instalacji elektrycznej i teletechnicznej oraz osprzętu w obszarze przebudowywanych pomieszczeń.

#### b) Prace instalacyjne:

- doposażenie istniejącej rozdzielnic piętrowej Oddziału Pulmonologii (znajdującej się w pomieszczeniu serwerowni I p.) w 1 zabezpieczenie nadmiarowoprądowe 3 fazowe C 16A sekcja podstawowa dla potrzeb zasilania urządzeń wentylacyjnych 3 fazowych.
- doposażenie istniejącej rozdzielnic piętrowej Oddziału Pulmonologii (znajdującej się w pomieszczeniu serwerowni I p.) w wyłączniki różnicowo-nadmiarowo - prądowe jednofazowe B16A/30 mA – 11 szt., wyłączniki różnicowo-nadmiarowo - prądowe jednofazowe B 10A/30mA – 6 szt., (układ sieci TNS).
- doposażenie rozdzielnic piętrowej elektrycznej komputerowej w 2 wyłączniki różnicowo-nadmiarowo - prądowe jednofazowe C 25A/30 mA krótko-zwłoczne pod potrzeby pomieszczeń Pracowni Bronchoskopii.
- wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia gabinetu zabiegowego 38:
  - oświetleniowej składającej się z 9 opraw LED (równoważnych świetlówkowych 4x18 W) w wykonaniu szczelnym medycznym i oprawy LED nad umywalką,
  - gniazdowej dla 12 gniazd podwójnych (IP44, 1 gniazdo rezerwowane i 1 nierezerwowane w zestawie),
  - instalacji zasilania gniazd wtykowych 230 V w wieży endoskopowej (rezerwowanej i nierezerwowanej),
  - instalacji telefonicznej w powiązaniu z siecią strukturalną,
  - instalacji zasilania rolet elektrycznych z przełącznikiem sterującym,
  - instalacji zasilania klimatyzacji,
  - instalacji zasilania wentylacji,
  - instalacja zasilania przepływowej lampy bakteriobójczej (pięcio-żyłowa) z zestawem załączającym z sygnalizacją zlokalizowanym w korytarzu oddziału.,
  - instalacji połączeń wyrównawczych,
- wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia gabinetu lekarskiego/opisowego 39:
  - oświetleniowej składającej się z 4 opraw LED (równoważnych świetlówkowych 4x18 W) i oprawy LED nad umywalką,
  - gniazdowej składającej się z 5 gniazd wtykowych 230 V,

- instalacji telefonicznej w powiązaniu z siecią strukturalną,
- instalacji połączeń wyrównawczych.
- wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia zmywalni 37:
  - oświetleniowej zawierającej 2 oprawy LED (równoważnych świetlówkowych 2x36 W) (IP44) i oprawy LED nad umywalką,
  - gniazdowej składającej się z 3 gniazd podwójnych (IP44),
  - instalacji połączeń wyrównawczych,
  - zasilania wentylacji pomieszczenia,
- wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia magazynu 24:
  - oświetleniowej zawierającej 3 oprawy LED (równoważnych świetlówkowych 4x18 W) i oprawy LED nad umywalką,
  - gniazdowej dla 1 gniazda pojedynczego,
  - instalacji ppoż.
  - instalacji połączeń wyrównawczych.
- wykonanie instalacji elektrycznych pomieszczenia gabinetu zabiegowego 24A:
  - oświetleniowej zawierającej 6 opraw LED (równoważnych świetlówkowych 4x18 W) i oprawy LED nad umywalką,
  - gniazdowej dla 3 gniazd podwójnych (1 gniazdo rezerwowane i 1 nierezerwowane w zestawie),
  - instalacji ppoż.
  - instalacji zasilania gniazd wtykowych w panelu nadłóżkowym (rezerwowanie i nierezerwowanie)
  - instalacji sygnalizacji przyzywowej (z wykorzystaniem elementów demontowanych z innych pomieszczeń w obszarze robót),
  - instalacji połączeń wyrównawczych.
- istniejąca instalacja ppoż w pomieszczeniach w obszarze prowadzonych prac:
  - należy zabezpieczyć istniejące czujki pożarowe na czas prowadzenia prac
  - instalacje ppoż. (z czujkami pożarowymi) kolidujące z nową zabudową pomieszczeń należy relokować lub wykonać na nowo i zamontować podtynkowo,
- instalacja elektryczna PEL (Punkty Elektryczno – Logiczne):
  - PEL wyposażone w zestaw 3 gniazd zasilających DATA 230V,
- wykonanie nowej instalacji zasilania istniejących urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych w przypadku ich relokacji.
- gniazda 230 V zasilające urządzenia technologii medycznej należy wykonać jako indywidualnie (odrębnie) zabezpieczone obwody.
- zasilanie urządzeń wentylacyjno-klimatyzacyjnych należy wykonać jako indywidualnie (odrębnie) zabezpieczone obwody.
- istniejące oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne znajdujące się w obszarze objętym robotami kolidujące z prowadzonymi pracami ( jeżeli wymagają relokacji) należy przenieść i dostosować zgodnie z przepisami ppoż.

