



## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

### 1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora: Powiat Nowosolski, ul. Moniuszki 3, 67-100 Nowa Sól.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. nr 75 z 2002r.poz. 690 z późniejszymi zmianami i uzupełnieniami/.
- Wizja lokalna, inwentaryzacja stanu istniejącego.

### 2.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i modernizacja skrzydła C istniejącego budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 4 przy ul. Wojska Polskiego 106 w Nowej Soli znajdującego się na działce o numerze ewidencyjnym 1121/7 w obrębie 0002 Nowa Sól. Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej i uzyskanie na jej podstawie decyzji o pozwoleniu na przebudowę segmentu C. Dokumentacja obejmuje opis techniczny, rysunki przebudowy oraz inwentaryzację.

### 3.0 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynku objęty opracowaniem to Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych, kategoria obiektu IX - budynek nauki i oświaty.

### 4.0 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Przedsięwzięcie polega na przebudowie i modernizacji skrzydła C istniejącego budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 4 w Nowej Soli. Segment C objęty opracowaniem o powierzchni użytkowej wynoszącej 1209 m<sup>2</sup>, to budynek trzykondygnacyjny w którym znajdują się sale lekcyjne i węzły sanitarne. Obiekt użytkowany jest jako budynek z zakresu szkolnictwa i nauki. Nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania budynku.



## 5.0 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Forma architektoniczna budynku nie ulegnie zmianie. Wymienione i poszerzone zostaną tylko drzwi zewnętrzne. Aktualnie budynek jest dostosowany do krajobrazu i otaczającej zabudowy spełniając wymagania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla obszaru położonego w Nowej Soli – Uchwała nr XXXI/168/08 Rady Miejskiej w Nowej Soli.

## 6.0 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 6.1. Powierzchnia budynku głównego na działce 1121/7

powierzchnia zabudowy - **3.268,6 m<sup>2</sup>**

### 6.2. Zestawienie powierzchni części budynku - zakres inwestycji

powierzchnia zabudowy - **454,8 m<sup>2</sup>**

- powierzchnia całkowita - **1.377,6 m<sup>2</sup>**
- powierzchnia użytkowa - **1.209,0 m<sup>2</sup>**
- kubatura - **3.816,22 m<sup>3</sup>**
- liczba kondygnacji / wysokość - **3 / 11,50 m**
- P.P.P. = **68,035 = ±0,00**

### 6.3. Wyposażenie budynku w instalacje

- instalacja wodociągowa: (z sieci miejskiej / ~~własna~~).
- instalacja kanalizacyjna: (do sieci miejskiej / ~~własna~~).
- instalacja gazowa.: (z sieci miejskiej / ~~własna~~).
- instalacja elektryczna: (z sieci miejskiej / ~~własna~~).

### 6.4. Program użytkowy – zakres inwestycji

#### SPIS POMIESZCZEŃ – ZAKRES INWESTYCJI

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	Kubatura netto [m <sup>3</sup> ]	Posadzka
PARTER				
1	Język niemiecki	51,17	162,21	wykładzina PCV
2	Doradca zawodowy	49,89	157,65	wykładzina PCV
3	Geografia	50,47	159,49	wykładzina PCV
4	Historia	51,17	161,70	wykładzina PCV

5	Zaplecze	13,04	41,21	wykładzina PCV
6	Klatka schodowa	17,75	56,09	lastriko
7	Korytarz	119,07	327,69	płytki lastriko
8	Toaleta damska	7,92	24,79	gres
9	Przedsionek damski	5,94	18,60	gres
10	WC personelu	1,64	5,13	gres
11	Magazynek	1,93	6,05	gres
12	Przedsionek męski	6,97	22,02	gres
13	Toaleta męska	8,01	25,07	gres
14	Pomieszczenie socjal.	17,45	55,14	wykładzina PCV
I PIĘTRO				
1	Język angielski	33,06	105,13	wykładzina PCV
2	Język polski	51,17	162,21	wykładzina PCV
3	Język angielski	49,89	157,65	wykładzina PCV
4	Język angielski	50,47	159,49	wykładzina PCV
5	Język francuski	51,17	161,70	wykładzina PCV
6	Zaplecze	13,04	41,21	wykładzina PCV
7	Klatka schodowa	17,75	56,09	lastriko
8	Korytarz	104,27	326,37	płytki lastriko
9	Toaleta damska	7,92	54,79	gres
10	Przedsionek damski	5,94	18,60	gres
11	WC personelu	1,64	5,13	gres
12	Magazynek	1,93	6,05	gres
13	Przedsionek męski	6,97	22,02	gres
14	Toaleta męska	8,01	25,07	gres
II PIĘTRO				
1	Język angielski	51,17	162,21	wykładzina PCV
2	Religia	49,89	157,65	wykładzina PCV
3	Język angielski	50,47	159,49	panele podłogowe
4	Język angielski	51,17	161,70	wykładzina PCV
5	Klatka schodowa	17,75	56,09	lastriko



