

Jednostka  
projektowa:



AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA - JACEK BUŁAT  
60-113 Poznań ul. Skalna 7 tel / fax +48 61 830 27 34 | biuro@bulat.com.pl

Treść składowa  
dokumentacji:

## PROJEKT WYKONAWCZY ETAP II

Inwestor:

UNIwersytet im. ADAMA MICKIEWICZA w POZNANIU  
ul. Wieniawskiego 1, 61-712 Poznań

Nazwa  
inwestycji:

## DOSTOSOWANIE WEJŚCIA DO BUDYNKU WYDZIAŁU PEDAGOGICZNO – ARTYSTYCZNEGO UAM W KALISZU DO WYMAGAŃ OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

Adres  
inwestycji:  
Kat. obiektu  
budowlanego

62-800 Kalisz, ul. Nowy Świat 28-30

Lokalizacja  
części:

### KATEGORIA IX

w zakresie opracowania: dz. nr ew.: 74/16, 74/20, 74/28, 74/33, 74/34  
obręb: 045 Śródmieście II

Kod główny  
obiektu :

CPV 45214400-4 - Roboty budowlane w zakresie szkolnictwa wyższego

Gł. projektant :  
architektura

mgr inż. arch. Jacek Bułat  
upr. nr 47/85/Pw specjal; architektura

architektura  
projektował:

mgr inż. arch. Michał Bułat

mgr inż. arch. Marta Rajpolt

architektura  
sprawdził:

mgr inż. arch. Adam Błaszczak  
upr. nr WP-OIA/OKK/Upb/39/2009 specjal; architektura

Dokumentacja:

## PW.AR.H – SEGMENT H

Zawartość  
opracowania:

## ARCHITEKTURA PROJEKT WYKONAWCZY SCHODY ZEWNĘTRZNE

ilość  
egzemplarzy:

6

Stadium  
projektu:

PW

Branża:

ARCHITEKTURA

Oznaczenie  
dokumentacji:

ZP/2593/U/15

**PROJEKT WYKONAWCZY ETAP II****DOSTOSOWANIE WEJŚCIA DO BUDYNKU  
WYDZIAŁU PEDAGOGICZNO – ARTYSTYCZNEGO UAM W KALISZU  
DO WYMAGAŃ OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ****PW.AR.H – SEGMENT H  
ARCHITEKTURA**

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis zawartości projektu	str. 3
3. Opis techniczny	str. 7
1. Dane ogólne	str. 7
2. Projekt techniczny	str. 9

**CZĘŚĆ GRAFICZNA - SPIS RYSUNKÓW**

1. Zagospodarowanie terenu	PW.AR.DS/H.001
2. Zakres robót	PW.AR.DS/H.002
3. Rozbiórki	PW.AR.DS/H.003
4. Rzut kondygnacji 1	PW.AR.DS/H.004
5. Przekrój K.3	PW.AR.DS/H.005
6. Balustrada	PW.AR.DS/H.006

**UWAGA !**

Wszystkie przywołane w treści dokumentacji ( opis + rysunki + zestawienia) nazwy własne wyrobów i materiałów budowlanych oraz ich producentów, należy traktować jako wskazanie standardu jakościowego i propozycję techniczną rozwiązania budowlanego. W realizacji obiektu można stosować materiały zamienne o nie gorszych parametrach po uprzednim uzgodnieniu z projektantem. Uwaga dotyczy projektów wszystkich branż.

Zmiany należy każdorazowo uzgodnić z projektantem i Inwestorem, którzy są odpowiedzialni za dotrzymanie standardów jakościowych, koordynacyjnych, serwisowych i ostateczny wygląd obiektu. Zastosowane w obiekcie urządzenia i materiały budowlane muszą posiadać wszystkie wymagane polskim prawem atesty, aprobaty, dopuszczenia itp. oraz spełniać wszelkie wymagania UE.

**UWAGA!** Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz z wszystkimi projektami branżowymi.

Należy wziąć pod uwagę również opracowania dotyczące innych segmentów.

**UWAGA!** Nie wbudowywać oraz nie umieszczać elementów pękniętych, obtłuczonych lub uszkodzonych w jakikolwiek inny sposób!

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1 Wstęp**

Niniejsze opracowanie obejmuje rozwiązania projektowe na etapie projektu budowlanego przebudowy i remontu budynków Wydziału Pedagogiczno - Artystycznego UAM w Kaliszu. Niniejsze opracowanie ma na celu uzgodnienie rozwiązań projektowych z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i stanowi rozszerzenie zakresu już uzgodnionego projektu remontu wejścia do budynku akademika.

#### **1.2 Podstawa opracowania**

Podstawą niniejszego opracowania jest:

1. Umowa pomiędzy Inwestorem, a „Autorską Pracownią Architektoniczną - Jacek Bułat” na wykonanie dokumentacji projektowej wraz z wymaganymi uzgodnieniami.
2. Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym w skali 1:500.
3. Decyzja nr 7/05 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 14.02.2005r.
4. Obowiązujące normy i przepisy

#### **1.3 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i remont „starej” części budynku dydaktycznego, piwnicy akademika z przeznaczeniem na cele dydaktyczne, przebudowę klatek schodowych, wbudowanie wind dla akademika i budynku dydaktycznego, oraz termomodernizację obu budynków.

Projektuje się przebudowę klatek schodowych w celu dostosowania ich do obowiązujących przepisów P.POŻ., instalację wind obsługujących wszystkie kondygnacje budynków w celu umożliwienia korzystania z nich osobom niepełnosprawnym. W tym celu zaprojektowano również pochylni dla niepełnosprawnych pozwalającą dostać się do budynków bez barier.

#### **1.4 Lokalizacja**

Przedmiotowy teren o powierzchni ok 7 000m<sup>2</sup>(w granicach opracowania – aktualizacji mapy zasadniczej) oznaczony na projekcie zagospodarowania terenu stanowi fragment trenu UAM w skład którego wchodzi działki o nr ewid. 74/16, 74/20, 74/28, 74/33, 74/34 obręb 045 Śródmieście II.

Teren opracowania obejmuje „stary” budynek dydaktyczny, akademik oraz plac przed budynkami Uniwersytetu u zbiegu ulic św. Nowy Świat oraz Ułańskiej.

Teren Inwestycji znajduje się na obszarze objętym decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 7/05 z dnia 14.02.2005r.

#### **1.5 Podstawowe poziomy**

Podstawowe poziomy projektowane:

-Poziom  $\pm 0,00$  m = 103,99 mnpm – kondygnacja 1 istn. budynku dydaktycznego

Wnętrze akademika (z wyjątkiem wiatrołapu i holu) znajduje się poza zakresem opracowania.

#### **1.6 Warunki gruntowo-wodne**

Projektowane schody nie wymagają przeprowadzenia badań gruntowo-wodnych – przyjęto dobre warunki do posadowienia obiektu.

#### **1.7 Kategoria geotechniczna obiektu**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r **projektowany budynek należy do PIERWSZEJ KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.**

### **1.8 Opis stanu istniejącego**

Istniejący budynek dydaktyczny i akademik wymagają remontu i dostosowania do obowiązujących przepisów P.POŻ. Oba budynki wymagają termomodernizacji w celu dostosowanie ich do przyszłych wymogów energetycznych. Budynek dydaktyczny wymaga dostosowania funkcji do obecnych potrzeb uczelni.

**UWAGA!** Ze względu na możliwość występowania niewykazanego na mapach i w dokumentacji nieczynnego uzbrojenie podziemnego i nadziemnego, wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb technicznych inwestora i wykonawcy robót.

### **1.9 Ochrona konserwatorska, wpis do rejestrów zabytków.**

Teren inwestycji znajduje się w strefie objętej ochroną konserwatorską.

### **1.10 Wpływ eksploatacji górniczej**

Zakres opracowania nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

### **1.11 Wpływ inwestycji na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników.**

Planowane przedsięwzięcie nie zostało wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r, Nr 213, poz. 1397 ze zmianami).