#### Branża informatyczna

- wykonanie instalacji:
  - kabel kat. 6A F/FTP,
  - 8szt.\*PEL 2xRJ45+3x230V,
  - 3szt.\*PEL 2xRJ45+3x230V (IP44),
  - 4szt.\*gniazdo podwójne RJ45,
- Gabinet Zabiegowy (38) wymagane jest położenie instalacji sieciowej w korycie sufitowym dla 2 gniazd 2xRJ45 oraz wypuszczenie kabli do podłogi. Wskazane jest aby daną wiązkę zabezpieczyć w rurce lub rurce karbowanej-peszlu. Dodatkowo należy zamontować gniazdo LAN 1xRJ45 w suficie dla Access Pointa umieszczonego centralnie.

- Gabinet Lekarski/Opisowy (39) należy wykonać 6xPeł.
- Gabinet zabiegowy (24A) należy wykonać 2xPeł. Dodatkowo należy zamontować gniazdo LAN 1xRJ45 w suficie dla Access Pointa umieszczonego centralnie.
- w pomieszczeniach kable należy poprowadzić podtynkowo i zakończyć punktami elektryczno-logicznymi i gniazdami RJ45;
- od strony Serwerowni na poziomie I piętra Oddziału Pulmonologii : linie komputerowe należy zakończyć na patchpanelu, linie elektryczne zakończyć w rozdzielni elektrycznej komputerowej i zastosować odpowiednie zabezpieczenia.

#### 4. OGÓLNE WYTYCZNE DLA INSTALACJI

- a. dokładne rozmieszczenie osprzętu instalacyjnego zostanie ustalane z użytkownikiem na etapie wykonywania prac.
- b. gniazda wtykowe 230V i wyłączniki oświetlenia nie kolidujące z przebudową pomieszczeń i rozmieszczeniem wyposażenia (zabudowa meblowa etc.) po ustaleniu z użytkownikiem mogą pozostać w dotychczasowej lokalizacji.
- c. po wykonaniu wszystkich prac instalacyjnych wszystkie miejsca przejść, przekuć i tras kablowych należy doprowadzić do stanu pierwotnego.
- d. przejścia kablowe przez strefy pożarowe należy uszczelnić masą ogniochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- e. adaptacja realizowana będzie w czynnym obiekcie, który pozostaje stale wpięty w infrastrukturę szpitala i ważne jest, aby wykonywanie prac nie kolidowało z bieżącym funkcjonowaniem szpitala i z istniejącą infrastrukturą.
- f. Harmonogram prac należy uzgodnić z Zamawiającym i dostosować tak, aby wszystkie media w budynku „U” pozostały czynne oraz aby w trakcie realizacji zadania zachować ciągłość funkcjonowania we wszystkich jednostkach organizacyjnych szpitala.
- g. w uzgodnieniu z Zamawiającym, Wykonawca własnym staraniem i na swój koszt wykona rozwiązania tymczasowe niezbędne dla funkcjonowania budynku „U” Szpitala i oraz zastępcze w przypadku konieczności wyłączenia urządzeń lub instalacji.