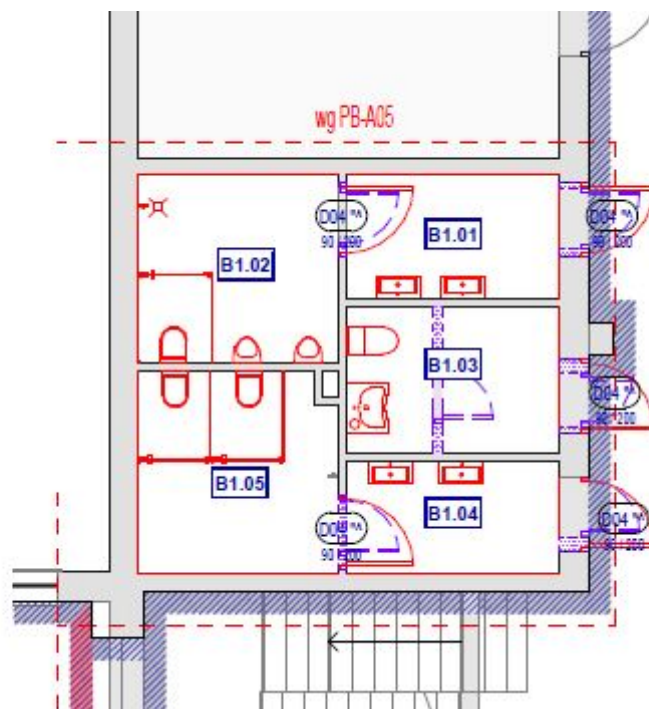
6	Korytarz	135,12	422,93	Płytki lastriko
7	Toaleta damska	7,92	24,79	gres
8	Przedsionek damski	5,94	18,60	gres
9	WC personelu	1,64	5,13	gres
10	Magazynek	1,93	6,05	gres
11	Przedsionek męski	6,97	22,02	gres
12	Toaleta męska	8,01	25,07	gres
13	Zaplecze	17,45	55,14	gres
	<b>RAZEM</b>	<b>1209,08</b>	<b>3816,22</b>	

## 7.0 DOSTĘP DO OBIEKTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Istniejąca pochylnia dla osób niepełnosprawnych znajduje się przy segmencie E budynku szkoły (poza niniejszym opracowaniem). Do objętego niniejszym opracowaniem segmentu C, można się dostać z segmentu E parterowym łącznikiem bez przeszkód w postaci progów, schodów itp.



Toaleta dla osób niepełnosprawnych znajduje się w skrzydle B (poza niniejszym opracowaniem).



Drzwi wejściowe do budynku, toalet i poszczególnych pomieszczeń posiadają szerokość minimalną w świetle przejścia 0,9 m. Drzwi wejściowe przy pochylni, wyposażone zostaną w próg o wysokości 1 cm – taka wysokość jest dostosowana do korzystania przez osoby poruszające się na wózku inwalidzkim. Pomiedzy drzwiami wewnętrznymi projektuje się listwy podprogowe, które mają mały spadek i niwelują małe różnice poziomów.

## **8.0 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **8.1 Przedmiot opracowania;**

Opracowanie obejmuje przebudowę i remont segmentu C Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 4 w Nowej Soli.

### **8.2 Charakterystyka obiektu;**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i remont Segmentu C Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 4 w Nowej Soli. Powierzchnia użytkowa części budynku objętego opracowaniem wynosi 1209,08 m<sup>2</sup>. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, układ konstrukcyjny słupowo ryglowy, z żelbetowymi stropami. Budynek posiada następujące instalacje techniczne: elektryczną, wodno – kanalizacyjną, centralnego ogrzewania.