### **1.12 Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Opracowany projekt dostosowuje budynki do obowiązujących przepisów P.POŻ. poprzez wydzielenie ewakuacyjnych klatek schodowych, zaprojektowanie bezpośrednich wyjść z klatek schodowych na zewnątrz oraz przebudową wewnątrz obiektu z wykorzystaniem materiałów wykończeniowych zgodnych z przepisami.

### **1.13. Warunki użytkowe**

Zaprojektowano nowe windy w budynku dydaktycznym i akademiku. Pozwalają one na swobodny dostęp osobom na wózkach na wszystkie kondygnacje kompleksu budynków UAM. Zaprojektowano zewnętrzne pochylnie dla niepełnosprawnych (nachylenie 8%). Zaprojektowano wymagane przepisami balustrady i pochwyty

### **1.14. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych**

Projektowane windy i wejście do budynku akademika z poziomu placu poprzez pochylnię. Zapewniona została odpowiednia szerokość przejść w drzwiach prowadzących do wnętrza budynku.

Z myślą o osobach niepełnosprawnych zaprojektowano dodatkowe drzwi otwierane automatycznie – sterowane przyciskiem na ścianie.

### **1.15 Charakterystyka energetyczna**

Projekt obejmuje swym zakresem termomodernizację budynków UAM. Planuje się uzyskanie zgodności z wymogami Warunków technicznych, które obowiązywać będą w 2021r. Projektowane współczynniki przenikania ciepła:

dla ścian	$U \leq 0,20$
dla dachów	$U \leq 0,15$
dla okien	$U \leq 0,90$

### **1.16. Charakterystyka ekologiczna obiektu**

Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

Nie dotyczy

Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy

Wytwarzanie odpadków stałych

Nie dotyczy

Emisja hałasów oraz wibracji

Nie dotyczy

Wpływ na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi

Nie dotyczy

Projektowany obiekt nie należy do inwestycji stanowiących zagrożenie dla środowiska naturalnego.

### **1.17. Zgodność z MPZP**

Teren Inwestycji znajduje się na obszarze objętym decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 7/05 z dnia 14.02.2005r.

Projektowana Inwestycja jest zgodna z zapisami ww decyzji.

### **1.18. Obszar oddziaływania Inwestycji**

Teren inwestycji znajduje się na obszarze terenów zabudowy śródmiejskiej usługowo-mieszkaniowej. Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe. Inwestycja nie przewiduje zagrożeń dla środowiska oraz nie oddziałuje negatywnie na środowisko.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicy działek o nr ewid. 74/16, 74/33, 74/12 obręb 045 Śródmieście II.

## 2. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowano w oparciu o:

- Ekspertyzę Techniczną (sporządzona w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. ( Dz. U. Nr. 75 poz. 690 z późn. zm.) w zakresie bezpieczeństwa pożarowego budynku dydaktycznego nr 1 i akademika „Rubin” UAM zlokalizowanego przy ul. Nowy Świat 28-30 w Kaliszu, sporządzoną przez rzeczoznawców: budowlanego p. Zdzisława koneckiego oraz do spraw zabezpieczeń p.poż p. Ryszarda Frątczaka.
- Postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej nr 62/2012r z dnia 30 sierpnia 2012r. dot. odstępstwa od przepisów ochrony p.poż.

### 2.1 Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

W ZAKRESIE OPRACOWANIA

**BUDYNEK DYDAKTYCZNY** (część **G+H+J**)

**BUDYNEK AKADEMIIKA** (część **DS**):

- powierzchnia terenu w granicach opracowania .....5 800,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy istniejącego budynku akademika .....917,80 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy istniejącego budynku dydaktycznego .....1 468,80 m<sup>2</sup>
- wysokość obu budynków .....16,10 m
- ilość kondygnacji akademika .....5
- ilość kondygnacji budynku dydaktycznego .....4

Obiekt **SW** - średniowysoki

### 2.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Wszystkie kondygnacje budynku dydaktycznego (części **G+H**) oraz pierwsza kondygnacja akademika (część **J**) zawierają korytarze, pomieszczenia dydaktyczne, biurowe i socjalne, które kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**. W budynku dydaktycznym zlokalizowane są dwie sale (jedna w części **G** – pom. **G.101**, jedna w części **H** – pom. **H.302**) umożliwiające przebywanie w nich ponad 50 osób. Sale te są przeznaczone dla stałych użytkowników (słuchacze uczelni) – stąd zakwalifikowano je do kategorii **ZL III**.

Kondygnacje 2, 3, 4 i 5 budynku akademika (część **DS**) zawierają korytarze, pokoje mieszkalne wraz z węzłami sanitarnymi i pomieszczenia socjalne, które kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL V**.

W budynku nie występują pomieszczenia i funkcje kwalifikowane do kategorii **PM**.

### 2.3 Informacja o kategorii zagrożenia ludzi

Budynek dydaktyczny (część **G+H+J**) kwalifikuje się w kategorii zagrożenia ludzi **ZL III** - użyteczności publicznej (dwie sale - **G.101** i **H.302**, umożliwiające przebywanie w nich ponad 50 osób przeznaczone są dla stałych użytkowników).

Budynek akademika (część **DS**) kwalifikuje się w kategorii zagrożenia ludzi **ZL V** - zamieszkania zbiorowego.

### 2.4 Informacja o gęstości obciążenia pożarowego

W budynku nie występują pomieszczenia i funkcje kwalifikowane do kategorii **PM**.

Dla pomieszczeń kwalifikowanych do kategorii zagrożenia **ZL** nie określa się gęstości obciążenia pożarowego.

## 2.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń

Funkcja i przeznaczenie budynku wykluczają występowanie w nim stref i pomieszczeń kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

## 2.6 Informacja o klasie odporności pożarowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

budynki średniowysokie .....**SW**  
 kategorie zagrożenia ludzi .....**ZL III + ZL V**  
 klasa odporności pożarowej budynku .....**B**

Wymagane klasy odporności ogniowej elementów budynku:

ściany oddzielenia pomiędzy strefami pożarowymi **ZL** .....o odporności **REI 120**,  
 strop oddzielenia pomiędzy strefami pożarowymi **ZL** .....o odporności **REI 60**,  
 główna konstrukcja nośna .....o odporności **R 120**,  
 stropy .....o odporności **REI 60**,  
 ściany zewnętrzne (pas międzyokienny) .....o odporności **EI 60**,  
 ściany wewnętrzne .....o odporności **EI 30**,  
 konstrukcja dachu .....o odporności **R30**,  
 przykrycie dachu .....o odporności **RE 30**,  
 monolityczna podłoga podniesiona w sali G.101 .....o odporności **R30**,

Elementy wyposażenia i wykończenia wewnątrz nierozprzestrzeniające ognia **NRO**.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż podane powyżej, powinny być wykonane z materiałów niepalnych o klasie odporności ogniowej oddzielenia ppoż. lecz nie mniejszej od **REI 120**.

## 2.7 Informacja o podziale na strefy pożarowe oraz dymowe

Kondygnacje nadziemne budynków dydaktycznego i akademika podzielone na strefy pożarowe o powierzchni do 5000 m<sup>2</sup>. Brak kondygnacji podziemnych (z wyjątkiem nieczynnego magazynu opału - poza zakresem opracowania).

W zakresie opracowania znajdują się dwie strefy pożarowe:

- **Strefa pożarowa nr 1 o powierzchni 4 550 m<sup>2</sup>**  
 obejmująca budynek dydaktyczny (części **G+H**) wraz z kondygnacją 1 budynku akademika (część **J**) pełniącą funkcje dydaktyczne,
- **Strefa pożarowa nr 2 o powierzchni 3 050 m<sup>2</sup>**  
 obejmująca kondygnacje 2, 3, 4 i 5 budynku akademika (część **DS**) pełniącą funkcje zamieszkania zbiorowego,

Na granicy stref pożarowych zastosowano oddzielenia ścianami w klasie odporności **REI 120** z otworami zamykanymi drzwiami **EI 60** oraz strop w klasie odporności **REI 60**. Poza wymienionymi strefami pożarowymi wydzielono pomieszczenia techniczne przegrodami **REI 60** z zamknięciem **EI 30** oraz ewakuacyjne klatki schodowe przegrodami **REI 60** z zamknięciem **EI 30**.



## 2.8 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe oraz odległość od obiektów sąsiadujących

Usytuowanie obiektu bez zmian – budynek wolnostojący. W zakresie opracowania tylko część budynku dydaktycznego stanowiąca odrębną strefę pożarową.

- Od strony wschodniej zlokalizowana jest dalsza część budynku dydaktycznego (części **A, B, C, D i E**) stanowiące oddzielne strefy pożarowe. Odległość pomiędzy elewacjami segmentów wynosi 8,15 m w najbliższym miejscu.
- Od strony zachodniej budynek znajduje się w odległości 27,3 m do granicy działki w najbliższym miejscu.
- Od strony północnej 59,5 m do granicy działki w najbliższym miejscu. Od północy budynek akademika przylega do istniejącego budynku mieszkalnego **ZL IV**. Odległość pomiędzy oknami budynków wynosi 4,20 m, z wyjątkiem wskazanych w ekspertyzie i postanowieniu okien korytarza akademika usytuowanych w odległości 1,2 m od okien budynku mieszkalnego. Wskazane okna zaprojektowano jako pożarowe w klasie **EI 60**, a północną ścianę zewnętrzną stanowiącą oddzielenie pożarowe zaprojektowano w klasie **REI 120**.
- Od strony południowej budynek znajduje się w odległości 19,5 m do granicy działki w najbliższym miejscu.

## 2.9 Warunki oraz strategia ewakuacji

Na poszczególnych kondygnacjach budynku dydaktycznego (część G+H+J) może maksymalnie przebywać odpowiednio:

kondygnacja 1 – 170 osób  
 kondygnacja 2 – 300 osób  
 kondygnacja 3 – 300 osób  
 kondygnacja 4 – 150 osób

Na poszczególnych kondygnacjach budynku akademika (część DS) może maksymalnie przebywać odpowiednio:

kondygnacja 2 – 120 osób  
 kondygnacja 3 – 80 osób  
 kondygnacja 4 – 80 osób  
 kondygnacja 5 – 80 osób

Na podstawie przyjętej ilości osób w poszczególnych pomieszczeniach przyjęto wyjścia na drogi ewakuacyjne o szer. min.180 cm z sal **G.101** i **H.302**, min.120 cm z sal dydaktycznych oraz min.90 cm z pozostałych pomieszczeń.

Szerokości korytarzy stanowiących drogi ewakuacyjne w budynku dydaktycznym (część **G+H**) wynosi 225 cm. Szerokości korytarzy stanowiących drogi ewakuacyjne na pierwszej kondygnacji budynku akademika (część **J**) wynosi 185 cm. Szerokości korytarzy stanowiących drogi ewakuacyjne w budynku akademika (część **DS**) wynosi 185 cm.

Wysokości korytarzy stanowiących drogi ewakuacyjne w obu budynkach wynosi min, 275 cm co jest zgodne z przepisami.

Obudowa ścian dróg ewakuacyjnych w klasie **EI 30**.

Długości przejść w pomieszczeniach od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej nie przekraczają 40 m

Wszystkie wyjścia ewakuacyjne z budynku zaprojektowano o szerokości 155 cm z skrzydłem czynnym (nieblokowanym) o szerokości min. 90 cm (po otwarciu).

Klatki schodowe akademika (**K1** i **K2**) posiadają nienormatywne szerokości spoczników, co zostało ujęte w postanowieniu.

Przekroczone dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji oraz długość korytarzy w akademiku zostały ujęte w postanowieniu.

## **2.10 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych**

Wszystkie instalacje w obszarze opracowania muszą spełniać wymogi odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Szczegółowe rozwiązania zostaną uzgodnione i zawarte w opracowaniach branżowych na etapie projektu wykonawczego.

Budynek posiada przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

## **2.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych wraz z podstawową charakterystyk urządzeń**

### System instalacji automatycznego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze

W budynku dydaktycznym i akademiku, zgodnie z zapisem postanowienia zaprojektowano system sygnalizacji pożarowej, obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych (tzw. monitoring pożarowy).

### Wyposażenie w oświetlenie awaryjne

Wymagane jest oświetlenie ewakuacyjne (nie więcej aniżeli 20 opraw oświetlenia ewakuacyjnego na jednym zabezpieczeniu) na korytarzach i klatkach schodowych (oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym) w całym budynku winno zapewniać spełnienie ustaleń normy PN – EN 1838, natężenie nie mniejsze niż 1 lux.

### Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Dla budynków UAM w Kaliszu zachodzi obowiązek stosowania hydrantów 25, które powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku,
  - hydranty 25 powinny znajdować się na każdej kondygnacji.
  - zasięg hydrantów 25 w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem:
    - długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego określonej w normach,;
    - efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych w strefach pożarowych
- zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL, w budynkach o więcej niż jednej kondygnacji nadziemnej - przyjmowanego dla prądów rozproszonych stożkowych – 3 m.

### Urządzenia oddymiające

Są wymagane dla ewakuacyjnych klatek schodowych, które powinny być obudowane, zamknięte drzwiami (co najmniej EI 30) oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Przy grawitacyjnych odprowadzaniu dymu należy zapewnić klapy dymowe o powierzchni czynnej nie mniejszej niż 5% rzutu poziomego klatki schodowej. Należy jednocześnie zapewnić otwory w dolnej części klatki schodowej.

zapewniające automatyczne doprowadzenie powietrza uzupełniającego – poprzez otwarcie drzwi zewnętrznych.

Zgodnie z zaleceniami ekspertyzy wydzielono pożarowo wszystkie klatki schodowe akademika i budynku dydaktycznego. Zaprojektowano bezpośrednie wyjścia na zewnątrz z wszystkich klatek schodowych. Drzwi o szerokości skrzydeł 1,20 m (po otwarciu) wyposażone zostaną w elektrozaczepy w razie pożaru przytrzymujące je w pozycji otwartej - stanowią one jednocześnie otwory napowietrzające klatki schodowe. Wszystkie klatki wyposażono w klapy dymowe o powierzchni czynnej 2,66 m<sup>2</sup>. Klapy i drzwi zewnętrzne podłączone do projektowanego systemu SAP i SSP.

## **2.12 Informacja o wyposażeniu w gaśnice**

Przedmiotowe budynki wymagają wyposażenia w gaśnice proszkowe ABC i śniegowe (Co2). Gaśnice proszkowe ABC 4kg (np. GP-4x ABC) będą umieszczone w zintegrowanych szafkach wraz z hydrantami na korytarzach budynku dydaktycznego (część G+H+J). Dodatkowo przyjęto po jednej gaśnicy proszkowej ABC 2kg (np. GP-2x ABC) w każdej sali dydaktycznej. W auli (pom. H.302) i sali audytoryjnej (pom. G.101) po dwie gaśnice proszkowe ABC 4kg (np. GP-4x ABC) w miejscach łatwodostępnych. Gaśnice śniegowe 5kg (np. GS-5x) będą zainstalowane w pomieszczeniach technicznych – rozdzielni elektrycznej i serwerowni.

Zgodnie z zapisem postanowienia w budynku akademika należy zwiększyć o 100% w stosunku do normatywu ilość środka gaśniczego w gaśnicach. Na każdej kondygnacji przyjęto dwie gaśnice proszkowe ABC 4kg (np. GP-4x ABC) umieszczone w zintegrowanych szafkach wraz z hydrantami. Dodatkowo przyjęto 12 gaśnic proszkowych ABC 2kg P (np. GP-2x ABC) umieszczonych w miejscach ogólnodostępnych.