#### 5. UWAGI KOŃCOWE:

1. Roboty należy wykonać w oparciu o projekt techniczny przebudowanych pomieszczeń oraz uzgodnieniami z *Zamawiającym* na etapie budowy
2. Po wykonaniu wszystkich robót instalacyjnych wszystkie miejsca przejść, przekuć i tras kablowych należy doprowadzić do stanu pierwotnego.
3. Roboty realizowane będą w czynnym obiekcie, który pozostaje stale wpięty w infrastrukturę szpitala i ważne jest, aby wykonywanie prac nie kolidowało z bieżącym funkcjonowaniem szpitala i z istniejącą infrastrukturą.
4. Organizację prac należy uzgodnić z *Zamawiającym* i dostosować tak, aby wszystkie media w budynku „U” pozostały czynne. W uzgodnieniu z *Zamawiającym*, *Wykonawca* własnym staraniem i na swój koszt zastosuje rozwiązania zastępcze w przypadku konieczności wyłączenia urządzeń lub instalacji, które mogą zakłócić bieżące funkcjonowanie Szpitala.
5. Wykonawca wywiezie i zutylizuje na własny koszt i własnym staraniem wszystkie odpady powstałe podczas realizacji przedmiotu zamówienia.
6. Przed końcowym odbiorem robót *Wykonawca* przekaze *Zamawiającemu* pełnobrańzową dokumentację powykonawczą - 2 egz. w formie papierowej, 2 egz. w formie elektronicznej (edytowalnej: doc i dwg oraz nieedytowalnej: pdf) na nośniku CD/DVD oraz przeszkoli pracowników Działu Eksploatacji *Zamawiającego* z zakresu obsługi i bieżącej konserwacji zainstalowanych urządzeń i instalacji.

## VIII. INFORMACJA BIOZ

### 1. DANE INWESTYCJI

INWESTYCJA:	<b>„Przebudowa pomieszczeń Klinicznego Oddziału Chorób Płuc na potrzeby utworzenia Pracowni Bronchoskopii w Szpitalu Uniwersyteckim w Zielonej Górze sp. z o.o.”</b> UL. Zyty 26, 65-046 Zielona Góra, działka nr 61/12 obręb 0017 jedm. ewid. 086201_1
INWESTOR:	<b>SZPITAL UNIWERSYTECKI IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W ZIELONEJ GÓRZE SP. Z O. O.</b> UL. ZYTY 26, 65-046 ZIELONA GÓRA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Biuro usług projektowo-wykonawczych „ARCHPEAK” Paweł Wyczalkowski ul. Sulechowska 33/2, Zielona Góra 65-022

### 9. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

#### a) BRANŻA BUDOWLANA

- Przebudowa wewnątrz budynku dotycząca wykonania nowych przejść technologicznych przez ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne.
- Zmiana wielkości otworów drzwiowych
- Montaż ścianki HPL
- Zabudowa G-K kanałów wentylacyjnych
- Wymiana stolarki drzwiowej

#### b) TECHNOLOGIA MEDYCZNA

- Wykonanie nowej technologii pomieszczeń z uwzględnieniem funkcji

#### c) BRANŻA ELEKTRYCZNA

- Wymiana i wykonanie nowej instalacji elektrycznej
- Wymiana i wykonanie nowej instalacji sieci komputerowej

#### d) BRANŻA SANITARNA

- Wymiana i wykonanie nowej instalacji zimnej i ciepłej wody do celów bytowych oraz technologicznych,
- Przesunięcie istn. grzejnika centralnego ogrzewania
- Montaż dodatkowych podejść instalacji kanalizacyjnej sanitarnej,
- Wykonanie nowej instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej
- Wykonanie nowej instalacji klimatyzacji
- Wykonanie nowej instalacji gazów medycznych,

### 10. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe zabezpieczenie wejść do budynku, przyległych do budynku chodników, dojazdu i parkingu.