### **8.3 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji łącznie dla segmentu C;**

- powierzchnia zabudowy – 454,8 m<sup>2</sup>,
- kubatura – 3.816,22 m<sup>3</sup>,
- wysokość max. – 11,50 m,

- liczba kondygnacji – trzy kondygnacje nadziemne.

**8.4 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;**

W obiekcie nie ma urządzeń materiałów pożarowo – niebezpiecznych. Zagrożenie pożarowe może stwarzać nieprawidłowa eksploatacja urządzeń i instalacji elektrycznych. Ewentualny pożar będzie obejmował swoim zasięgiem palne materiały stanowiące wyposażenie pomieszczeń użytkowych. Na terenie budynku obowiązuje całkowity zakaz palenia tytoniu i używania ognia otwartego

**8.5 Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;**

Dla całego obiektu, w tym również dla skrzydła będącego przedmiotem opracowania, wyznacza się kategorię III zagrożenia ludzi. W skrzydle C nie ma pomieszczeń do przebywania więcej niż 50 osób

**8.6 Przewidywana gęstości obciążenia ogniowego;**

Nie dotyczy budynków w kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

**8.7 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;**

W budynku nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem.

**8.8 Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;**

Dla istniejącego obiektu przyjmuje się klasę **C** odporności pożarowej.

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku kondygnacji <u>nadziemnych</u>					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
C	R60	R15	REI 60	EI 30 (0↔i)	EI15	RE15

- fundamenty: bezpośrednie w postaci ław fundamentowych żelbetowych – odporność ogniowa REI 120
- ściany zewnętrzne: z pustaków ceramicznych kratowych o gr.45 cm – odporność ogniowa REI 120
- ściany konstrukcyjne: z pustaków ceramicznych kratowych o gr.26 cm – odporność ogniowa REI 120
- stropy: strop żelbetowy monolityczny o gr. 25 cm – odporność ogniowa REI 60





- dach (konstrukcja dachu): stropodach żelbetowy monolityczny o gr. 24 cm – odporność ogniowa REI 60

Należy zapewnić by wszystkie elementy konstrukcyjne budynku były nierozprzestrzeniające ognia. Do wykończenia wewnątrz stosować tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień palności tj. niepalność, niezapalność lub trudno zapalność.

#### **8.9 Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.**

Obecnie istniejący obiekt znajduje się w jednej strefie pożarowej.

#### **8.10 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;**

Od strony południowej skrzydło przylega do parterowego łącznika, który stanowi komunikację dla wszystkich pięciu skrzydeł budynku szkoły. Od strony wschodniej w odległości 23,58 m znajduje się Segment D. Od strony zachodniej w odległości 15,35 m znajduje się Segment E.

Od strony północnej brak jest zabudowań na działce, budynek znajduje się 23,00 m od granicy.

#### **8.11 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

Ewakuacja z 1 i 2 piętra następuje korytarzem z sal lekcyjnych do klatki schodowej znajdującej się w narożniku budynku. Z parteru ewakuacja przebiega w dwóch kierunkach – na zewnątrz drzwiami przy klatce schodowej i wyjściem do łącznika po przeciwnej stronie budynku. Szerokość drzwi przejściowych na zewnątrz wynosić będzie 140 cm, natomiast drzwi przejściowe do łącznika będą mieć szerokość 120 cm. Wysokość drzwi 200 cm, próg nie więcej niż 2 cm

#### **8.12 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;**

##### *8.12.1 Ochrona odgromowa;*

Budynek posiada istniejącą instalację odgromową.

##### *8.12.2 Instalacja ogrzewcza;*

Wodna, zasilana spoza strefy. Budynek ogrzewany jest z kotłowni z kotłem gazowym, znajdującym się w innym skrzydle budynku szkoły.

##### *8.12.3 Instalacja elektroenergetyczna;*

Przedmiotowy segment C podłączony jest do instalacji całego obiektu.

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

##### *8.13.1 Przeciwpożarowa instalacja wodociągowa;*



Istniejąca instalacja hydrantowa 25 mm z węzłem pustym, projektowana jest wymiana skrzynek hydrantowych wraz z wkuciem ich w ścianę. Umieszczenie hydrantów zostało zaznaczone na rzutach kondygnacji.

#### 8.13.2 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne;

Projektowane jest na korytarzach, holach i na klatce schodowej.

#### 8.13.3 System alarmu pożarowego;

Brak w części podlegającej przebudowie.

