

Zgodnie z Art.34 ust.3a Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (z późn.zm.) projekt budowlany nie zawiera projektu zagospodarowania terenu w przypadku przebudowy lub montażu obiektu budowlanego, jeżeli, zgodnie z przepisami o zagospodarowaniu przestrzennym, nie jest wymagane ustalenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

Planowana inwestycja nie spowoduje zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie wpłynie na jego formę architektoniczną. Inwestycja nie jest też inwestycją zaliczoną do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

Ponadto przedmiotowy budynek znajduje się na terenie objętym ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, uchwalonego UCHWAŁĄ NR XXXV/584/2021 RADY MIEJSKIEJ W KOSZALINIE z dnia 23 września 2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Władysława IV – Batalionów Chłopskich” w Koszalinie.

W związku z powyższym odstąpiono od sporządzenia projektu zagospodarowania terenu.

**CZĘŚĆ A:PROJEKT TECHNICZNY-WYKONAWCZY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ**  
**- OPTYMALIZACJA**

**I. DOKUMENTY FORMALNE**

**1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

30.01.2026

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczny pt.:

Projekt przebudowy pomieszczeń budynku „B” przy ul. Kwiatkowskiego 6 w Koszalinie - FABLAB

identyfikator działki:

**326101\_1.0015.84/27**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Projektanci:	Podpis:	Sprawdzający:	Podpis:
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Joanna Ostrowska uprawnienia do proj. b/o w specj. architektonicznej nr PO/KK/065/04		mgr inż. arch. Zbigniew Krzywiec uprawnienia do proj. b/o w specj. architektonicznej nr 350/73/OL	

## 2. OŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO SAMORZĄDU ZAWODOWEGO

30.01.2026 r.

Oświadczam, że znalazłam/łem się w systemie e-CRUB i zostałam/am zwolniony/a z dołączania do projektu kopii decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych oraz kopii aktualnego zaświadczenia o przynależności do samorządu zawodowego. Podstawa prawna art. 12 ust. 5h ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Branża	Projektanci:	Podpis:
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Joanna Ostrowska uprawnienia do proj. b/o w specj. architektonicznej nr PO/KK/065/04	

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w OLSZTYNIE  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
Geologii i Ochrony Środowiska

Olsztyn, dnia 15 grudnia 1973 r.

Nr ewid. uprawn. 350/73/OL

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1 pkt. 3 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266).

Ob. K R Z Y W I E C Zbigniew Paweł

magister inżynier architekt

urodzony dnia 11 stycznia 1943 r. Wilno / ZSRR /

otrzymuje

w specjalności architektonicznej

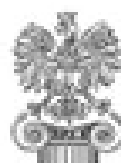
uprawnienia budowlane do :

1. sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, oraz projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych,
2. kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.

DYREKTOR WYDZIAŁU

tnż. arch. Jerzy Borowik  
(pieczęć okrągła)





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Zbigniew Paweł Krzywiec**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **350/73/OI**,  
jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **PO-0670**.

Członek czynny od: 17-07-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2025 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-0670-91DD-FC6F-6425-2BB9**

---

Data zawarta 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 siedzibą Okręgowej Izby Architektów RP.

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### A.1. DANE OGÓLNE ORAZ RODZAJ I KATEGORIA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

#### A.1.1. Dane ogólne

- Lokalizacja: **ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 6, 75-343 Koszalin, dz.nr 84/27, obręb 0015.**
- Identyfikator działki: **326101\_1.0015.84/27**
- Temat: **Projekt przebudowy pomieszczeń budynku „B” przy ul. Kwiatkowskiego 6 w Koszalinie - FABLAB.**
- Inwestor: **Politechnika Koszalińska, ul. Śniadeckich 2, 75-453 Koszalin**

#### A.1.2. Rodzaj i kategoria zamierzenia budowlanego

Budynek, w którym znajdują się pomieszczenia objęte niniejszym opracowaniem projektowym jest budynkiem uniwersyteckim Politechniki Koszalińskiej.