### 11. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

W trakcie budowy wykonywane będą roboty o podwyższonym poziomie ryzyka stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Związane z robotami rozbiórkowymi – możliwość upadku z wysokości, możliwość przewrócenia – zawalenia się fragmentów ścian oraz innych elementów, przed przystąpieniem do rozbiórki należy wydzielić strefy niebezpieczne, oraz dokonać zabezpieczenia dróg komunikacyjnych,
- Związane z robotami murarskimi
- Związane z właściwym zabezpieczeniem placu budowy
- Związane z możliwością wystąpienia złych warunków atmosferycznych

Ad. A) z uwagi na prace rozbiórkowe należy:

- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, apteczki oraz środków i urządzeń gaśniczych,
  - Nie można zastawiać dróg ewakuacyjnych ani hydrantów przeciw-pożarowych,
- Ad. B) w trakcie wykonywania robót istnieje możliwość zagrożenie zdrowia osób przebywających w budynku (zabezpieczenie okien). Ponadto na plac budowy mogą wejść osoby niepowołane.
- Ad. C) przewidzieć zagrożenie związane z nagłym pogorszeniem się warunków atmosferycznych – wystąpienie opadów deszczu, śniegu, wyładowań atmosferycznych, wiatrów o prędkości powyżej 10 m/s zarówno w trakcie wykonywania robót jak i przewidzianych przerw w pracy.

## 2. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Związane z wykonywaniem robót na wysokości

- Należy zastosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi linami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych lub lin asekuracyjnych albo prace wykonywać z pomostów otoczonych barierami o wysokości 1,1 m. Pomosty mogą być stałe, rozbieralne lub mechaniczne, ruchome.

Związane z właściwym zabezpieczeniem placu budowy

- Oznaczyć strefy niebezpieczne, zagrożone spadaniem przedmiotów, ustawiając bariery ochronne, osłony, taśmy ostrzegawcze w przepisowych odległościach od budynku oraz rozmieścić tablice ostrzegawcze. Wejścia do budynków oraz przejścia w strefie zagrożonej zabezpieczyć daszkami ochronnymi z materiału dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty. Daszki winny być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, wysokość daszków min. 2,40 m, szerokość, co najmniej o 1 m większe od szerokości przejścia. Przyjąć odpowiedni sposób zabezpieczenia balkonów i okien budynku. Zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii poprzez:
  - Określenia miejsca i sposobu oznaczenia dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych
  - Zgromadzenie na placu budowy podstawowego sprzętu p.poż.
  - Posiadać apteczkę ze środkami pierwszej pomocy.

Warunki atmosferyczne

- W przypadku pogorszenia się warunków atmosferycznych – wystąpienia opadów deszczu, śniegu, wyładowaniami atmosferycznymi, silnego wiatru powyżej 10 m/s – roboty budowlane należy przerwać.

## 3. UWAGI KOŃCOWE

Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych winno być w pomieszczeniu.

## IX. SPIS RYSUNKÓW

1	PLAN SYTUACYJNY	1:500	PS-1
3	RZUT POZIOMU I - ARCHITEKTURA	1:100	A-1
4	RZUT POZIOMU I – WYPOSAŻENIE, TECHNOLOGIA	1:100	A-2
5	RZUT POZIOMU I – SCHEMAT KONSTRUKCJI	1:100	K-1
6	KONSTRUKCJA NADPROŻY	1:50	K-2
7	INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI	1:100	S-1
8	INSTALACJA GAZÓW MEDYCZYNYCH	1:100	S-2
9	INSTALACJA C.O	1:100	S-2
10	INSTALACJA WOD-KAN	1:100	S-4
11	INSTALACJA ELEKTRYCZNEJ I INFORMATYCZNEJ	1:100	E-1