#### 8.13.4 Przeciwpožarowy wyłącznik prądu;

Jest istniejący wyłącznik w łączniku przy wyjściu głównym.

### 8.14 Przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Dla części budynku objętej opracowaniem droga pożarowa po utwardzonych drogach wewnętrznych działki (zgodnie z załączoną mapą). Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona jest z dwóch hydrantów usytuowanych w odległości 19 i 55 m od budynku.

## 9.0 SYTUOWANIE POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO – SANITARNYCH

W przebudowywanej części projektuje się toaletę męską z jedną misą ustępową, 2 pisuarami i 2 umywalkami oraz toaletę damską z trzema misami ustępowymi i 2 umywalkami. Ściany w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych (łazienki damskie i męskie) powinny mieć do wysokości co najmniej 2 m powierzchnie zmywalne z nienasiąkliwego materiału i odporne na działanie wilgoci oraz środków do dezynfekcji. Wszystkie pomieszczenia dydaktyczne jak i sanitarne wyposażone są w istniejący system wentylacji grawitacyjnej.

W salach dydaktycznych przewiduje się pobyt maksymalnie 33 osób. Zaplecza przy salach dydaktycznych nie służą do stałego przebywania ludzi, gromadzone w nich są materiały niezbędne do nauki, w zależności od prowadzonego przedmiotu (np. mapy i inne pomoce naukowe):

$$20 \frac{m^3}{h} \times 33 = 660 \frac{m^3}{h} - \text{sala dydaktyczna}$$

$$50 \frac{m^3}{h} \times 3 = 150 \frac{m^3}{h} - \text{toaleta damska}$$

$$50 \frac{m^3}{h} \times 1 + 25 \frac{m^3}{h} \times 2 = 100 \frac{m^3}{h} - \text{toaleta męska}$$

Nawiew świeżego powietrza do wszystkich pomieszczeń za pomocą nawiewników higrosterowalnych w oknach wspomaganych nawietrzakami ściennymi z grzałką elektryczną.

Wywiew powietrza z wszystkich pomieszczeń za pomocą istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie – turbo wentami na szczycie kominów.





Ilości zgodne z poniższą tabelą:

Nr pom.	Nazwa pom.	Powierzchnia pom. [m2]	Wysokość [m]	Kubatura pom. [m3]	Nawiew [m3/h]	Wywiew [m3/h]	Krotność nawiew	Krotność wywiew
	Parter							
0.01	j. niemiecki	51,17	3,13	160,16	600	600	3,7	3,7
0.02	doradca zaw.	50,01	3,13	156,53	600	600	3,8	3,8
0.03	geografia	50,47	3,13	157,97	600	600	3,8	3,8
0.04	historia	51,17	3,13	160,16	600	600	3,7	3,7
0.05	zaplecze	13,04	3,13	40,82	40	transfer	1,0	
0.07	korytarz	119,07	3,13	372,69	370	transfer	1,0	
0.08	toaleta damska	7,92	3,13	24,79	transfer	150		
0.09	przedsionek damski	5,94	3,13	18,59	transfer	37		
0.10	magazynek	1,64	3,13	5,13	transfer	10		
0.11	toaleta nauczycieli	3,05	3,13	9,55	transfer	50		
0.12	przedsionek męski	8,2	3,13	25,67	transfer	51		
0.13	toaleta męska	5,86	3,13	18,34	transfer	75		
0.14	pom. Socialne	17,45	3,13	54,62	60	55		
	I Piętro							
1.01	j. angielski	33,06	3,13	103,48	600	600		
1.02	j. polski	51,17	3,13	160,16	600	600	3,7	3,7
1.03	j. angielski	50,01	3,13	156,53	600	600	3,8	3,8
1.04	j. polski	50,47	3,13	157,97	600	600	3,8	3,8
1.05	j. francuski	51,17	3,13	160,16	600	600	3,7	3,7
1.06	zaplecze	13,04	3,13	40,82	40	transfer	1,0	
1.08	korytarz	104,24	3,13	326,27	330	transfer	1,0	
1.09	toaleta damska	7,92	3,13	24,79	transfer	150		6,1
1.10	przedsionek damski	5,94	3,13	18,59	30	37		2,0
1.11	toaleta nauczycieli	3,05	3,13	9,55	transfer	50		5,2
1.12	magazynek	1,64	3,13	5,13	transfer	10		1,9
1.13	przedsionek męski	8,2	3,13	25,67	30	51		2,0
1.14	toaleta męska	5,86	3,13	18,34	transfer	75		4,1
	II Piętro							
2.01	j. angielski	51,17	3,13	160,16	600	600	3,7	3,7
2.02	religia	50,01	3,13	156,53	600	600	3,8	3,8
2.03	j. angielski	50,47	3,13	157,97	600	600	3,8	3,8
2.04	j. angielski	51,17	3,13	160,16	600	600	3,7	3,7
2.06	korytarz	135,12	3,13	422,93	425	transfer	1,0	
2.07	toaleta damska	7,92	3,13	24,79	transfer	150		6,1
2.08	przedsionek damski	5,94	3,13	18,59	transfer	37		2,0
2.09	magazynek	1,64	3,13	5,13	transfer	10		2,0
2.10	magazynek	3,05	3,13	9,55	transfer	20		2,1
2.11	przedsionek męski	8,2	3,13	25,67	transfer	51		2,0
2.12	toaleta męska	5,86	3,13	18,34	transfer	75		4,1
2.13	zaplecze	17,45	3,13	54,62	transfer	55		1,0