Kategoria obiektu budowlanego: **IX**

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

#### A.2.1. Stan istniejący

Pomieszczenia objęte niniejszym opracowaniem znajdują się w budynku „B” wchodzącym w skład zespołu budynków Politechniki Koszalińskiej, zlokalizowanych w kampusie przy ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego 6 w Koszalinie, w którym mieści się wydział Wydział Nauk Ekonomicznych.

Budynek „B” jest 6-kondygnacyjny, wykonany w technologii tradycyjnej; bryła główna przekryta płaskim stropodachem; od strony południowej budynek rozbudowany o dwukondygnacyjną część przekrytą dachem jednospadowym o konstrukcji stalowej.

Budynek „B” jest połączony funkcjonalnie i przestrzennie z 7-kondygnacyjnym budynkiem „A”, który z kolei łączy się bezpośrednio z 2-kondygnacyjnym budynkiem „E” i poprzez łącznik od strony północnej z 3-kondygnacyjnym budynkiem „C”.

Pomieszczenia objęte opracowaniem znajdują się na kondygnacji parteru budynku „B”.

Dojście do tych pomieszczeń jest możliwe poprzez wejście główne do całego zespołu budynków prowadzące poprzez budynek „E”, a następnie budynek „A” lub poprzez boczne wejście zlokalizowane na poziomie przyziemia w budynku „B”, od strony zachodniej.

- Wykaz istniejących pomieszczeń objętych projektem przebudowy:

Lp.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW.[m2]	POSADZKA
1.(B.13)	SALA WYKŁADOWA	155,52	Wykładzina PCV

2.(B.14)	CZYTELNIA	110,96	Wykładzina PCV
3.	POMIESZCZENIE KSERO	18,24	Wykładzina PCV
4.	HALL 1	248,04	Wykładzina PCV
5.	KOMUNIKACJA	107,52	Wykładzina PCV
6.	ANEKS KUCHENNY	8,32	Wykładzina PCV
	<b>RAZEM</b>	648,60	

- Wykończenie materiałowe istniejących pomieszczeń:
  - posadzki – wykładzina PCV;
  - ściany – tynk;
  - sufity – podwieszone modułowe, systemowe z elementów pełnych oraz ażurowych (komunikacja).
- Wyposażenie instalacyjne istniejących pomieszczeń:
  - oświetlenie kasetonowe wbudowane w sufit podwieszony oraz natynkowe;
  - instalacje elektryczne i teletechniczne;
  - oświetlenie ewakuacyjne pom. komunikacji oraz hallu;
  - ogrzewanie grzejnikowe – zgodnie z częścią graficzną inwentaryzacji;
  - instalacja wentylacji mechanicznej;
  - wentylacja grawitacyjna – w pom. aneksu kuchennego.

### A.2.2. Stan projektowany

W ramach niniejszego projektu przebudowy pomieszczeń planuje się utworzenie nowoczesnej, multi-funkcyjnej, otwartej przestrzeni, symulującej rzeczywiste środowisko pracy.

Przestrzeń będzie odwzorowywać możliwie wszystkie procesy zachodzące w nowoczesnych Fabrykach Przyszłości opartych na dużej automatyzacji procesów, ale również na przestrzeniach zwiększających kreatywność i wydajność pracowników.

Stworzenie multi-funkcyjnej nowoczesnej przestrzeni wymaga połączenia istniejących pomieszczeń i ich dostosowania do mającego się tam znaleźć wyposażenia.

Planuje się utworzenie następujących pomieszczeń / stref funkcjonalnych:

- Pomieszczenie główne Fabryki Przyszłości (będące wynikiem połączenia istniejących pomieszczeń: sali wykładowej, czyteln i pomieszczenia ksero), w którym zostanie zlokalizowana strefa wyposażona w specjalistyczne urządzenia oraz strefa dydaktyczna. Strefa dydaktyczna zostanie wyposażona w mobilne, składane biurka, umożliwiające różne warianty jej aranżacji. Pomiędzy strefami zaprojektowano systemową, składaną ścianę. Zapewni to z jednej strony bezpieczeństwo drogich urządzeń, co wpłynie na większą dostępność infrastruktury, z drugiej zaś strony pozwoli na prowadzenie różnego rodzaju zajęć w tym samym czasie.
- Strefa networkingowa w obrębie hallu, z aneksem kuchennym. Strefa networkingowa zostanie

wyposażona w meble biurowe (biurka) oraz stoliki kawowe, fotele.