Szczegółowy wykaz, ilość gaśnic i ich rozmieszczenie należy uwzględnić w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

## **2.13 Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych**

Zapotrzebowanie na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s. Ww. zapotrzebowanie wody zapewniają hydranty DN 80 znajdujące się na ulicach Nowy Świat i Ułańska na sieci DN 150 i DN 250. Najbliższy hydrant zlokalizowany jest 35 m od budynku w ulicy Nowy Świat.

Normatywne dojazdy pożarowe zapewniają ulice Nowy Świat i Ułańska oraz istniejąca wewnętrzna droga pożarowa szerokości 5,5 m (zaznaczona na planie). Wjazd na wewnętrzną drogę pożarową od ul. Ułańskiej, wyjazd na ul. Bolesława Rumińskiego. Pomiędzy wewnętrzną drogą pożarową a elewacjami budynku występuje urządzona zieleń nie przekraczająca 3 m wysokości.

Wszystkie wyjścia ewakuacyjne z budynku w odległościach mniejszych niż 30 m od istniejących dróg pożarowych.

## **2.14 Uwagi końcowe**

W opracowaniu przyjęto następujące ponadstandardowe rozwiązania zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych:

- podłączenia istniejącego w budynku Domu Studenta „RUBIN” systemu sygnalizacji pożarowej ze stanowiskiem kierowania PSP W sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim PSP W Kaliszu;
- Wyposażenie budynku Domu Studenta „RUBIN” W zwiększoną o 100 % w stosunku do normatywu ilość środka gaśniczego zawartego w gaśnicach;
- Wdrożenia w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego odpowiednich procedur w zakresie ogłaszania i prowadzenia ewakuacji osób z budynku;
- przeprowadzenia co najmniej dwa razy W roku praktycznych ćwiczeń ewakuacyjnych, połączonych z uświadomieniem wszystkim użytkownikom obiektu o występujących zagrożeniach i sposobach zachowania na Wypadek ich wystąpienia, z powiadomieniem Komendanta Miejskiego PSP W Kaliszu;
- Wykonania wszystkich przedsięwzięć, o których mowa w ekspertyzie technicznej oraz pozostałych wymagań wynikających z obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej i norm.

**Rozwiązania zastępcze zostały zaakceptowane przez Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej Postanowieniem nr 62/2012r z dnia 30 sierpnia 2012r. dot. odstępstwa od przepisów ochrony p.poż.**

### 3. PROJEKT TECHNICZNY

#### 3.1 PODSTAWOWE DANE

Przedmiotowy teren o powierzchni ok 7 000m<sup>2</sup>(w granicach opracowania – aktualizacji mapy zasadniczej) oznaczony na projekcie zagospodarowania terenu stanowi fragment terenu UAM w skład którego wchodzi działki o nr ewid. 74/16, 74/33, 74/12 obręb 045 Śródmieście II. Teren opracowania położony jest w obrębie placu przed budynkami Uniwersytetu u zbiegu ulic św. Nowy Świat oraz Ułańskiej.

Podstawowe elementy i ich dane wielkościowe dla całego terenu UAM:

Powierzchnia terenu w granicach lokalizacji –	38597,56 m <sup>2</sup>
w tym	
działki należące do UAM	38473,00 m <sup>2</sup>
działka nr 70/6 należąca do koncernu ENERGA	124,56 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy budynków UAM i -	8526,14 m <sup>2</sup>
Powierzchnia dróg ,parkingów ,chodników , plac gospodarczy	13027,776 m <sup>2</sup>
w tym	
drogi wewnętrzne	2442,848 m <sup>2</sup>
parkingi ( miejsca postojowe i drogi manewrowe	5570,103 m <sup>2</sup>
plac gospodarczy	124,315 m <sup>2</sup>
chodniki łącznie z placami	4890,51 m <sup>2</sup>
Tereny zielone ( biologiczne czynne )	16873,99 m <sup>2</sup>
( wymagana wg decyzji pow. terenu biologiczne czynna min 25% tj ~ 9650 m <sup>2</sup> )	

**UWAGA!** Fragment terenu podlegający przeprojektowaniu w całości zawiera się w istniejącej powierzchni utwardzonej i nie zmienia ogólnego bilansu powierzchni dla całej inwestycji.