Wytyczne co do ilości sanitariatów wynikających z przepisów:

- 1 umywalka na 20 uczniów
- 1 pisuar na 30 chłopców
- 1 miska ustępowa na 30 chłopców
- 1 miska ustępowa na 20 dziewcząt.

Ilość uczniów w szkole: 507 osób – 290 dziewcząt i 217 chłopców.

Wymagana ilość misek ustępowych – 15 misek ustępowych dla dziewcząt, 8 misek ustępowych i pisuarów dla chłopców.

Wymagana ilość umywalek – 15 umywalek dla dziewcząt i 11 umywalek dla chłopców.

W całym budynku jest 8 węzłów sanitarnych.

Znajduje się w nich – 20 misek ustępowych dla dziewcząt, 8 misek ustępowych dla chłopców i 14 pisuarów oraz 21 umywalek w toaletach damskich i 23 umywalki w toaletach męskich.

Porównując z wytycznymi ilość toalet dla uczniów obydwu płci jest wystarczająca.

W segmencie C na trzech kondygnacjach może pracować w jednym czasie max 15 pracowników szkoły. Na każdej z 3 kondygnacji znajduje się 1 zamykana toaleta dla pracowników.

## **10.0 ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC**

- **Remont ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach dydaktycznych, korytarzach, holach i na klatce schodowej;**
- **Poszerzenie otworów drzwiowych i wymiana drzwi wewnętrznych,**
- **Poszerzenie otworu i wymiana drzwi zewnętrznych,**
- **Zamurowanie otworów po drzwiach przeznaczonych do demontażu,**
- **Wymiana podłóg we wszystkich pomieszczeniach segmentu C wraz z warstwami podbudowy,**
- **Wymiana płytek ściennych i podłogowych w łazienkach,**
- **Wymiana wyposażenia sanitarnego w łazienkach i przegród z płyt HPL,**
- **Likwidacja umywalek w salach dydaktycznych,**
- **Wykonanie sufitów podwieszanych w holach i korytarzach,**
- **Wymiana balustrad na klatce schodowej.**

### **10.1. Remont ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach dydaktycznych, korytarzach, holach i na klatce schodowej.**

Projekt przewiduje remont wszystkich pomieszczeń w segmencie C – demontaż wszelkiego rodzaju okładzin, zabudów. We wszystkich pomieszczeniach nowe wyprawy szpachlarskie na ścianach i sufitach wraz z malowaniem i wykonaniem lakierowanej lamperii w salach lekcyjnych do wysokości ok. 1,2 m. Użycie materiałów ekologicznych, bez rozpuszczalników (np. Eko



lamperia Malfarb lub równoważne). Na korytarzach, holach i klatce schodowej na ścianach projektowany jest tynk dekoracyjny: gęstość objętościowa: 1,6 g/cm<sup>3</sup>, opór dyfuzyjny <2 (m), odporność na uderzenia > 3J, odporność międzywarstwowa >0,1 MPa (np. weber. pas modelin C firmy Saint-Gobain lub równoważny).

Sufity podwieszane w korytarzach, na holach i na klatce schodowej na wysokości 3,0 m (np. