

OPIS TECHNICZNY  
**PROJEKT WYKONAWCZY**

**zmiany sposobu użytkowania skrzydła północnego dla funkcji edukacyjnej oraz zmiany aranżacyjno – funkcjonalne w skrzydle południowym istniejącego Pawilonu Promocyjno - Biurowego nr 103 (33), zlokalizowanego na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, ul. Głogowska 26 w Poznaniu**  
(część południowo – zachodnia dz. nr 14/2, obręb Łazarz)

**I OPIS TECHNICZNY :**

**SPIS TREŚCI:**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
4. CHARAKTRYSTYKA OGÓLNA
5. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
6. DANE OGÓLNE
7. OPIS KONSTRUKCJI – STAN ISTNIEJĄCY
8. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA OPIS OGÓLNY
- 8.1. OPIS ELEMENTÓW BUDYNKU
- 8.2. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA
- 8.3. IZOLACJA TERMICZNA
- 8.4. IZOLACJA AKUSTYCZNA
9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE
- 9.1. ŚCIANY WEWNĘTRZNE
- 9.2. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE – TYNKI, OKŁADZINY
- 9.3. WYKOŃCZENIE ŚCIAN I SUFITÓW
- 9.4. POSADZKI
- 9.5. STOLARKA I ŚLUSARKA DRZWIOWA, ŚCINKI PRZESZKLONE
- 9.6. SUFITY PODWIESZONE
- 9.7. ISTNIEJĄCE ELEMENTY WYPOSAŻENIA OBIEKT DO ZACHOWANIA
10. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE
- 10.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE
11. INSTALACJE W OBIEKCIE
- 11.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE
- 11.2. INSTALACJE SANITARNE OGRZEWANIE, WENTYLACJA MECHANICZNA KLIMATYZACJA
12. NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH
13. KOMUNIKACJA I MIEJSCA PARKINGOWE
14. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW
15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
- 15.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
- 15.2. STAN ISTNIEJĄCY
- 15.3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ - ZAKRES PROJEKTOWY
- 15.3.1. INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBA KONDYGNACJI;
- 15.3.2. GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO
- 15.3.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W BUDYNKU
- 15.3.4. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.
- 15.3.5. ODLEGŁOŚCI OD INNYCH BUDYNKÓW I OD GRANICY DZIAŁKI
- 15.3.6. STREFY POŻAROWE
- 15.3.7. OKREŚLENIE WYMAGANEJ KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ
- 15.3.8. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH
- 15.3.9. EWAKUACJA
- 15.3.10. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPÓŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH

- 15.3.11. URZĄDZENIA PRZECIWPÓŻAROWE
- 15.3.12. GAŚNICE
- 15.3.13. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU
- 15.3.14. DROGA POŻAROWA

## **II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- RYS. PTW\_01 - RZUT PARTERU
- RYS. PTW\_02 - RZUT KONDYGNACJI +1
- RYS. PTW\_03 - RZUT KONDYGNACJI +2
- RYS. PTW\_04 - RZUT DACHU
- RYS. PTW\_05 - PRZEKRÓJ 1-1
- RYS. PTW\_06 - PRZEKRÓJ 3-3
- RYS. PTW\_07 - PRZEKRÓJ 4-4
- RYS. SUF\_1 - SCHEMAT SUFITÓW PODWIESZANYCH NAD PARTEREM
- RYS. SUF\_2 - SCHEMAT SUFITÓW PODWIESZANYCH NAD KONDYGNACJĄ +1
- RYS. SUF\_3 - SCHEMAT SUFITÓW PODWIESZANYCH NAD KONDYGNACJĄ +2
- RYS. Z\_1 - ZESTAWIENIE STOLARKI WEWNĘTRZNEJ
- RYS. Z\_2 - ZESTAWIENIE ŚCIANEK SZKLANYCH WEWNĘTRZNYCH
- RYS. Z\_3 - ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ
- RYS. D\_1.1 - RZUTY POSADZEK I SUFITÓW PRZYKŁADOWEGO ZESPOŁU SANITARNEGO I SZATNI [WYTYCZNE]
- RYS. D\_1.2 - KŁADY PRZYKŁADOWEGO ZESPOŁU SANITARNEGO I SZATNI [WYTYCZNE]
- RYS. D\_2 - RZUTY I KŁADY KORYTARZA OGÓLNODOSTĘPNEGO [WYTYCZNE]
- RYS. D\_3 - RZUTY I KŁADY HOLU GŁÓWNEGO
- RYS. D\_4 - DETAL ŚCIANY OZDOBNEJ W HOLU NA PARTERZE
- RYS. D\_5 - RZUTY I KŁADY PRZYKŁADOWEJ SALI LEKCYJNEJ
- RYS. D\_6 - RZUTY I KŁADY AULI

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

---

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. MPZP „Międzynarodowe Targi Poznańskie” Uchwała nr XIX/316/VIII/2019 Rady Miasta Poznania z dnia 19 listopada 2019r.
- 1.3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.4. Koncepcja architektoniczna.
- 1.5. Ustalenia międzybranżowe.
- 1.6. Ekspertyza techniczna dotycząca stanu istniejących elementów konstrukcji budynku z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego.
- 1.7. Postanowienie Wielkopolskiego Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej z dnia 14 sierpnia 2023r. Znak WPZ.52840.63.2023.1.ŻP

### **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

---

Przedmiotem inwestycji jest zmiana sposobu użytkowania skrzydła północnego dla funkcji edukacyjnej oraz zmiany aranżacyjno – funkcjonalne w skrzydle południowym istniejącego Pawilonu Promocyjno - Biurowego nr 103 (33), zlokalizowanego na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, ul. Głogowska 26 w Poznaniu (część południowo – zachodnia dz. nr 14/2, obręb Łazarz). Powyższa działka stanowią własność Inwestora.

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Na terenie południowo – zachodniej części działki nr 14/2, obręb Łazarz, w Poznaniu znajduje się obecnie budynek pawilonu promocyjno-biurowego nr 103 (33) użytkowany jako obiekt Wyższej Szkoły Umiejętności Społecznych. Od strony zachodniej z obiektem sąsiadują istniejące, usytuowane w odległości od 8,00 do ok. 14,0 m budynki mieszkalne,

natomiast od strony południowej i wschodniej w odległości od 12,0 do ok. 27,0 m zlokalizowane są hale wystawiennicze MTP. Od strony południowo – wschodniej skrzydło biurowo – usługowe przedmiotowego budynku sąsiaduje bezpośrednio z budynkiem Straży Miejskiej. Teren wokół budynku jest utwardzony i jest elementem wewnętrznego układu komunikacyjnego MTP. Projektowane roboty aranżacyjne w obiekcie nie wpływają na istniejące stan zagospodarowania terenu.

#### **4. CHARAKTRYSTYKA OGÓLNA**

Projektowana zmiana sposobu użytkowania skrzydła północnego oraz zmiany aranżacyjno – funkcjonalne w skrzydle południowym obiektu mieszczącym powierzchnie biurowe dotyczy przestrzeni wewnętrznych istniejącego budynku w zakresie funkcjonalnego podziału powierzchni użytkowych i technologicznych dostosowanego do funkcjonowania w skrzydle południowym otwartych powierzchni biurowo-usługowych natomiast w skrzydle północnym placówki edukacyjnej na poziomie liceum ogólnokształcącego.

#### **5. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

Projektowana zmiana funkcjonalna i technologiczna pomieszczeń i powierzchni obiektu mieści funkcje biurowo-usługowe oraz placówki edukacyjnej. Projektowane ściany wewnętrzne nowych układów aranżacyjnych pomieszczeń nie wpływają na istniejące ściany zewnętrzne obiektu oraz nie ingerują w jego istniejący układ konstrukcyjny.

**Przegrody zewnętrzne nie są objęte zakresem opracowania i nie podlegają przebudowie.**

#### **6. DANE OGÓLNE**

Kubatura	20480,0 m <sup>3</sup>
Powierzchnia zabudowy	1683,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	5051,40 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	3827,91 m <sup>2</sup>
Wysokość	- 13,50 m, max wysokość attyki nad holem głównym – 15,30 m
Poziom +/- 0,0	= 81,00 m n.p.m

### **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I POMIESZCZEŃ**

## POZIOM PARTERU

Np.	NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA
1	0.1	HOL GŁÓWNY	180,55
2	0.2a	HOL STREFY DYDAKT. PARTERU	83,55
3	0.2b	KORYTARZ STREFY DYDAKTYCZ.	53,12
4	0.3	KORYT. EWAK.	14,3
5	0.4	WIATROŁAP	9,1
6	0.5a	KORYTARZ TECHN.	13,52
7	0.5b	KORYTARZ TECHN.	28,22
8	0.5c	KORYTARZ TECHN.	8,68
9	0.6a	SZATNIA / WOZNY	13,83
10	0.6b	CCTV	3,52
11	0.7	SALA #1 - OGÓLNOEDUK.	42,48
12	0.8	SALA #2 - JEZYKOWA	38,92
13	0.9	SALA #3 - PRAC. BIOLOGII	40,49
14	0.10	POM. GOSP.	6,01
15	0.11a	PRZEDS. PRAC.	1,93
16	0.11b	WC PRAC.	1,25
17	0.13a	PRZEDSIONEK D	4,16
18	0.13b	TOALETA D	7,58
19	0.14a	PRZEDSIONEK M	3,49
20	0.14b	TOALETA M	6,28
21	0.15	SZAFKI UCZNIOWSKIE	37,57
22	0.16	TOALETA NPS	6
23	0.17	POM. TECH.	10,92
24	0.18	POM. ELEKTR.	1,21
25	0.19	POM. TECH. (bez zm. funkcji)	67,57
26	0.20	POM. TECH. (bez zm. funkcji)	10,74
27	0.21	KL. SCH. 2	12,7
28	0.22	POM. PORZADK.	3,92
29	0.23	POM. SOC.	7,88
30	0.24a	HIGIENISTKA	10,89
31	0.24b	ZAPL. HIG.	2,09
32	0.A1	KL. SCH. 1	15,16
33	0.A1a	POM MAG.	2,82
34	0.A2	REZERWA BIUR. DO ADAPTACJI	194,25
35	0.A3	POM. GOSP.	1,16
36	0.A4a	PRZEDS. M	2,55
37	0.A4b	TOALETA M	3,16
38	0.A5	TOALETA D / NPS	4,54
39	0.A6	WENTYLATOROWNIA	25,57
40	0.M1a	MAGAZYN MTP (bez zm. funkcji)	172,34
41	0.M1b	SLUZA TECH.	24,48
42	0.M1c	POM. TECH. (bez zm. funkcji)	50,78
43	0.M2	WENTYLATORNIA (bez zm. funkcji)	48,62
44	0.M3	GARAŻE (bez zm. funkcji)	49,11
45	0.M4	GARAŻ MTP (bez zm. funkcji)	52,11
			<b>1 358,86 m<sup>2</sup></b>