#### 3.2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

##### 3.2.1 Teren przed Budynkiem Akademika

Zaprojektowano nowe schody zewnętrzne wraz z pochylniami dla niepełnosprawnych (nachylenie 8%). Nowe schody do akademika powielają obrys istniejących – jedyną zmianą jest wysunięta na prawo od wejścia pochylnia zlokalizowana na stropie istniejącego bunkra na opał. Zaprojektowano nowe, szerokie schody przed wejściem głównym do budynku UAM z placu wejściowego (pod Aulą). Wymianie/remontowi podlegają też wszystkie schody i pochylnie prowadzące do budynku od strony dziedzińca.

Ze względu na konieczność wyrównania poziomów placu przed schodami wejścia głównego do segmentu H i akademika, zaprojektowano przełożenie i podniesienie części nawierzchni placu.

Zmianie ulegnie układ chodnika w ogrodzie przed budynkiem akademika w celu umożliwienia dojścia do projektowanego wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej K1.

Nie zmieniono powierzchni utwardzeń i trawników – inwestycja pozostaje bez wpływu na bilans terenu.

##### UWAGA!

Szczegółowe informacje dotyczące zagospodarowania zawarto w opracowaniu:  
PW.ZT PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 3.3 PROJEKT PRZEBUDOWY WEJŚCIA

#### 3.3.1 Roboty rozbiórkowe

Istniejące schody należy rozebrać, odsłonić ścianę fundamentową budynku. Zwrócić szczególną uwagę na istniejącą nawierzchnię chodnika – materiał pozostawić do późniejszego odtworzenia.

### 3.4 TECHNOLOGIA REALIZACJI ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO -MATERIAŁOWE

#### 3.4.1 Układ konstrukcyjny

Schody i pochylnia na gruncie, wsparte na płycie betonowej

#### 3.4.2 Fundamenty

Płyta betonowa na zagęszczonym piasku.

#### 3.4.3 Ściany fundamentowe

Bez zmian – budynek istniejący.

#### 3.4.4. Izolacje

Izolacja przeciwilgociowa

- Ławy i stopy fundamentowe i mury odkopać odcinkowo, pomalować preparatem typu ABIZOL przy zastosowaniu jako izolacji termicznej hydrofobizowanej wełny mineralnej, lub preparatem SUPERFLEX i styropian typu Styrohart
- pod posadzką parteru ułożyć 2x papa asfaltową na lepiku na zagruntowanym podłożu (zabronione używanie lepiku na zimno niszczącego styropian )
- izolacja przeciwwilgociowa pomieszczeń mokrych typu sanitariaty i pomieszczenia gospodarcze z tzw. płynnych folii.

**Uwaga:** do izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych we fragmentach budynku izolowanych styropianem stosować środki nie zawierające rozpuszczalników organicznych – tj nie powodujące uszkodzenia styropianu (styroduru).

#### 3.4.5. Okładziny

Boki stopni i pochylni wykonać z oporników betonowych prefabrykowanych w kolorze szarym. Stopnie i pochylnię wykończyć kostka betonowa 10x20cm w kolorze szarym.

#### 3.6.4 Balustrady

- Wykonane z elementów ze stali nierdzewnej.
- Balustrada na pochylni zgodna z wymaganiami rozporządzenia WT 2023 dla osób z niepełnosprawnością

### 4.8 UWAGI KOŃCOWE

1. Należy stosować wyłącznie materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, posiadające - zgodnie z odpowiednimi przepisami - certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną, deklarację zgodności producenta z Polską Normą (lub Aprobata Techniczną), certyfikat na znak bezpieczeństwa (jeśli wyrób znajduje się na liście wyrobów, które podlegają obowiązkowi takiej certyfikacji).
2. Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zlecającego.
3. Wszystkie roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz obowiązującymi polskimi przepisami i normami. Ścisłe przestrzegać instrukcji i zaleceń producentów systemów i materiałów.

Opracował: mgr inż. arch. Jacek Bułat