- Komunikacja w obrębie istniejącego korytarza.

#### **Zakres planowanych robót budowlanych:**

- Demontaż istniejących sufitów podwieszonych w strefie urządzeń specjalistycznych oraz w strefie dydaktycznej.
- Montaż nowych sufitów podwieszonych z elementów pełnych oraz ażurowych w w/w strefach.
- Wyburzenie ścian działowych pomiędzy pomieszczeniami sali wykładowej, czytelnii oraz ksero.
- Częściowe wyburzenie ścian działowych oddzielających pomieszczenie główne od przestrzeni komunikacji i przestrzeni networkingowej oraz budowa, w miejscu tych wyburzeń, nowych ścian szklanych, systemowych o klasie odporności pożarowej EI30. W ścianach szklanych projektuje się 2 pary przeszklonych drzwi przesuwnych oraz dwie pary otwieranych ręcznie drzwi ewakuacyjnych – zgodnie z częścią graficzną opracowania.
- Wymiana nawierzchni posadzek w strefie urządzeń specjalistycznych oraz w strefie dydaktycznej – demontaż istniejących posadzek, przygotowanie podłoża i wykonanie nowych posadzek z wykładziny elastycznej obiektowej.
- Wykonanie klimatyzacji wraz z dostosowaniem istniejącej wentylacji mechanicznej w strefie urządzeń specjalistycznych oraz w strefie dydaktycznych – wg projektu branżowego. Wymiana oraz zmiana lokalizacji grzejnika w strefie komunikacji FL5.
- Wymiana instalacji elektrycznej - demontaż istniejącej oraz wykonanie instalacji elektrycznej i logicznej – nowa lokalizacja gniazd, trasy kablowe i przewody, rozbudowa rozdzielnic pod potrzeby planowanego Systemu Wirtualnej Rzeczywistości 3D oraz urządzeń towarzyszących, stacje ładowania (dokujące) urządzeń mobilnych, wentylacji, klimatyzacji, oświetlenia, rolet wewnętrznych sterowanych elektrycznie - wg projektu branżowego.
- Wymiana oświetlenia w strefie urządzeń specjalistycznych oraz w strefie dydaktycznej – wg projektu branżowego.
- Wymiana i rozbudowa oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego – wg projektu branżowego.
- Montaż rolet okiennych wewnętrznych, sterowanych elektrycznie – rolety zastosowano w oknach pomieszczenia głównego oraz wzdłuż projektowanych ścian szklanych – zgodnie z częścią graficzną opracowania.
- Remont ścian i słupów – malowanie – we wszystkich strefach objętych zakresem opracowania, projekt kolorystyki i faktur – zgodnie z częścią graficzną opracowania.
- Montaż mobilnej (składanej) ściany działowej pomiędzy strefą dydaktyczną a strefą



urządzeń specjalistycznych. Montaż elementów konstrukcyjnych umożliwiających zamocowanie ściany mobilnej – w niższej przestrzeni pomieszczenia głównego zaprojektowano słupki z dwuteowników stalowych 220, na których zostanie oparta belka stalowa, do której będzie możliwe podwieszenie szyny jezdnej ściany mobilnej. W wyższej części pomieszczenia belka konstrukcyjna do podwieszenia szyny jezdnej ściany mobilnej zostanie zamocowana bezpośrednio do żelbetowego stropu – szczegóły w części graficznej oraz w projekcie branżowym.

- Instalacja urządzeń specjalistycznych Fabryki Przyszłości – wg odrębnego opracowania, w kolejnym etapie realizacji inwestycji.

#### **Parametry systemu CAVE VR – zaawansowanego systemu immersyjnej rzeczywistości wirtualnej:**

- Minimalna liczba ekranów: 4 – zastosowano 3 ekrany pionowe oraz 1 ekran zainstalowany w poziomie podłogi CAVE.
- Minimalne wymiary ekranu (szer. x wys.): 350 x 210 cm.
- Rozdzielczość ekranu: 1920x1200.
- Wymagana powierzchnia (szer. x gł. x wys. ): 1100 x 700 x 330cm.
- Stacja graficzna: 1- 4.
- System śledzenia: podczerwień.
- System 3D: stereoskopia pasywna lub aktywna.
- Dźwięk: 5.1.
- Platforma: Unity3D, Unreal.
- Liczba użytkowników: od 1 do 7.
- Dodatkowe opcje: śledzenie ruchu ciała, śledzenie palców.

**Montaż wyżej opisanego systemu CAVE VR – wg odrębnego opracowania, w kolejnym etapie realizacji inwestycji.**

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

Budynek „B” wchodzący w skład kampusu Politechniki Koszalińskiej zlokalizowanego przy ul. Kwiatkowskiego jest 6-cio kondygnacyjny, posiada prostą formę składającą się z bryły głównej, przekrytej płaskim stropodachem oraz, przylegającej do bryły głównej od strony południowej, dwukondygnacyjnej części (przyziemie i parter) przekrytej dachem jednospadowym o konstrukcji stalowej. Budynek jest połączony funkcjonalnie i przestrzennie z budynkiem A, przylegającym do niego od strony wschodniej.

Kolorystyka budynku B stonowana, utrzymana w tonacji szarości, bieli i terakoty.

Przedmiotowa inwestycja nie wpływa na układ przestrzenny oraz formę architektoniczną istniejącego budynku.

B.3.1. Na terenie, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja obowiązują ustalenia Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, uchwalonego Uchwałą nr XXXV/584/2021 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 23 września 2021r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Władysława IV – Batalionów Chłopskich w Koszalinie (karta terenu nr **D42.U**).

Dla terenu **D42.U** :

- przeznaczenie: teren usług, w tym szkolnictwa, w szczególności wyższego oraz zamieszkania zbiorowego.

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami planu w zakresie przeznaczenia terenu.

Inwestycja nie wpływa na wskaźniki zabudowy oraz na dotychczasowy sposób zagospodarowania terenu.

#### **A.4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

A.4.1. Kubatura pomieszczeń objętych opracowaniem – 2173,29m<sup>3</sup>

A.4.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń objętych opracowaniem

<b>Lp.</b>	<b>NAZWA POMIESZCZENIA</b>	<b>POW.[m2]</b>	<b>POSADZKA</b>
FL1/(B.13)	STR.URZĄDZEŃ SPECJALISTYCZNYCH	168,15	Wykładzina PCV
FL2/(B.14)	STREFA DYDAKTYCZNA	126,66	Wykładzina PCV
FL3	STREFA NETWORKINGOWA	248,04	Wykładzina PCV
FL4	ANEKS KUCHENNY	8,32	Wykładzina PCV
FL5	KOMUNIKACJA	107,52	Wykładzina PCV
	<b>RAZEM</b>	658,69	

**POWIERZCHNIA UŻYTKOWA OGÓŁEM (POM.OBJĘTYCH OPRACOWANIEM) – 658,69m<sup>2</sup>**

A.4.3.

- wysokość budynku „B” – ok.21,6 m
- długość budynku „B” – ok. 37,95 m
- szerokość budynku „B” – ok. 27,27m

A.4.5. Liczba kondygnacji budynku „B”:

6 kondygnacji nadziemnych

#### **A.5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Nie dotyczy – inwestycja nie wpływa na sposób posadowienia istniejącego budynku.

#### **A.6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH.**

Nie dotyczy – w przedmiotowym budynku brak jest lokali mieszkalnych; pomieszczenia objęte opracowaniem nie stanowią samodzielnych lokali użytkowych.

#### **A.7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego).**

Nie dotyczy – przedmiotowy budynek nie jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym.

#### **A.8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE ( w przypadku obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego).**

Dostęp osób niepełnosprawnych do pomieszczeń objętych opracowaniem został zapewniony poprzez główne drzwi wejściowe prowadzące do kompleksu budynków kampusu, usytuowane w budynku „E” - wejście dostępne z poziomu chodnika.

Komunikacja pionowa jest zapewniona poprzez windy znajdujące się w budynkach A i B.

Komunikacja pozioma poprzez drogi komunikacyjne zlokalizowane na poszczególnych kondygnacjach, pozbawione stopni.