## POZIOM I PIĘTRA

Np.	NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA
1	1.1	STR. KOMUNIK. PIONOWEJ	103,48
2	1.2	KORYTARZ - KOMUNIK.	49,72
3	1.3	KORYTARZ KOMUNIK.	47,84
4	1.4	KORYT. DOSTAW	14,77
5	1.5	KORYTARZ SPORTOWY	14,17
6	1.6	POK. NAUCZYCIELSKI <50os.	43,18
7	1.7	SEKRETARIAT	17,91
8	1.8	DYREKTOR	18,62
9	1.9	PSYCHOLOG	13,28
10	1.10	SALA MULTIFUNK. / EGZAMINY	41,2
11	1.11a	SALKO DO CWICZEN	99,89
12	1.11b	MAGAZYN SPRZĘTU	39
13	1.12	SALA#4 - MATEMAT.	38,87
14	1.13a	REZERWA - EGZAMINY	40,49
15	1.13b	REZERWA	12,59
16	1.14	KL. SCH. 2	17,03
17	1.14.1	SZATNIA (PRAC. SKL.)	3,51
18	1.14.2	REZERWA	7,34
19	1.15	TOALETA NPS	4,59
20	1.16a	SKLEPIK SZKOLNY Z BUFETEM	14,3
21	1.16b	SZAF. BUFETU	7,36
22	1.17	FITNESS / GIMNAST.	43,3
23	1.18a	PRZEDS. M	3,57
24	1.18b	TOALETA M	8,17
25	1.19	TOALETA PRAC.	2,93
26	1.20	KSERO	2,74
27	1.21	ZESP. SZATNIOWY D	27,6
28	1.22	SZATNIA TRENER.	5,95
29	1.23	ZESP. SZATNIOWY M	27,63
30	1.24	POM. GOSP.	2,58
31	1.25a	PRZEDS. D	4,83
32	1.25b	TOALETA D	8,51
33	1.A1	KL. SCH. 1	18,3
34	1.A2	REZERWA BIUR. DO ADAPTACJI	228,71
35	1.A3	TOALETA NPS	6,75
36	1.A4a	PRZEDS. D	6,99
37	1.A4b	TOALETA D	1,32
38	1.A4c	TOALETA D	1,32
39	1.A5a	PRZEDS. M	3,36
40	1.A5b	TOALETA M	3,97
			<b>1 057,67 m<sup>2</sup></b>

## POZIOM II PIĘTRA

Np.	NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA
1	2.1a	NIEWYODR. KL. SCH.	28,58
2	2.1b	KOM. WRAZ Z ANTRESOLĄ	93,78
3	2.2	KOM. - STR. DYDAKTYKI	171,48
4	2.3	KORYT. DOSTAW	15,07
5	2.4	SALKA KONSULT. (przebyw. <4h)	23
6	2.5	SALA #9 - HISTORYCZNA	84,4
7	2.6	SALA #10 - GEOGRAFICZNA	57,73
8	2.7	ĆWICZENIA JĘZYKOWE	46,82
9	2.8a	AULA / F. KINOWA	118,89
10	2.8b	ZAPLECZE AULI	38,61
11	2.9	REZERWA	38,87
12	2.10	BIBLIOTEKA Z OZYTELNIĄ	32,92
13	2.11a	KSIEGOZBIÓR	22,77
14	2.11b	ZAPL. BIBLIOTEKARZY	10,42
15	2.12	KL. SCH. 2	17,03
16	2.13	REZERWA	10,75
17	2.14	REZERWA	11,3
18	2.15	SALA#5 - KOMPUTERY	33,81
19	2.16	SALKA MULTIMEDIALNA <50os.	55,38
20	2.17	POM. GOSP.	3,62
21	2.18	TOAL. PRAC.	3,47
22	2.19a	PRZEDS. D	5,17
23	2.19b	TOALETA D	7,74
24	2.20	TOALETA NPS	7,51
25	2.21a	PRZEDS. M	3,21
26	2.21b	TOALETA M	7,6
27	2.A1	KL. SCH. 1	18,3
28	2.A2	REZERWA BIUR. DO ADAPTACJI	232,45
29	2.A3	TOALETA NPS	6,75
30	2.A4a	PRZEDS. D	6,99
31	2.A4b	TOALETA D	1,32
32	2.A4c	TOALETA D	1,32
33	2.A5a	PRZEDS. M	3,36
34	2.A5b	TOALETA M	3,97
			1 202,35 m <sup>2</sup>

## 7. OPIS KONSTRUKCJI – stan istniejący

Stopy fundamentowe żelbetowe schodkowe z kotwami zabetonowanymi stopach. Kotwy osadzone w studzienkach rektyfikacyjnych, zabezpieczonych wkładkami styropianowymi. Zaprojektowano również fundamenty płytowe dla szybów dźwigowych. Ławy betonowe dla ścian murowanych oraz fundamenty dla konstrukcji wsporczych schodów stalowych. Główną konstrukcją nośną stanowią ramy przestrzenne składające się ze słupów spawanych z blach 2T 300 x 300 lub Rur 300 x 300 oraz rygli blachownicowych sztywno połączonych ze słupami. Ramy w układzie kwadratowym 7.20 x 7.20m wypełnione są w poziomie stropów rusztami stalowymi stanowiącymi sztywne tarcze przeponowe. Rygle większości to blachownice 300 x 200. W polach przy dźwigu towarowym, ze względu na obciążenie dopuszczalne 30.0 kN/m<sup>2</sup> – rygle o wysokości h=60cm. Stropodach w większości budynku wentylowany na stropie powtarzalnym. W miejscach wystawienniczych strop specjalny składający się układu ramek z rur prostokątnych przykrytych płytą drewnianą i blachą.

W hallu głównym zaprojektowano konstrukcję stalowa świetlika 14.0 x 14.0 m oparta na słupach stalowych. Konstrukcja składa się z czterech krokwi kratowych opartych na słupach narożnych oraz na zworniku. Pomiędzy krokwiami zaprojektowano kratowe płatwie z rur prostokątnych. Obwodowo układ usztywnia pozioma ramę, która ma za zadania przenieść siły rozporu.

Na budynku głównym istnieją dwa świetliki aluminiowo – szklane oparte na konstrukcji stalowej budynku.

Jeden typowy w systemie „Metalplast”, drugi projektowany Indywidualnie – piramidalny. Oba świetliki zamontowane są na konstrukcji stalowej stropodachu. Schody reprezentacyjne w holu głównym budynku wykonano w konstrukcji stalowej z belek policzkowych z 2C 140 oraz stopni z blachy wypełnionej betonem z warstwą wykończeniową z płytek gresowych klejonych do podłoża.

Belki schodów oparte są na fundamentach oraz na dodatkowej konstrukcji wsporczej i na belkach stropu.

***Projektowane zmiany aranżacyjno – funkcjonalne nie ingerują w istniejącą konstrukcję nośną budynku (fundamenty, ściany, stropy, słupy, belki, rygle), konstrukcję klatek schodowych wewnętrznych i zewnętrznych oraz elementy obudowy elewacyjnej obiektu.***

## **8. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA OPIS OGÓLNY**

---

### **8.1. Opis elementów budynku**

#### **PARTER**

Wszystkie wejścia do budynku oraz stref technicznych dostępnych od strony zewnętrznej budynku, zaprojektowano z poziomu otaczającego terenu, zapewniając bezkolizyjny dostęp do obiektu dla osób niepełnosprawnych i poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Dojazd do części technicznej od strony północnej realizowany jest poprzez istniejącą rampę komunikacyjną usytuowaną wzdłuż muru oporowego od strony północno - zachodniej.

Istniejące wejście główne do obiektu usytuowane jest w ścianie północno - wschodniej w części południowo – wschodniej obiektu. Wejście główne do strefy dydaktycznej w skrzydle północno – wschodnim realizowane jest poprzez otwarty, trzykondygnacyjny hol główny zwieńczony w poziomie dachu świetlikiem. W przestrzeni holu usytuowana jest otwarta klatka schodowa łącząca wszystkie kondygnacje skrzydła dydaktycznego oraz część biurową na poziomie parteru i drugiego piętra. W części centralnej holu istnieje dźwig osobowy zapewniający dostęp do poziomów +1 i +2. W sąsiedztwie klatki schodowej K2 w strefie zaplecza i dostaw zlokalizowany jest dźwig towarowy łączący wszystkie kondygnacje budynku. Komunikacja pionowa (ewakuacyjna) w budynku pomiędzy kondygnacjami +-0 +1 +2 odbywa się wydzielonymi pożarowo klatkami schodowymi K1, K2 i zlokalizowaną przy ścianie północnej, zewnętrzną stalową klatką schodową K3. Otwarta klatka reprezentacyjna K4 w przestrzeni holu głównego nie służy celom ewakuacyjnym, stanowi zasadniczy ciąg pionowej komunikacji użytkowej w budynku.

W zakresie dostosowania istniejących powierzchni w skrzydle północnym do funkcji dydaktycznych wzdłuż wschodniej ściany zewnętrznej zaprojektowano trzy sale lekcyjne wraz z zapleczem szatniowym (szafki uczniowskie), zespołami sanitarnymi oraz pomieszczenie portierni/ochrony i szatni ogólnej.

Pomieszczenia technicznego zaplecza obiektu zlokalizowane od strony zachodniej i północnej wydzielone ścianami i drzwiami o klasie odporności ogniowej nie zmieniają swojej funkcji natomiast zmianie podlega ich wyposażenie techniczne i technologiczne.

Skrzydło południowe przeznaczono pod aranżację otwartych powierzchni biurowych z ogólnodostępnymi zespołami sanitarnymi. Skrzydło biurowe posiada niezależne wejście poprzez klatkę schodową K1 (ściana południowa). Z poziomu parteru na poziom +1 komunikację pionową zapewnia wewnętrzna, stalowa, okrągła klatka schodowa służąca

wyłącznie komunikacji użytkowej.

## **PIĘTRO +1**

Na kondygnacji pierwszego piętra skrzydła północnego wszystkie powierzchnie zaaranżowano dla potrzeb dydaktycznych, uzupełniających i administracyjnych szkoły. Wzdłuż ściany wschodniej zaprojektowano pomieszczenia administracyjne mieszczące pokój nauczycielski, gabinet dyrektorski wraz z sekretariatem, gabinet psychologa oraz salę multifunkcyjną. Wzdłuż ściany zachodniej zlokalizowano dwie sale dydaktyczne z pomieszczeniami zaplecza gospodarczego i uzupełniającego dla tych pomieszczeń. W strefie wewnętrznej zaprojektowano zespoły sanitarne i szatniowe dla sali fitness oraz usytuowanej w części północnej skrzydła, sali ćwiczeń fizycznych wraz z zapleczem sprzętowym.

W przestrzeni holu głównego na poziomie +1 w sąsiedztwie klatki schodowej K2, K4 i dźwigu osobowego zaprojektowano sklepik uczniowski z bufetem i powierzchnią rekreacyjną. Dostawy realizowane będą dźwigiem towarowym poprzez strefę zaplecza zlokalizowaną wzdłuż ściany klatki schodowej K2.

Skrzydło południowe przeznaczono pod aranżację otwartych powierzchni biurowych z ogólnodostępnymi zespołami sanitarnymi dla kobiet i mężczyzn. Skrzydło biurowe posiada niezależne wejście poprzez klatkę schodową K1 (ściana południowa). Z poziomu +1 na poziom parteru komunikację pionową zapewnia wewnętrzna, stalowa, okrągła klatka schodowa służąca wyłącznie komunikacji użytkowej.

## **PIĘTRO +2**

Na kondygnacji 2 piętra skrzydła północnego wszystkie powierzchnie zaaranżowano dla potrzeb dydaktycznych, uzupełniających. Wzdłuż ściany wschodniej zaprojektowano trzy sale dydaktyczne oraz usytuowaną nad klatką schodową K4 salę komputerową. Wzdłuż ściany zachodniej zlokalizowano pomieszczenie księgozbioru, biblioteki z czytelnią oraz pomieszczenia zaplecza.

W strefie wewnętrznej zaprojektowano salę multimedialną, zespoły sanitarne oraz pomieszczenie auli szkolnej (sala wielofunkcyjna) wraz z zapleczem sprzętowym.

Na poziomie antresoli kondygnacji +2 w przestrzeni holu głównego zaprojektowano otwartą powierzchnię wypoczynkowo – rekreacyjną.

Skrzydło południowe przeznaczono pod aranżację otwartych powierzchni biurowych do aranżacji z ogólnodostępnymi zespołami sanitarnymi dla kobiet i mężczyzn. Skrzydło biurowe posiada niezależne wejście poprzez klatkę schodową K1 (ściana południowa).

## **KLATKI SCHODOWE**

Budynek posiada dwie klatki schodowe (K1 i K2) obudowane ścianami murowanymi i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej pełniące funkcje komunikacji ogólnej w obiekcie jak również ewakuacji osób.

W przestrzeni otwartego, trzykondygnacyjnego holu głównego zlokalizowana jest klatka schodowa K4 będąca zasadniczym ciągiem pionowej komunikacji użytkowej w budynku. Elementy konstrukcji nośnej klatki schodowej (biegi, spoczniki) zrealizowane zostały w konstrukcji stalowej, zabezpieczone powłokami malarskimi zgodnie z wymaganiami przepisów Dz.U nr 17 z 1980 roku do klasy 1 godziny. Klatka K4 nie pełni funkcji ewakuacyjnych w odniesieniu do obowiązujących przepisów pożarowych.

Zewnętrzna, stalowa klatka schodowa K3 zlokalizowana wzdłuż ściany północnej, łączy wszystkie kondygnacje budynku i pełni wyłącznie funkcję ewakuacyjną.

## **DŹWIGI**

W obrysie otwartego holu głównego zlokalizowany jest istniejący ogólnodostępny dźwig osobowy o wymiarach wewnętrznych szybu dźwigowego 210/160 cm, zapewniający dostęp do wszystkich kondygnacji budynku.

Dźwig towarowy o wymiarach wewnętrznych szybu 170/180 cm łączący wszystkie



kondygnacje budynku zlokalizowany jest przy ścianie zachodniej budynku w bezpośrednim sąsiedztwie klatki schodowej K2.

W części północnej zlokalizowany jest dźwig towarowy o wymiarach wewnętrznych szybu 300/320 cm umożliwiający realizację dostaw z poziomu wewnętrznego palcu manewrowego na poziom kondygnacji +1 i +2.

## **8.2. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA**

**Projektowane zmiany aranżacyjne w budynku nie ingerują w jego konstrukcję, elementy obudowy elewacyjnej i ścian zewnętrznych oraz istniejące rozwiązania w zakresie izolacji wodoszczelnej i przeciwwilgociowej.**

### **Izolacja wodoszczelna stropodachu – stan istniejący poza zakresem opracowania**

Izolację wodoszczelną zrealizowano z trzech warstw pap bitumicznych termozgrzewalnych na warstwie szlichty cementowej na płytach korytkowych.

### **Izolacja przeciwwilgociowa i wodoszczelna łazienek, WC i pomieszczeń narażonych na zawilgocenie – projektowane rozwiązania**

Zakres zmian projektowych obejmuje wymianę warstwy użytkowej istniejących posadzek bez ingerencji w elementy podbudowy (jastrychy).

Izolację przeciwwilgociową i wodoszczelną posadzek po wykonaniu niezbędnych napraw podłoża (wylewka samozpoziomująca) oraz projektowanych ścian zaprojektowano z preparatu powłokowego – folia w płynie np. firmy KIESEL, ALSAN 410, CERESIT CI 51 (lub porównywalne) – technologia wykonania wg wytycznych wykonawczych i karty technicznej wybranego produktu.

## **8.3. IZOLACJA TERMICZNA**

### **Izolacja stropodachu – stan istniejący poza zakresem opracowania**

- Stropodach zrealizowany jest jako wentylowany z płyt korytkowych na ściankach ażurowych kształtujących spadki połaci. Izolację termiczną stanowi warstwa wełny mineralnej układanej na stropie konstrukcyjnym przekryta warstwą folii PE

### **Izolacja ścian zewnętrznych – stan istniejący, poza zakresem opracowania**

## **8.4. IZOLACJA AKUSTYCZNA**

### **Ściany murowane strefy technicznej i komunikacji**

Istniejące ściany murowane pomieszczeń technicznych należy w odniesieniu do emitowanego obciążenia akustycznego izolować od strony wewnętrznej pomieszczeń okładzinami dźwiękoizolacyjnymi do wartości wskaźnika  $R'_{A1} > 50\text{dB}$  zgodnie z tablicą 5 PN-B-02151-3.

Elementy podkonstrukcji stalowej zabudowy akustycznej należy kotwić do ścian i stropów poprzez łączniki akustyczne lub zastosować inne rozwiązania gwarantujące zachowanie normatywnych wskaźników przenikania i tłumienia dźwięków.

### **Ściany systemowe szkieletowe na pojedynczym i podwójnym szkielecie**

Ściany lekkiej zabudowy zaprojektowano jako rozwiązania systemowe – katalogowe z wypełnieniem dźwiękochłonnym wełną mineralną i obustronnym podwójnym opłytowaniem dla wartości wskaźnika  $R'_{A1}$  zgodnie z tablicą 5 PN-B-02151-3.

### **Stropy**

Istniejące stropy międzykondygnacyjne z uwagi na brak możliwości zastosowania wkładek akustycznych w przekroju przegrody należy w odniesieniu do emitowanego obciążenia

akustycznego pomieszczeń sąsiadujących izolować akustycznie poprzez zastosowanie sufitów i okładzin sufitowych dźwiękoizolacyjnych odpowiednio do wartości wskaźnika  $R'_{A1} > 50\text{dB}$  zgodnie z tablicą 5 PN-B-02151-3.

### **Ściany zewnętrzne – stan istniejący poza zakresem opracowania**

Projektowany zakres aranżacyjny nie ingeruje w konstrukcję oraz warstwy wykończeniowe przegród zewnętrznych.

### **Instalacje i przewody instalacyjne**

Instalacje zastosowane w obiekcie winny spełniać wymagania normy PN-87/B-02151/02. Dla tych wartości należy dobrać rodzaj i sposób ochrony akustycznej pomieszczeń.

### Wentylacja, systemy rurarzowe i instalacja odprowadzenia spalin

W systemie sieci i urządzeniach wentylacyjnych zastosować:

- podstawy dachowe z tłumikiem akustycznym,
- łączniki elastyczne na podejściach poziomych
- izolację akustyczną pionów za pomocą mat z wełny mineralnej grubości 30 - 50 mm, osłoniętych folią aluminiową lub flizeliną z włókna szklanego;
- wentylatory oraz urządzenia wentylacyjno – klimatyzacyjne posadowić na amortyzatorach o skuteczności tłumienia drgań  $D > 90\%$ ;

### Instalacja C.O. C.W, węzłów ciepłych i wody

Niezbędne jest zastosowanie w węźle ciepłym pełnego zakresu zabezpieczeń ograniczających przenoszenie się drgań z sieci przewodów i urządzeń na konstrukcję budynku, tj.:

- wstawek amortyzujących łączących pompy z siecią przewodów,
- elastycznych podwieszeń i podparć sieci przewodów w węźle,
- elastycznych przejść rur przez przegrody budowlane.
- posadowienia pomp na masywnych fundamentach oddzielonych od konstrukcji budynku lub na specjalnie przygotowanej do tego celu podłodze.

## **9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE**

---

### **9.1. ŚCIANY WEWNĘTRZNE**

#### **Ściany murowane kondygnacji nadziemnych**

Ścianki wewnętrzne działowe pomieszczeń technicznych i technologicznych zrealizowano jako murowane z bloczków gazobetonowych i materiałów ceramicznych gr. 12 i 18 cm, tynkowane dwustonnie.

#### **Ścianki działowe gipsowo – kartonowe**

Ścianki działowe gipsowo-kartonowe, wydzielenia pionów instalacyjnych, ściany wydzielenia ogniowego, ściany zabudów instalacyjnych zmiennogabarytowe, ściany akustyczne, zabudowy pomieszczeń mokrych, stropy podwieszane oraz stropy akustyczne przyjęto jako rozwiązania systemowe na podstawie rozwiązań katalogowych **SINIAT**.

#### **Ścianki działowe wewnętrzne oraz zabudowy zmiennogabarytowe**

Opłytywanie obustronne podwójne – płyty gipsowo - kartonowe 2x12,5 mm mocowane wkrętami – I warstwa dł. 25 mm co 75 cm, II warstwa dł. 35 mm co 25 cm, uszczelnienie połączeń - taśma uszczelniająca.

Konstrukcja nośna - profil poziomy pojedynczy lub podwójny UW; profil pionowy pojedynczy lub podwójny CW; naroża wewnętrzne LW; izolacja wewnętrzna ścian – akustyczna: wełna mineralna lub szklana gr. 50 - 100 mm - dylatacja wkładka poliuretanowa

Szpachlowanie - masa szpachlowa + taśma spoinowa.

Naroża ścian i otworów - zabezpieczone kątownikiem aluminiowym narożnym perforowanym.

W ściankach wydzielających pomieszczenia narażone na kontakt z wilgocią należy zastosować opłytkowania gipsowo – kartonowe wodoodporne (zielone) zgodnie z wymogami systemu.

W ściankach korytarzy dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej EI należy zastosować opłytkowania gipsowo – kartonowe ognioodporne (czerwone) zgodnie z wymogami systemu i aprobat technicznych.

## **Rozwiązania przegród – minimalne wymagania akustyczne**

### **1. Ściany między salami lekcyjnymi - szkieletowe w systemie lekkiej zabudowy na ruszcie stalowym – na bazie rozwiązań systemowych SINIAT**

Parametry projektowane

$R'_{A1} > 48$  dB

### **2. Ściany wydzielające sale lekcyjne od pomieszczeń administracyjnych - szkieletowe w systemie lekkiej zabudowy na ruszcie stalowym – na bazie rozwiązań systemowych SINIAT**

Parametry projektowane

$R'_{A1} > 48$  dB

### **3. Ściany wydzielające sale lekcyjne od ciągów komunikacji ogólnej - szkieletowe w systemie lekkiej zabudowy na ruszcie stalowym – na bazie rozwiązań systemowych SINIAT**

Parametry projektowane

$R'_{A1} > 48$  dB

Drzwi

$R'_{A1} > 35$  dB

### **4. Ściany wydzielające sale lekcyjne od pomieszczeń technicznych i zawierających urządzenia instalacyjne - szkieletowe w systemie lekkiej zabudowy na ruszcie stalowym – na bazie rozwiązań systemowych RIGIPS**

Parametry projektowane

$R'_{A1} > 58$  dB

### **5. Ściany wydzielające pokój nauczycielski od ciągów komunikacji ogólnej - szkieletowe w systemie lekkiej zabudowy na ruszcie stalowym – na bazie rozwiązań systemowych SINIAT**

Parametry projektowane

$R'_{A1} > 48$  dB

Drzwi

$R'_{A1} > 35$  dB

### **6. Ściany wydzielające pomieszczenia sal do wychowania fizycznego - szkieletowe w systemie lekkiej zabudowy na ruszcie stalowym – na bazie rozwiązań systemowych SINIAT**

Parametry projektowane

$R'_{A1} > 58$  dB

Drzwi

$R'_{A1} > 40$  dB

## **7. Ściany wydzielające pomieszczenie auli i sali multimedialnej - szkieletowe w systemie lekkiej zabudowy na ruszcie stalowym – na bazie rozwiązań systemowych SINIAT**

Parametry projektowane

$R'_{A1} > 50$  dB

Drzwi

$R'_{A1} > 40$  dB

Jako podstawową przegrodę dźwiękoizolacyjną o wysokim współczynniku izolacyjności akustycznej przyjęto ścianę z pojedynczym i podwójnym szkieletem i dwustronną okładziną dwuwarstwową z płyt gipsowo – kartonowych o łącznej grubości 100 – 150 mm (ŚCIANY HYBRYDOWE – EXPERT/TWARDA) oraz 155 - 205 mm (ŚCIANY HYBRYDOWE – EXPERT/CICHA).

W systemie ze zdwojoną konstrukcją rusztu projektowana jest zabudowa ścian obwodowych i międzylokalowych sal lekcyjnych, pomieszczeń administracyjnych, technicznych, sal wielofunkcyjnych oraz sanitariatów ogólnych.

Na połączeniu ściany systemowej ze stolarką aluminiową konieczne jest zastosowanie uszczelek polimerowych gr. 5 – 10 mm.

Detale rozwiązań przegród systemowych opracowane zostaną na etapie opracowania projektu wykonawczego.

### **Ściana systemowa szkieletowa na pojedynczym ruszcie**

Ścianki działowe gr. 10,0 cm w strefie wewnętrznej zespołów sanitarnych (dla jednej płci) oraz pomieszczeń zaplecza dla pomieszczeń o tej samej charakterystyce i wymaganiach akustycznych. Ściankę stanowią:

- płyty o grubości 12,5 mm + 12,5 mm
- profil stalowy C50
- wełna mineralna o gęstości pozornej 10-50 kg/m<sup>3</sup>, grubość warstwy: 50 mm (wewnątrz profilu)
- płyty o grubości 12,5 mm + 12,5 mm

W pomieszczeniach narażonych na zawilgocenia stosować płyty wodoodporne.

W tym systemie zabudowywane są pozostałe pomieszczenia ze ściankami o obniżonych parametrach izolacyjności akustycznej  $R'_{A1} > 45$  dB.

Każda okładzina z płyt gipsowych mocowana do własnego szkieletu, połączonego elastycznie ze stropem dolnym i górnym kondygnacji. Szkielet złożony z pionowych elementów profil CW na wysokość kondygnacji, do których przez łączniki mocowane są poziome profile U do mocowania płyt. Żadna z okładzin nie może się stykać bezpośrednio z słupami, belkami ani innymi elementami konstrukcji nośnej budynku.

Okładziny nakładane mijankowo – połączenia pomiędzy płytami w poszczególnych warstwach przesunięte o co najmniej 10 cm. Styki pomiędzy płytami okładzinowymi oraz ewentualne wyszczerbienia uszczelniane na przez szpachlowanie - każda warstwa oddzielnie. Poszczególne warstwy uszczelnione na obwodzie (i oddzielone od ścian i stropów) materiałem elastycznym. Jedna warstwa płyt w każdej okładzinie uszczelniona na obwodzie gęstym kitem trwale elastycznym.

W przypadku instalowania urządzeń sanitarnych lub szafek o wadze powyżej 70 kg na 1m ich szerokości (wraz z obciążeniem użytkowym) oraz poręczy nie opartych na podłożu

nośnym należy w miejscu podwieszenia tych elementów zastąpić pionowe typowe profilami UA z blachy 2,0 mm zamocowanymi do stropu i podłoża za pomocą kątowników łączących do profili UA.

## 9.2. Roboty wykończeniowe wewnętrzne – tynki, okładziny

### Ściany murowane

Ściany działowe, obudowy murowane szachtów instalacyjnych oraz pomieszczeń technicznych.

#### Tynki cementowe:

##### - łazienki, pomieszczenia mokre w obrębie ścian murowanych

- Wykończenie polega na zastosowaniu wyprawy z tynku cementowego, zwykłego, kategorii IV – dla przestrzeni ogólnej, kat. III – dla przestrzeni technicznych i serwisowych, z cementu mark 45, grubości min. 18mm
- W pomieszczeniach z wykończonym sufitem podwieszanym tynki wykonać do poziomu +10cm nad sufit podwieszony.

W pomieszczeniach (w których zaprojektowano tynki) bez sufitów podwieszonych, ściany należy tynkować na pełną wysokość pomieszczenia.

#### - Tynki gipsowe:

##### - pomieszczenia użytkowe strefy ogólnej oraz powierzchnie podlegające pracom naprawczym

- Wykonać tynk gipsowy jednowarstwowy z uwzględnieniem obrzutki – jeżeli będzie konieczna i warstw ostatecznych. Należy uwzględnić konieczność uzyskania tynku klasy analogicznej do klasy IV wg PN-70/B-10100 - podział tynków zwykłych.
- Niewielkie, gładkie powierzchnie należy wykończyć lekkim, gipsowym tynkiem cienkowarstwowym –zaprawa typu GTR, grubość wyprawy ok. 5mm lub należy dokonać wyboru metody polegającej na nakładaniu mechanicznym – zaprawa typu GTM - wyprawa gipsowa powinna osiągnąć grubość 13 – 15 mm. Niedopuszczalne jest przekroczenie grubości 18mm.
- W pomieszczeniach z wykończonym sufitem podwieszanym tynki gipsowe lub gładź gipsową wykonać do poziomu +10cm nad sufit podwieszony. W pomieszczeniach bez sufitów podwieszonych, jeżeli ściany są tynkowane – należy wykonać tynkowanie na pełną wysokość pomieszczenia.

### Tynk cementowo-wapienny na ścianach murowanych oraz stropach wewnątrz pomieszczeń technicznych:

- wykonać z gotowej masy tynkarskiej wraz z wyrobieniem ościeży otworów, osadzeniem niezbędnych elementów.

Wykonanie tynków na powierzchniach murowanych:

- tynk maszynowy, gładki
- tynk cementowo-wapienny o grubości 15 mm

Kategoria tynku: III

### Ścianki działowe łazienek (gr. 10 cm)

#### Ścianki pod wykończenie płytkami ceramicznymi

Oplytowanie obu stronnie podwójną płytą wodoodporną gr. 12,5 mm, mocowanie wkrętami – I warstwa dł. 25 mm co 75 cm, II warstwa dł. 35 mm co 25 cm

konstrukcja nośna – profil poziomy UW 50x06; profil pionowy CW 50x06; naroża wewnętrzne LW 60x60x06

izolacja akustyczna – wełna mineralna 10-50 kg/m<sup>3</sup> lub równorzędna j.w. gr. 50 mm

Uszczelnianie połączeń - szpachlowanie oraz zabezpieczenie naroży j.w.