Planowana inwestycja nie zmienia warunków dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych.

##### **A.8.1. Zasady projektowania uniwersalnego.**

Projektowane rozwiązania materiałowe zastosowane w pomieszczeniach objętych zakresem planowanej inwestycji są zgodne z zasadami projektowania uniwersalnego, zapewniającego funkcjonalność i dostępność dla wszystkich użytkowników, w tym osób ze szczególnymi potrzebami.

Zasady dostępności uwzględniono poprzez:

- zastosowanie wykładzin posadzkowych antypoślizgowych;
- zastosowanie wykładzin posadzkowych o zróżnicowanej kolorystyce, podkreślającej podział na strefy funkcjonalne;
- zastosowanie w projekcie posadzki oznakowania kierunkowego – oznaczenie ciągu komunikacyjnego poprzez zastosowanie akcentów kolorystycznych i delikatnego zróżnicowania fakturowego;
- zastosowanie kontrastowej kolorystyki ścian w stosunku do podłóg;
- napisy informacyjne umieszczone obok drzwi do pomieszczeń z zastosowaniem dużych i

kontrastowych znaków oraz informacji dotykowej w alfabecie Braille'a;

- rozmieszczenie znaków i napisów na poziomie oczu (1,45m – 1,65), z zastosowaniem prostego kroju liter i kontrastowego tła;
- oznakowanie szklanych przegród i drzwi pasami umieszczonymi na wysokości od 135cm do 145cm pierwszy pas i 90cm do 100cm – na przeszklonych ścianach i drzwiach zastosowano nadruki – zgodnie z częścią graficzną opracowania;
- zabezpieczenie dolnej krawędzi przeszklonych drzwi wejściowych w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wys. 40cm – zastosowano odpowiednie rozwiązanie w projektowanych drzwiach na końcu ciągu komunikacyjnego;
- skontrastowanie koloru ościeżnic drzwi oraz ich powierzchni z kolorem ścian – zastosowano ściany i drzwi szklane w profilach aluminiowych w kolorze grafitowym; drzwi z ciągu komunikacyjnego do pomieszczeń poza zakresem opracowania w kolorze grafitowym;
- wysokość blatu biurka dla osoby niepełnosprawnej powinna być regulowana (od 60cm do 80cm) i uwzględniać potrzeby wynikające z niepełnosprawności; zalecana szerokość robocza blatu biurka 60cm; blat z wbudowaną listwą elektryczną;
- kontakty, włączniki i inne mechanizmy kontrolne należy umieszczać na wysokości 80 – 110 cm, natomiast gniazda na wysokości 40 – 100 cm (zasada ta nie dotyczy specjalnego wyposażenia, które zgodnie z przepisami musi znajdować się na innych wysokościach oraz elementów instalacji elektrycznej i systemów komunikacji używanych wyłącznie do celów technicznych);
- gniazda i kontakty powinny być obsługiwane jedną ręką i nie wymagać ruchu obrotowego nadgarstkiem, mocnego chwytania i ściskania;
- dla łatwiejszego odnajdywania osprzętu, powinien być on montowany zawsze w tych samych miejscach (np. włączniki oświetleniowe na ścianie od strony klamki w odległości ok. 20 cm od otworu drzwiowego).
- ze względu na niski poziom parapetów okiennych należy rozważyć zabezpieczenie okien poręczą stalową w przypadku rozwiernych skrzydeł dolnych.

#### **A.9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.**

Ścieki sanitarne odprowadzane poprzez istniejące przyłącze kanalizacyjne do sieci kanalizacji sanitarnej. Projektowana inwestycja nie wprowadza zmian w tym zakresie.

Zaopatrzenie w wodę z wodociągu miejskiego poprzez istniejące przyłącze wodociągowe. Projektowana inwestycja nie wprowadza zmian w tym zakresie.

Woda opadowa odprowadzana do kanalizacji deszczowej w sposób dotychczasowy. Projektowana inwestycja nie wprowadza zmian w tym zakresie.

Instalacja wentylacji mechanicznej – projektuje się przebudowę istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej – szczegóły w projekcie branżowym.