### Ścianki obudowy elementów wyposażenia instalacyjnego oraz zabudowy

### **zmiennogabarytowe**

Opłytywanie jednostronne podwójną płytą gr. 12,5 mm, mocowanie wkrętami – I warstwa dł. 25 mm co 75 cm, II warstwa dł. 35 mm co 25 cm.

Konstrukcja nośna – profil poziomy UW 50x06; profil pionowy CW 50x06; naroża wewnętrzne LW 60x60x06.

Izolacja akustyczna – wełna mineralna min. 10-50 kg/m<sup>3</sup> lub równorzędna j.w. gr. 50 mm dla każdej ścianki.

Uszczelnianie połączeń - szpachlowanie oraz zabezpieczenie naroży jak dla ściany gr. 15 cm.

Pomiędzy pionowymi profilami nośnymi należy zamontować przekładki usztywniające z pasów płyty gipsowo – kartonowej wysokości 30 cm w długościach dostosowanych do rozstawu podkonstrukcji stalowej wg. wytycznych producenta systemu ścianek lekkiej zabudowy.

### **Uwaga.**

Opłytywanie ścian gipsowo-kartonowych należy realizować na pełną wysokość kondygnacji. W ściankach działowych wydzielających pomieszczenia suche należy stosować płyty zwykłe (jeżeli nie wskazano innych wytycznych akustycznych) gr. 12,5 mm, w pomieszczeniach narażonych na zawilgocenia należy stosować płyty wodoodporne gr. jw.

## **9.3. Wykończenie ścian i sufitów**

### **– ściany strefy korytarzowej, pomieszczenia administracyjne,**

- powłoki malarskie wykonane farbą wysoko kryjącą na podkładzie zagruntowanym. Farba uniwersalna, do pomieszczeń suchych i mokrych. Aplikacje malarskie ścian złożone z co najmniej dwóch kolorów – szczegółowy układ kolorystyczny zaprojektowany zostanie na etapie opracowania projektów wnętrz.

Parametry techniczne:

- Farba matowa, wodorozcieńczalna, odporna na zmywanie, ścieranie, dyfuzyjna, lekko wypełniająca, o wysokiej sile krycia. Kolorystyka wg ustaleń na etapie opracowania projektu wykonawczego oraz projektów wnętrz. Aplikację wykonywać na powierzchniach przygotowanych zgodnie z kartą techniczną produktu producenta.

### **– sale lekcyjne**

- ściany wszystkich sal lekcyjnych, powłoki malarskie wykonane farbą wysoko kryjącą na podkładzie zagruntowanym. Farba zmywalna o wysokiej odporności na zabrudzenia, do pomieszczeń suchych i mokrych. Aplikacje malarskie ścian złożone z co najmniej dwóch kolorów – szczegółowy układ kolorystyczny zaprojektowany zostanie na etapie opracowania projektów wnętrz.

Parametry techniczne:

- farba matowa, wodorozcieńczalna, odporna na zmywanie, ścieranie, dyfuzyjna, lekko wypełniająca, o wysokiej sile krycia. Kolorystyka wg ustaleń na etapie opracowania projektu wykonawczego oraz projektów wnętrz. Aplikację wykonywać na powierzchniach przygotowanych zgodnie z kartą techniczną produktu producenta.

### **– zespoły sanitarne - wykończenia ścian**

- płytki ceramiczne / gresowe do wysokości futryny drzwiowej wg ustaleń na etapie opracowania projektu wykonawczego oraz projektów wnętrz, fuga max.2mm. W górnej partii okładziny ściennej zastosować „decor” w formie poziomego pasa płytek o odmiennej kolorystyce (np. granat) o wysokości 4 – 6 cm. Okładziny ścian grubości ok. 0,8 – 1,2cm układać na odpowiednio przygotowanej powierzchni podłoża w sposób zapewniający wodoszczelność.

Parametry techniczne:

Grubość: 0,8 – 1,2cm. Orientacyjne rozmiary płyt 20x30 cm. Powierzchnia - połysk.

Nasiąkliwość <0.3 %.

- fragmenty ścian powyżej okładziny ceramicznej, powłoki malarskie wykonane farbą wysoko kryjącą na podkładzie zagruntowanym. Farba do pomieszczeń mokrych. Układ kolorystyczny zaprojektowany zostanie na etapie opracowania projektów wnętrz.

Parametry techniczne:

- farba matowa, wodorozcieńczalna, odporna na zmywanie, ścieranie, dyfuzyjna, lekko wypełniająca, o wysokiej sile krycia. Aplikację wykonywać na powierzchniach przygotowanych zgodnie z kartą techniczną produktu producenta.

– wykończenia ścian lustrem wielkoformatowym

Taflę luster klejone do ściany na elementach dystansowych, wymiary i podziały wg projektu wykonawczego. Klejenie do ściany w sposób zapewniający wodoszczelność.

Parametry techniczne:

Lustro hartowane gr. min. 5mm, bezbarwne, krawędź szlifowana, faza technologiczna.

#### – ściany i stropy pomieszczeń strefy technicznej

- powłoki malarskie wykonane farbą o wysokiej sile krycia, na podkładzie zagruntowanym. Farba uniwersalna, do pomieszczeń suchych i mokrych. Kolor biały.

Parametry techniczne:

- Farba półmat, wodorozcieńczalna, zmywalna, odporna na ścieranie, dyfuzyjna o wysokiej sile krycia. Aplikację wykonywać na powierzchniach przygotowanych zgodnie z kartą techniczną produktu producenta.

#### – klatki schodowe K1, K2

- powłoki malarskie wykonane farbą o wysokiej sile krycia, na podkładzie zagruntowanym. Farba uniwersalna, do pomieszczeń suchych i mokrych. Kolor biały.

Parametry techniczne:

- Farba półmat, wodorozcieńczalna, zmywalna, odporna na ścieranie, dyfuzyjna o wysokiej sile krycia. Aplikację wykonywać na powierzchniach przygotowanych zgodnie z kartą techniczną produktu producenta.
- Ściany klatek schodowych na poszczególnych piętrach opisać numerem kondygnacji.
- Kolorystyka do ustalenia na etapie opracowania PW.

### 9.4. POSADZKI

#### Układ warstw posadzkowych.

Szczegółowy układ warstw posadzkowych opisano na rysunkach przekrojów.

#### Posadzki holu głównego antresoli +1, +2 i schodów kl. K4

Płytki granitogresowe o właściwościach: absorpcja wody <0,05%, udarność >50N/m<sup>2</sup>, wytrzymałość >2kN, klasa antypoślizgu R10, odporne na intensywne ścieranie (kl.V), płytki z klejem gr. ok. 15 – 20 mm. Produkt: gres 30x30cm i 60x60cm. Zaprawa klejowa wraz z fugowaniem na bazie jednorodnego systemu. Wykonać izolację wodoszczelną podpłytkową w systemie poliuretanowym. Wykonać cokolik granitogresowy wys. ok. 10 cm. Kolorystyka do ustalenia Inwestor/Projektant na etapie opracowania PW.

#### Posadzki klatek schodowych i pomieszczeń technicznych

Warstwa wykończeniowa biegów i podestów.

Warstwa użytkowa - posadzka żywiczna cienkowarstwowa gładka – kolor – do ustalenia z Inwestorem i Projektantem.

Poziom obciążenia posadzki II

Wymagana klasa antypoślizgowości R10

#### Posadzka w pomieszczeniach dydaktycznych, administracyjnych i korytarzowych

## **komunikacji ogólnej**

Wykładzina homogeniczna PCV typu Tarkett Centra 43 lub równoważna:

Specyfikacja techniczna:

- grubość całkowita : 2mm
- waga całkowita : 3000g/m<sup>2</sup>
- ochrona powierzchni – PUR Reinforced - przestrzenne, bezkierunkowe wzory
- grupa ścieralności wg EN-660-2 : Grupa P
- odporność na nacisk punktowy wg EN 424
- odporna - oddziaływanie krzesła na rolkach wg EN 425
- odporna - klasa ogniotrwałości wg EN 13501-1: Bfls1
- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130 : R9
- właściwości antystatyczne wg EN 1815 : ≤2kV
- odporność barwy na światło wg EN ISO 105-B02 : ≥6
- odporność chemiczna wg EN 423 : dobra odporność
- odporność na rozwój bakterii i grzybów wg DIN EN ISO 846-/C : nie sprzyja rozwojowi bakterii
- kolory : 18 kolorów do wyboru na etapie opracowania PW

### **Posadzka w pomieszczeniach sportowych**

Wymagania dotyczące parametrów technicznych poliuretanowej warstwy użytkowej, zgodnej z PN-EN 14 904:

- warstwa użytkowa min. 2 mm
- warstwa elastycznej maty gumowej min. 7 mm
- odkształcenie pionowe max. 1.2 mm
- reakcja na ogień bfl-s2
- współczynnik tarcia max. 98
- odporność na zużycie max. 150mg/1000cykli
- odbicie zwierciadlane = 9%
- połysk zwierciadlany max. 3%
- odporność na uderzenia ≥ 800 g / 10°C ≥ 1200 g / 17°C
- odporność na wgniecenia max. 0.08 mm
- emisja Formaldehydu class E1
- zawartość pentachlorofenolu < 0.1%
- wydłużenie przy zerwaniu min. 200%
- wytrzymałość na rozciąganie min. 11 N/mm<sup>2</sup>
- wytrzymałość na rozdarcie min. 30 N/mm

Do wygładzania powierzchni podłoża wykazującego usterki należy stosować masy wyrównujące zapewniające należyłą przyczepność do podłoża, krótki czas wysychania i twardnienia oraz nie powodujące obniżenia właściwości wytrzymałościowych podłoża. Grubość warstwy wygładzającej powinna wynosić 2-3 mm. Do przygotowania podłoża należy używać tylko mas wodoodpornych. Przed przystąpieniem do układania wykładzin podłoże powinno być dokładnie oczyszczone i odkurzone. Preparaty stosowane do gruntowania powierzchni powinny charakteryzować się krótkim czasem wsiąkania i schnięcia oraz powinny być niepalne i nieszkodliwe dla zdrowia oraz innych materiałów podłogowych. Podłoże przygotowane pod cokoły powinno zachodzić na ściany do wysokości ok. 10 cm. W celu uzyskania najlepszego rezultatu należy sfazować przy pomocy szpachli wodoodpornej skok pomiędzy cokolikiem a ścianą, tak aby otrzymać płynne przejście.

## **9.5. STOLARKA I ŚLUSARKA DRZWIOWA, ŚCINKI PRZESZKLONE**

**Drzwi przeciwpożarowe o odporności ogniowej EI30 do pomieszczeń technicznych**



Drzwi drewniane płaskie, bez wzorów wytłaczanych, bezprzylgowe, bezprogowe, skrzydło drzwiowe z płyty wiórowej, krawędzie skrzydeł wykończone doklejkami z drewna twardego, ościeżnica drewniana z wyłogami, blokowa lub narożna w kolorystyce skrzydła.

Skrzydło wyposażone w samozamykacz, zamek zapadkowo - zasuwkowy i wkładkę patentową w systemie klucza centralnego. W drzwiach należy przewidzieć możliwość montażu elektorygla włączonego do systemu kontroli dostępu w obiekcie.

Zawiasy klamka/gałka + szyld stal nierdzewna wg. dostawcy drzwi do akceptacji Inwestora i Projektanta.

W konstrukcji zamka należy przewidzieć zastosowanie funkcji panicznej.

Samozamykacz mechaniczny - szynowy z ograniczeniem kąta otwarcia.

Drzwi drewniane, fornirowane, kolor naturalny buk – kolorystyka docelowa do uzgodnienia z Inwestorem i Projektantem.

### **Drzwi drewniane wewnętrzne do sal lekcyjnych**

Drzwi płaskie, bez wzorów wytłaczanych, bezprzylgowe, bezprogowe, skrzydło drzwiowe z płyty wiórowej, krawędzie skrzydeł wykończone doklejkami z drewna twardego, ościeżnica drewniana regulowana.

Skrzydło wyposażone w samozamykacz, zamek zapadkowo-zasuwkowy i wkładkę patentową w systemie klucza centralnego.

Zawiasy klamka + szyld stal nierdzewna – satyna wg. dostawcy drzwi do akceptacji Inwestora i Projektanta.

Samozamykacz mechaniczny - szynowy z ograniczeniem kąta otwarcia.

W skrzydle drzwi wykonać okienko wglądowe 30x60 cm przeszklone szkłem bezpiecznym.

Drzwi drewniane, fornirowane – kolor naturalny buk, kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem i Projektantem

### **Drzwi drewniane wewnętrzne do zespołów sanitarnych**

Drzwi płaskie, bez wzorów wytłaczanych, bezprzylgowe, bezprogowe skrzydło drzwiowe z drewna pełnego obłożone obustronnie płytą MDF.

Skrzydło wyposażone w samozamykacz, zamek typu WC.

Wyposażone w kratkę wentylacyjną o powierzchni czynnej  $a=0,025m^2$

Zawiasy klamka + szyld wg. dostawcy drzwi do akceptacji Inwestora i Projektanta.

Samozamykacz mechaniczny - szynowy lub ramieniowy z ograniczeniem kąta otwarcia.

Drzwi fornirowane – kolorystyka naturalny buk – do ostatecznej decyzji Inwestor / Projektant na etapie opracowania PW.

### **Drzwi drewniane do pomieszczeń administracyjnych i zapleczy**

Drzwi płaskie, bez wzorów wytłaczanych, bezprzylgowe, bezprogowe skrzydło drzwiowe z płyty wiórowej, krawędzie skrzydeł wykończone doklejkami z drewna twardego, ościeżnica narożna.

Skrzydło wyposażone w samozamykacz, zamek zapadkowo-zasuwkowy i wkładkę patentową w systemie klucza centralnego.

Zawiasy klamka + szyld wg. dostawcy drzwi do akceptacji Inwestora i Projektanta.

Samozamykacz mechaniczny - szynowy lub ramieniowy z ograniczeniem kąta otwarcia.

Drzwi fornirowane – kolorystyka naturalny buk – do ostatecznej decyzji Inwestor / Projektant na etapie opracowania PW.

### **Drzwi drewniane p.poż. o odporności EIS60 do klatek schodowych.**

Drzwi płaskie, bez wzorów wytłaczanych, bezprzylgowe, bezprogowe, okleinowane skrzydło drzwiowe z płyty wiórowej, krawędzie skrzydeł wykończone doklejkami z drewna twardego, ościeżnica blokowa lub stalowa obejmująca.

Skrzydło wyposażone w samozamykacz, zamek zapadkowo - zasuwkowy i wkładkę patentową w systemie klucza centralnego.

Zawiasy klamka/klamka + szyld wg. dostawcy drzwi do akceptacji Inwestora i Projektanta.

W konstrukcji zamka należy przewidzieć zastosowanie funkcji panicznej.  
Samozamykacz mechaniczny - szynowy lub ramieniowy z ograniczeniem kąta otwarcia.  
Drzwi fornirowane – kolorystyka naturalny buk – do ostatecznej decyzji Inwestor / Projektant na etapie opracowania PW.

### **Ścianka przeszklona – pom. nr. 1.11a, 1.16a, 1.17, 2.2**

Konstrukcja ścianki z systemowych profili aluminiowych w systemie ścian słupowo – ryglowych. Grubość profili konstrukcyjnych wg systemu zgodnie z KOT oraz wymagań akustycznych.

Przeszklenia szkłem pojedynczym, bezpiecznym i pakietem komorowym ze szkłem bezpiecznym, grubość szyb wg. wymagań w zakresie akustycznym i klasy odporności na uderzenie.

Malowanie – farbami proszkowymi wg technologii producenta.

Kolorystyka docelowa profili do uzgodnienia z Inwestorem i Projektantem.

Ścianki realizować na pełną wysokość kondygnacji.

### **Drzwi przeszklone**

Skrzydło drzwiowe z systemowych jednokomorowych profili aluminiowych odpowiednio do przejętego systemu ścian słupowo – ryglowych (np. Aluprof). Grubość skrzydła wg systemu zgodnie z KOT. Przeszklenia szkłem pojedynczym, bezpiecznym i pakietem komorowym ze szkłem bezpiecznym, grubość szyb wg. wymagań w zakresie akustycznym i klasy odporności na uderzenie.

Malowanie – farbami proszkowymi wg technologii producenta.

Zawiasy, klamka + szyld stal nierdzewna wg. dostawcy drzwi do akceptacji Inwestora i Projektanta. Skrzydło czynne światło przejścia min. 90,0 cm.

Wyposażenie:

- zamek wpuszczany przystosowany do montażu wkładki patentowej zgodnej z wymogami systemu klucza centralnego.
- samozamykacz mechaniczny, szynowy z ograniczeniem kąta otwarcia - funkcja odbojnika w samozamykaczu.

Kolorystyka docelowa profili zgodna z kolorystyką ścianki, do uzgodnienia z Inwestorem i Projektantem.

## **9.6. SUFITY PODWIESZONE**

### **Sufity podwieszane wewnętrzne**

#### **Pomieszczenia sal lekcyjnych, administracji, zespołów sanitarnych oraz zaplecza dydaktycznego, sale multimedialne oraz ciągi komunikacyjne poza obszarem holu głównego**

Zaprojektowano stropy podwieszane rozbiegające modułowe 60x60 cm i 30x120 gr. 19 mm, płyta z prasowanej wełny mineralnej, gładka, krawędzie typ E wzmocnione pomalowane farbą, kolor biały RAL 9016, oraz fragmenty pełnych sufitów indywidualnych z płyt gipsowo - kartonowych na systemowej podkonstrukcji stalowej, szpachlowane przygotowane do malowania zgodnie z instrukcją systemu lekkiej zabudowy.

Malowanie 1xfarba podkładowa 2xfarba emulsyjna nawierzchniowa. Kolor RAL 9016. Docelowy układ sufitów wraz z lokalizacją elementów oświetlenia i wentylacji określony zostanie na etapie opracowania projektów wykonawczych aranżacji poszczególnych powierzchni.

#### **Strefy komunikacyjne oraz hol główny**

Zaprojektowano sufity podwieszane rastrowe 10x10 cm z profili aluminiowych, lakierowanych, kolor do uzgodnienia na etapie opracowania PW, oraz fragmenty pełnych sufitów indywidualnych z płyt gipsowo - kartonowych na systemowej podkonstrukcji stalowej, szpachlowane przygotowane do malowania zgodnie z instrukcją systemu lekkiej zabudowy.

Malowanie 1xfarba podkładowa 2xfarba emulsyjna nawierzchniowa. Kolorystyka do uzgod-

nienia na etapie opracowania PW. Docelowy układ sufitów wraz z lokalizacją elementów oświetlenia i wentylacji określony zostanie na etapie opracowania projektów wykonawczych aranżacji poszczególnych powierzchni. Na powierzchniach montażu sufitów rastrowych w stropie i belki konstrukcyjne oraz elementy wyposażenia instalacyjnego w strefie nadstropowej malować w kolorze antracytowym

**W pomieszczeniach technicznych oraz zaplecza technicznego strefy edukacyjnej nie zakłada się montażu sufitów podwieszonych. Powierzchnie stropów i belek konstrukcyjnych należy oczyścić i przygotować pod aplikację powłok malarskich w kolorze granatowym – szczegółowa kolorystyka do ustalenia na etapie opracowania PW**

## **9.7. ISTNIEJĄCE ELEMENTY WYPOSAŻENIA OBIEKT DO ZACHOWANIA**

Istniejąca zabudowa baru w całości podlega zachowaniu. Renowacji lub wymianie należy poddać blaty lady głównej oraz blaty robocze w strefie obsługi. Elementy wystroju ścian wraz z panelami lustrzanymi należy poddać przeglądowi i wykonać niezbędne naprawy w kolorystyce i fakturze dostosowanej do stanu istniejącego.

## **10. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE**

---

### **10.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE - ELEWACJE**

*Istniejąca, zewnętrzna ściana panelowa, słupowo – ryglowa oraz tynkowana w systemie BSO nie stanowi zakresu opracowania*

## **11. INSTALACJE W OBIEKCIE**

---

### **11.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Wg. projektu wykonawczego instalacji elektrycznych.

### **11.2. INSTALACJE SANITARNE OGRZEWANIE, WENTYLACJA MECHANICZNA KLIMATYZACJA**

Wg. projektu wykonawczego instalacji sanitarnych, ogrzewania, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.

## **12. NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH**

Ukształtowanie terenu wokół budynku umożliwia bezkolizyjny dostęp dla osób niepełnosprawnych i poruszających się na wózkach inwalidzkich do stref wejściowych do obiektu.

Wszystkie wejścia do budynku oraz pomieszczeń dostępnych od strony zewnętrznej budynku na poziomach +/-0,0 zaprojektowano z poziomu otaczającego terenu, zapewniając bezkolizyjny dostęp do obiektu dla osób niepełnosprawnych i poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Budynek wyposażony jest w dźwigi osobowe przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych obsługujące wszystkie kondygnacje w obiekcie. Na poziomach użytkowych zaprojektowano zespoły sanitarne przystosowane dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się.

### **13. KOMUNIKACJA I MIEJSCA PARKINGOWE**

Obsługa komunikacyjna i pożarowa odbywać się będzie przez istniejące wjazdy z ul. Głogowskiej na teren Międzynarodowych Targów Poznańskich oraz przez wewnętrzny układ komunikacyjny na terenie MTP.

Zgodnie z zapisami § 9 p.5, pp. l) oraz p. 7, pp. m) Uchwały NR XIX/316/VIII/2019 Rady Miasta Poznania z dnia 19 listopada 2019 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzynarodowe Targi Poznańskie” w Poznaniu miejsca parkingowe w ilości 7 szt. i 181 stanowisk rowerowych zapewnione zostaną w obszarach istniejących w obrębie budynku miejsc parkingowych oraz wyznaczonych stref parkowania na terenie MTP.

Dla obiektu zgodnie z § 9 p.5, pp. a) wyznaczonych jest w otoczeniu budynku w ramach istniejącego zagospodarowania terenów zewnętrznych 34 mp, w związku z powyższym wynikająca z projektowanej zmiany sposobu użytkowania części budynku wymagana ilość miejsc parkingowych mieści się w ilości istniejącego stanu mp dla obiektu.

### **14. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW**

Zgodnie z zapisami Uchwały NR XIX/316/VIII/2019 Rady Miasta Poznania z dnia 19 listopada 2019 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzynarodowe Targi Poznańskie” w Poznaniu, pawilon promocyjno – biurowy nr 103 zlokalizowany jest na terenie zespołu urbanistyczno-architektonicznego Łazarz, wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A 239, obejmującego cały obszar planu, natomiast sam budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest objęty ochroną konserwatorską. **Projektowana zmiana sposobu użytkowania części budynku nie dotyczy bryły, elementów elewacyjnych i wystroju zewnętrznego a także sposobu i formy zagospodarowania terenu wokół obiektu, w związku z powyższym planowana inwestycja nie wymaga w zakresie projektowanych zmian, uzyskania uzgodnień lub opinii Miejskiego Konserwatora Zabytków.**

### **15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

#### **15.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest określenie ramowych warunków technicznych w zakresie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w odniesieniu do projektowanej przebudowy funkcjonalnej i technologicznej, dotyczącej przestrzeni wewnętrznych istniejącego budynku w zakresie funkcjonalnego podziału powierzchni użytkowych i technologicznych dostosowanego do funkcjonowania w skrzydle południowym otwartych powierzchni biurowo-usługowych natomiast w skrzydle północnym placówki edukacyjnej na poziomie liceum ogólnokształcącego.

Określone w opracowaniu wymagania przeciwpożarowe należy uwzględnić w branżowych projektach technicznych modernizacji obiektu.

**Roboty związane z zabezpieczeniem obiektu należy prowadzić zgodnie i na podstawie Postanowienia Wielkopolskiego Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej z dnia 14 sierpnia 2023r. Znak WPZ.52840.63.2023.1.ŻP oraz Ekspertyzy pożarowej stanowiącej załącznik do w/w Postanowienia**

#### **15.2. STAN ISTNIEJĄCY**

**1. Kategoria zagrożenia ludzi oraz klasyfikacja ogniowa określona na podstawie Zarządzenia MAGTiOS z dnia 03.07.1980r. (Dz.U. Nr 17)**

**2. Pawilon promocyjno – biurowy zaklasyfikowany jest do klasy „C” odporności pożarowej.**

### **3. Kategoria zagrożenia ludzi – ZLIII**

3.1. Budynek w całości stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 3461,0 m<sup>2</sup> (zgodnie z opisem PB)

3.2. Wyposażenie instalacyjne ppoż:

- hydranty wewnętrzne w obrębie klatek schodowych
- instalacja monitorowania i sygnalizacji pożaru włączona do systemu monitoringu MTP

### **4. Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcji głównej – klasa 1, o odporności ogniowej 1 godziny**

4.1. Zabezpieczenie pożarowe elementów konstrukcji głównej obiektu:

- słupy – ścinki obudowy z cegły pełnej do klasy odporności ogniowej 1 godziny
- rygle, podciąg, belki – natrysk preparatem ognioizolacyjnym Cafco Blaze Schild do klasy odporności ogniowej 1 godziny na podstawie opracowania projektowego Fire Protection
- elementy konstrukcji nośnej schodów oraz świetlików zabezpieczone zestawem powłok ogniochronnych Ognikor do klasy odporności pożarowej 1 godziny

### **5. Konstrukcja obiektu, elementy budowlane**

5.1. konstrukcja główna, słupy, rygle, podciąg, belki – elementy stalowe

5.2. stropy – płyt żelbetowe o gr. 10,0 cm monolityczne, wylewane na ruszcie stalowym

5.3. stropodach wentylowany – płyty korytkowe na murowanych ściankach ażurowych z cegły dziurawki

5.4. ściany murowane zewnętrzne gr. 24,0 cm z zewnętrzną warstwą izolacji termicznej, tynk cienkowarstwowy w systemie BSO

5.5. ściany osłonowe pełne – ścianka lekkiej zabudowy na ruszcie stalowym z warstwą izolacji termicznej z wełny mineralnej gr. 12,0 cm, z zewnętrzną warstwą elewacyjną z tłoczonych lakierowanych paneli aluminiowych

5.6. ściany osłonowe przeszklone – ściana słupowo-ryglowa w konstrukcji aluminiowej, wypełnienia pakietami szkła jednokomorowego

5.7. świetliki dachowe – konstrukcja nośna z kształtowników stalowych, konstrukcja przeszkleń, profile systemowe aluminiowe z wypełnieniem pakietami szklanymi jednokomorowymi bez kwater otwieralnych

5.8. ściany działowe – murowane w obrębie korytarzy, sanitariatów i pomieszczeń technicznych, pozostałe wydzielenia pomieszczeń w systemie lekkiej zabudowy z płyt g-k

5.9. posadzki – korytarze i pomieszczenia techniczne komunikacja ogólna wykładziny gresowe oraz ceramiczne, w strefie pomieszczeń użytkowych wykładziny dywanowe

5.10. sufity podwieszane – komunikacja ogólna i hol główny strop rastrowy aluminiowy i pełne z płyt g-k, pomieszczenia użytkowe oraz komunikacja wewnętrzna, stropy rozbieralne listwowe, aluminiowe oraz modułowe 60/60 cm

## **15.3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ - ZAKRES PROJEKTOWY**

### **15.3.1. INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBA KONDYGNACJI;**

- powierzchnia zabudowy 1458,63 m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna 3827,91 m<sup>2</sup>
- wysokość – do 13,50 m, max wysokość attyki nad holem głównym – 15,30 m  
- budynek zakwalifikowany jako średniowysoki (SW),
- liczba kondygnacji: – 3,
- podpiwniczenie: – brak,

### **15.3.2. GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO**

Dla kondygnacji nadziemnych z powierzchniami przeznaczonymi na funkcje biurowo -

usługowe, gęstości obciążenia ogniowego się nie oblicza.

### 15.3.3. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB W BUDYNKU

Obiekt z uwagi na projektowane przeznaczenie i sposób użytkowania kwalifikuje się do kat. ZLIII zagrożenia ludzi.

W budynku na poziomie +2 projektowana jest aula / sala kinowa dla ok. 108 osób, służąca wyłącznie do wewnętrznego użytku użytkowników obiektu. Z pomieszczenia projektowane są dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5,0 m.

Ilość osób w obiekcie:

- parter - 74,
- piętro 1- 94,
- piętro 2 - 194,

Łączna, projektowana ilość osób w budynku - 362,

### 15.3.4. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH.

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

### 15.3.5. ODLEGŁOŚCI OD INNYCH BUDYNKÓW I OD GRANICY DZIAŁKI

Projektowane zmiany aranżacyjne powierzchni wewnętrznych obiektu nie mają wpływu na zmianę odległości budynku od granic działek oraz obiektów sąsiadujących.

### 15.3.6. STREFY POŻAROWE

Dopuszczalne maksymalne powierzchnie stref pożarowych wynoszą:

kondygnacje nadziemne, o charakterze biurowo - usługowym **ZL III (SW)** – maksymalna pow strefy **5000 m<sup>2</sup>**.

Zestawienie powierzchni poszczególnych kondygnacji:

- parter - pow całkowita 1403,10 m<sup>2</sup>,
- piętro 1- pow całkowita 1458,63 m<sup>2</sup>,
- piętro 2 - pow całkowita 1533,78 m<sup>2</sup>,

**Suma pow. całkowitej budynku wynosi 4395,51 m<sup>2</sup> ,**

**Budynek łącznie z pomieszczeniami technicznymi mieści się w granicach wymagań dla strefy (5000 m<sup>2</sup>).**

Projektowana przebudowa funkcjonalna obiektu nie zmienia kat. ZL zagrożenia ludzi

### 15.3.7. OKREŚLENIE WYMAGANEJ KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

#### Określenie wymagań dla budynku

Ze względu na przyjętą kat. ZLIII zagrożenia ludzi i wysokość powyżej 12 m (grupa budynków średniowysokich – SW) obiekt klasyfikowany jest do klasy „B” odporności pożarowej.

Wymagania dla elementów budowlanych budynku klasy „B” odporności pożarowej :

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu

<b>B</b>	<b>R 120</b>	<b>R 30</b>	<b>REI 60</b>	<b>EI 60(o↔i)</b>	<b>EI 30</b>	<b>RE 30</b>
----------	--------------	-------------	---------------	-------------------	--------------	--------------

gdzie:

- R – nośność ogniowa w minutach,
- E – szczelność ogniowa w minutach,
- I – izolacyjność ogniowa w minutach,
- (o↔i) – dotyczy pasa międzystropowego

drzwi do klatek schodowych EI 30  
 świetliki na dachu – bez wymagań (<20% pow. połączeni dachowej)  
 ściany obudowy klatki schodowej: REI 60  
 biegi i spoczniki R 60  
 ścian obudowy szybu dźwigu osobowego – R 60

### 15.3.8. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

Wszystkie zastosowane do wystroju do wykończenia wnętrza materiały będą niezapalne, a ich produkty rozkładu termicznego nie będą bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, kotarach oraz żaluzjach, nie będą stosowane łatwo zapalne materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, będą spełniały poniższe kryteria :

- 1)  $t_i \geq 4s$ ,
- 2)  $t_s \leq 30s$ ,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne .

**W budynku występują wyłącznie substancje palne stanowiące wyposażenie biur i pracowni dydaktycznych.**

### 15.3.9. EWAKUACJA

Ewakuacja

- maksymalna dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego = 20m
- maksymalna dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego = 40m, przy niezagospodarowanych powierzchniach x 80% = 32,0 m
- szerokość korytarzy min. 1,40 m (projektowana szerokość korytarzy ogólnych 1,80 m)
- wysokość korytarza powyżej 2,50 m – max 3,00 m
- klatka schodowa obudowana ścianami REI 60, zamykana drzwiami przeciwpożarowymi i oddymiana klapą dymową

**Inne uwarunkowania:**

- 1) Korytarze ewakuacyjne na drogach poziomych zostaną wydzielone ścianami w klasie odporności ogniowej EI60 oraz drzwiami EI30.
- 2) Przepusty instalacyjne, które przechodzą przez ścianę lub strop pomieszczeń, dla których nie wymaga się wydzielenia elementami oddzielenia przeciwpożarowych, ale określono wymóg wydzielenia elementami o zwiększonej klasie odporności ogniowej (*np. maszynownie wentylacji, rozdzielnie*) muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów.  
*Wszelkie ewentualne przejścia instalacyjne – kablowe, przechodzące przez ścianę wydzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć systemowymi przejściami*

ogniochronnymi.

3) Klatki schodowe wyposażone zostaną w klapy oddymiania pożarowego o powierzchni czynnej 5% rzutu klatki schodowej, lecz nie mniej niż 1,0 m<sup>2</sup>. Połączenie elektryczne elementów klapy przed przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu przewodami o odporności ogniowej 30 minut. Uruchamianie klapy detektorem dymu i przyciskami ręcznymi usytuowanymi przed wejściem do klatki schodowej na kondygnacjach: parteru i +2. Napowietrzanie klatki schodowej istniejącymi drzwiami, otwarcie ręczne podczas ewakuacji pod kątem 90° ,mechaniczne zablokowanie.

### Dobór klap oddymiających

W dachu budynku zaprojektowano klapy oddymiające wpięte w system sygnalizacji pożarowej, przezroczyste typu MERCOR MRC PROLIGHT PLUS typ E125/125, jednoskrzydłowe, o powierzchni czynnej oddymiania 1,05 m<sup>2</sup>, o podstawie prostokątnej, prostej z blachy ocynkowanej, kopuła przezroczysta, rama skrzydła kopuły ze stali nierdzewnej, wypełniona poliwęglanem kanalikowym gr. 25 mm. Klapa izolowana termicznie wełną mineralną o grubości min. 20 mm, wyposażona w siłownik elektryczny. Projektowane klapy oddymiające wyposażać w automatykę i wpiąć w system sygnalizacji pożarowej budynku.

### OZNACZENIA:

$A_K$  - powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej

$A_{K5\%}$  - 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej

$A_G$  - powierzchnia geometryczna klapy

$A_{CZW}$  - wymagana powierzchnia czynna oddymiania

$A_{CZK}$  - powierzchnia czynna oddymiania

Obliczenie powierzchni otworów oddymiających dla klatki schodowej :

### KLATKA SCHOD. 1 – POWIERZCHNIA RZUTU 18,3 m<sup>2</sup>

$A_K = 18,3 \text{ m}^2$

5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej wynosi:

$A_{K5\%} = 0,92 \text{ m}^2$

Minimalna powierzchnia czynna oddymiania  $A_{CZW} = 1,0 \text{ m}^2$

Przyjęto klapę typu MERCOR MRC PROLIGHT PLUS typ E125/125, jednoskrzydłowe, o powierzchni czynnej oddymiania 1,05 m<sup>2</sup>, o podstawie kwadratowej, prostej 125,0 x125,0;

Dane klapy wg katalogu producenta:

Powierzchnia czynna oddymiania  $A_{CZK} = 1,05 \text{ m}^2$

Powierzchnia geometryczna  $A_G = 1,56 \text{ m}^2$

Określenie warunku :

$A_{CZK} = 1,05 \text{ m}^2 > A_{CZW} = 1,00 \text{ m}^2$  – WARUNEK SPEŁNIONY

### ZAPEWNIENIE DOSTATECZNEGO DOPIŁYWU POWIETRZA DO KLATKI SCHODOWEJ:

Napowietrzanie klatki schodowej przyjęto poprzez ręczne otwarcie drzwi wejściowych do klatki schodowej wyposażonych w blokady mechaniczne umożliwiające zablokowanie skrzydeł w zgodzie z dyspozycją dowódcy akcji gaśniczej w pozycji otwartej :

$A_G + 30\% A_G = 1,56 + 0,47 = 2,03 \text{ m}^2$

Wielkość istniejących otworów drzwiowych w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydeł:

Drzwi  $DZ1 = 3,58 \text{ m}^2 > 2,03 \text{ m}^2$



#### -WARUNEK SPEŁNIONY

Drzwi zewnętrzne Dz1 do KLATKI 1 spełniają wymaganą wielkość niezbędną do zapewnienia dostatecznego dopływu powietrza.

#### **KLATKA SCHOD. 2 – POWIERZCHNIA RZUTU 17,1 m<sup>2</sup>**

$$A_K = 17,1 \text{ m}^2$$

5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej wynosi:

$$A_{K5\%} = 0,86 \text{ m}^2$$

Minimalna powierzchnia czynna oddymiania  $A_{CZW} = 1,0 \text{ m}^2$

Przyjęto klapę typu MERCOR MRC PROLIGHT PLUS typ E125/125, jednoskrzydłowe, o powierzchni czynnej oddymiania 1,05 m<sup>2</sup>, o podstawie kwadratowej, prostej 125,0 x125,0;

Dane klapy wg katalogu producenta:

Powierzchnia czynna oddymiania  $A_{CZK} = 1,05 \text{ m}^2$

Powierzchnia geometryczna  $A_G = 1,56 \text{ m}^2$

Określenie warunku :

$$A_{CZK} = 1,05 \text{ m}^2 > A_{CZW} = 1,00 \text{ m}^2 \text{ – WARUNEK SPEŁNIONY}$$

#### **ZAPEWNIENIE DOSTATECZNEGO DOPLŹYWU POWIETRZA DO KLATKI SCHODOWEJ:**

Napowietrzanie klatki schodowej przyjęto poprzez wykonanie w ścianie zewnętrznej w osi 2/0-A kanału czerpnego o wymiarach 1,80/1,20 m z przepustnicą jednopłaszczyznową, zabezpieczonego żaluzją z siatką stalową o oczkach 1,0/1,0 cm.

Wymagana wielkość otworu napowietrzającego :

$$A_G + 30\% A_G = 1,56 + 0,47 = 2,03 \text{ m}^2$$

Wielkość światła projektowanego kanału napowietrzającego :

$$2,16 \text{ m}^2 > 2,03 \text{ m}^2$$

#### -WARUNEK SPEŁNIONY

Projektowany kanał napowietrzający spełnia wymaganą wielkość niezbędną do zapewnienia dostatecznego dopływu powietrza do klatki schodowej.

#### **15.3.10. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH**

Budynek jest wyposażony w instalacje użytkowe, wg zasad określonych w projektach branżowych. Kanały wentylacyjne zaprojektowano z materiałów niepalnych. przejścia instalacyjne przez przegrody wydzielenia przeciwpożarowego, ściany wewnętrzne klatki schodowej, pomieszczenia techniczne, stropy, itp. posiadające klasę odporności ogniowej co najmniej EI 60 wymagają zabezpieczenia do klasy EI tych przegród budowlanych.

#### **15.3.11. URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE**

W budynku zaprojektowano następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych,
- hydranty wewnętrzne 25 i 33
- przeciwpożarowe klapy odcinające
- urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem:
- klapy dymowe w klatkach schodowych,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu w pobliżu wejścia do budynku (istniejący)

#### **15.3.12. GAŚNICE**

Budynek należy wyposażyć w gaśnice proszkowe ABC 4 lub 6 kg. Ilość, rodzaj oraz rozmieszczenie gaśnic należy uwzględnić w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”.

### **15.3.13. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU**

Zgodnie z § 5 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowych budynków wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s łącznie z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm.

Zaopatrzenie wodne do celów pożarowych realizowane będzie z hydrantów istniejących na wewnętrznej sieci wodociągowej MTP (nie przekracza 75,0 i 150,0 m) oraz w ul. Głogowskiej na wysokości bramy wjazdowej na teren MTP (odległość ok. 86,0 m).

### **15.3.14. DROGA POŻAROWA**

Przewidziano dostęp pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiekt od strony ul. Głogowskiej przez bramę nr 2 i 3 oraz z wewnętrznego układu komunikacyjnego na terenie MTP poprzez bramę pożarową na wewnętrzny dziedziniec przed przedmiotowym obiektem.

Istniejący układ dojazdowy do budynku na całej długości jest wykonany jako powierzchnie utwardzone z użyciem tzw. "betonowej kostki brukowej". Dojazd w całości spełnia warunki nośności pod kątem jazdy wozu bojowego z naciskiem 100kN/oś.

Istniejąca droga pożarowa spełnia wymagania w zakresie szerokości, promieni skrętu, odległości od budynków określone w przepisach Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Droga pożarowa wyznaczona zgodnie z istniejącą instrukcją pożarową dla terenów MTP zapewnia dojazd do co najmniej 30 % obwodu budynku.

Opracował:

dr hab. inż. arch. prof. U.A. Stanisław Sipiński upr. nr 158/86/Pw

tech. Tomasz Kaczmarek upr. nr. 517/PW/94, 578/PW/94

Poznań, sierpień 2023r.