Ogrzewanie, źródło ciepła – planowana inwestycja nie obejmuje zmian w istniejącej instalacji ogrzewania.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów: Inwestycja nie wpływa na dotychczasową ilość i sposób utylizacji odpadów.

Właściwości akustyczne, emisja drgań i promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń:

Emisja drgań i promieniowania: projektowane instalacje i urządzenia nie będą powodowały emisji drgań i promieniowania.

Emisja pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń: projektowane instalacje i urządzenia nie będą powodowały emisji pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Wpływ planowanej inwestycji na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne: planowana inwestycja polegająca na przebudowie pomieszczeń nie będzie wywierała wpływu na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

#### **A.10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNARTYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku.**

Nie dotyczy – planowana inwestycja nie obejmuje przebudowy istniejącego systemu grzewczego oraz nie wpływa na zmianę zapotrzebowania na energię i ciepło.

#### **A.11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku.**

Nie dotyczy – planowana inwestycja nie obejmuje zmian istniejącego systemu grzewczego.

#### **A.12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.**

##### **A.12.1. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO**

- Ściany szklane, systemowe o klasie odporności pożarowej EI30 pomiędzy pomieszczeniem głównym a strefą networkingową i komunikacją – należy zastosować rozwiązanie systemowe zapewniające wymaganą klasę odporności ogniowej.  
W projektowanych ścianach zaprojektowano 2 pary drzwi przesuwnych oraz 2 pary ewakuacyjnych drzwi rozwiernych.  
Przeszklenie ścian zaprojektowano do wys. 2,4m. Powyżej zastosowano wypełnienie

nieprzezierne, wchodzące w skład rozwiązania systemowego ściany. Elementy konstrukcyjne ściany należy montować w rozstawie zgodnym z wytycznymi producenta (zalecany minimalny rozstaw elementów konstrukcyjno-usztywniających 6m) do żelbetowych i murowanych elementów budynku.

W przeszklonych partiach ścian stosować szkło bezpieczne.

Na przeszklonych ścianach i drzwiach zastosować nadruki – zgodnie z częścią graficzną opracowania.

- Ściana działowa mobilna pozwalająca na oddzielenie strefy dydaktycznej od strefy urządzeń specjalistycznych. Ścianę wykonać jako NRO.

W projekcie przewidziano montaż elementów konstrukcyjnych umożliwiających zamocowanie ściany mobilnej – w niższej przestrzeni pomieszczenia głównego zaprojektowano słupki z dwuteowników stalowych 220, na których zostanie oparta belka stalowa, do której będzie możliwe podwieszenie szyny jezdnej ściany mobilnej. W wyższej części pomieszczenia belka konstrukcyjna do podwieszenia szyny jezdnej ściany mobilnej zostanie zamocowana bezpośrednio do żelbetowego stropu – szczegóły w części graficznej oraz w projekcie branżowym. Montaż ściany ściśle wg wytycznych producenta, w oparciu o rozwiązania systemowe.

- Sufity podwieszone w klasie odporności ogniowej REI30 – w części strefy urządzeń specjalistycznych oraz w części strefy dydaktycznej – sufity systemowe, wykonane z gładkiej pyty gipsowej zbrojonej matami z włókna szklanego. Należy zastosować systemowe, kompleksowe rozwiązanie, posiadające odpowiednie atesty.
- Izolacja termiczna stropu o konstrukcji stalowej – po demontażu istniejących sufitów podwieszonych należy sprawdzić stan i sposób ułożenia izolacji termicznej w parterowej części budynku. W przypadku konieczności jej wymiany należy zastosować wełnę mineralną o zwiększonym współczynniku przenikania ciepła  $\lambda=0,032 \text{ W/(mK)}$ .

Wełnę mineralną ułożyć pomiędzy stalowymi krokiewkami; minimalna grubość wełny mineralnej o w/w parametrach = 28cm.

Od strony pomieszczenia izolację termiczną należy zabezpieczyć folią paroizolacyjną.

- Sufity rastrowe – ze stali nierdzewnej, o wielkości oczka 8,5 x 8,5cm, przeznaczone do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.
- Wykończenie posadzek – wykładziny winylowe obiektowe, przeznaczone do pomieszczeń o bardzo dużym natężeniu ruchu; antypoślizgowe (min. Stopień antypoślizgowości R10); poprawiające komfort akustyczny wnętrz (zalecany

współczynnik redukcji dźwięku 17dB – 19dB0). Należy zastosować rozwiązania systemowe, posiadające odpowiednie certyfikaty, atesty higieniczne i raporty ognioodporności. Zaleca się skonstruowanie kolorystyczne oraz fakturowe elementów projektowania uniwersalnego, ułatwiających korzystanie z obiektu budowlanego osobom ze szczególnymi potrzebami. Rozwiązania kolorystyczne wg części graficznej opracowania.

- Wymiana powłok malarskich – należy zastosować farby przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej, odporne na zmywanie i szorowanie na mokro, odporne na brud i kurz oraz plamy i zabrudzenia, przyjazne dla środowiska i zdrowia, nie zawierające rozpuszczalników organicznych, odporne na działanie światła, posiadające odpowiednie atesty w tym atest higieniczny.  
Przed nałożeniem farby należy przygotować podłoże poprzez:
  - usunięcie gwoździ, haczyków i innych elementów;
  - usunięcie kurzu, brudu, tłustych plam oraz wszelkich luźnych fragmentów starej farby lub tynku;
  - zastosowanie środka grzybobójczego w przypadku pleśni i zmyciu zainfekowanych fragmentów;
  - uzupełnienie pęknięć i nierówności masą szpachlową lub gładzią;
  - gruntowanie podłoża.

#### • **A.12.2. ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO**

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się:

- Wykonanie klimatyzacji wraz z dostosowaniem istniejącej wentylacji mechanicznej w strefie urządzeń specjalistycznych oraz w strefie dydaktycznej – szczegóły w projekcie branżowym.
- Wymiana istniejącego grzejnika w pomieszczeniu komunikacji – zgodnie z częścią graficzną opracowania.
- Wymianę instalacji elektrycznej (demontaż istniejącej oraz wykonanie instalacji elektrycznej i logicznej – nowa lokalizacja gniazd, trasy kablów i przewody, rozbudowa rozdzielnic pod potrzeby planowanego Systemu Wirtualnej Rzeczywistości 3D oraz urządzeń towarzyszących, stacje ładowania (dokujące) urządzeń mobilnych, wentylacji, klimatyzacji, oświetlenia, rolet wewnętrznych sterowanych elektrycznie – szczegóły w projekcie branżowym.
- Wymianę i rozbudowę oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego – szczegóły w projekcie branżowym.
- Wymianę oświetlenia w strefie urządzeń specjalistycznych oraz w strefie dydaktycznej.
- Montaż rolet okiennych wewnętrznych, sterowanych elektrycznie – rolety zastosowano w

oknach pomieszczenia głównego oraz wzdłuż projektowanych ścian szklanych – zgodnie z częścią graficzną opracowania.

- Instalację systemu wirtualnej rzeczywistości - wg odrębnego opracowania, w kolejnym etapie inwestycji .

### **A.13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.**

#### **1) Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji**

- Budynek użyteczności publicznej – budynek szkolnictwa wyższego
- 6 kondygnacji nadziemnych
- wysokość budynku ok.21,6m (budynek średniowysoki SN),
- długość budynku ok.37,95m, szerokość budynku ok.27,27m,
- łączna powierzchnia zabudowy ok.938,76m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa pom. objętych opracowaniem 658,69m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wewnętrzna parteru – ok.867m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna I piętra – ok. 638m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna łączna kondygnacji nadziemnych ok. 4286m<sup>2</sup>,
- kubatura pom. objętych opracowaniem– 2173,29m<sup>3</sup>.

#### **2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego ( w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych)**

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Inwestycja nie wpływa na dotychczasowe warunki ochrony pożarowej.

#### **3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:**

Budynek zaliczony do kategorii **ZL III**.

W części budynku objętym przedmiotowym opracowaniem brak jest pomieszczeń, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz.

Przewidywana liczba osób w pomieszczeniach objętych opracowaniem:

FL1+FL2 – max. 40 osób

FL3 - max. 20 osób

#### **4.Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego**

W części budynku objętej przedmiotowym opracowaniem projektowym brak jest pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii PM.

Inwestycja nie wpływa na dotychczasową gęstość obciążenia ogniowego budynku.

#### **5.Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W części budynku objętej przedmiotowym opracowaniem projektowym brak jest pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Inwestycja nie wpływa na dotychczasowe warunki ochrony pożarowej w tym zakresie.

#### **6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**



Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku średniowysokiego (SN), zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII – „B”

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku dla budynku o klasie odporności pożarowej „B”:

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>
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 30 <sup>4)</sup>	R E 30

\*) 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.,

<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.

Analiza spełnienia w/w wymagań przez poszczególne elementy budynku:

Elementy budynku	Wymagana klasa odporności ogniowej	Opis elementów	Ocena spełnienia wymagań
Główna konstrukcja nośna	R120	Słupy i podciąg żelbetowy	Spełnia
		Słupy stalowe (części 2 kondygn.): - słupy obudowane elem. ceramicznymi gr. 8cm i 12cm	Spełnia
Ściany zewnętrzne	EI 60	Ściany murowane	spełnia
Dach konstrukcja	R 30	Stropodach nad bryłą główną – żelbetowy	Spełnia
		Dach nad częścią dwukondygnacyjną – elementy stalowe zabezpieczone do REI30 poprzez obudowę systemową z płyt GK	Spełnia
Dach przekrycie	RE 30		
Ściana wewnętrzna	EI30	Ściany murowane istniejące min.12cm Ściany projektowane przeszklone systemowe EI30	Spełnia

## 7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku średniowysokim ZLIII wynosi 5000m<sup>2</sup>.

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*)
„B”	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

\*) Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej

**Inwestycja nie wpływa na dotychczasowy podział obiektu na strefy pożarowe.**

## **8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących i granicy działki**

Zgodnie z paragrafem 271 ust. Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, odległość między ścianami zewnętrznymi budynków ZL niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego nie powinna być mniejsza niż 8m.

Inwestycja nie wpływa na dotychczasowe warunki ochrony pożarowej w tym zakresie.

## **9. Warunki ewakuacji**

Zgodnie z opracowanym planem ewakuacji dla budynku.

**Projektowana inwestycja nie zmienia dotychczasowych warunków ewakuacji.**

Warunki ewakuacji z pomieszczeń objętych opracowaniem:

1. W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym", o długości nieprzekraczającej:

- w strefach pożarowych ZL - 40 m – warunek spełniony, maksymalna długość przejścia wynosi ok. 22m.

2. Przejście, o którym mowa w ust. 1, nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia – warunek spełniony.

3. Drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia:

- otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania;
- samoczynne ich rozsuniecie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

4. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 15 – dla dróg ewakuacyjnych w przedmiotowym budynku wymagana klasa odporności ogniowej dla dróg ewakuacyjnych wynosi EI30 – projektowane przeszklone ściany spełniają ten warunek.

**10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.**

Inwestycja nie narusza dotychczasowego sposobu zabezpieczenia instalacji użytkowych.

**11. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku**

W części budynku objętej niniejszym opracowaniem znajdują się następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- hydrant wewnętrzny;
- oświetlenie ewakuacyjne.

**12. Wyposażenie w gaśnice**

Zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

**13. Informacje o drogach pożarowych oraz zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Droga pożarowa dla budynku średniowysokiego, zawierającego strefę ZLIII jest wymagana.

Dla przedmiotowego budynku zapewniona jest droga pożarowa – ul. Na Skarpie oraz droga wewnętrzna łącząca ul. Na Skarpie oraz ul. Kwiatkowskiego.

Zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru jest wymagane dla jednostek osadniczych o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 osób, niestanowiących zabudowy kolonijnej, a także znajdujących się w ich granicach: budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz obiektów budowlanych produkcyjnych i magazynowych.

Dla przedmiotowego budynku woda do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona z istniejących hydrantów.

**Uwaga!**

Wszystkie roboty budowlano - montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z Normami, przepisami BHP i Prawa Budowlanego oraz pod nadzorem i kierownictwem osób do tego uprawnionych.

Opracowała:  
mgr inż. arch. Joanna Ostrowska  
upr. bud. nr PO/KK/065/04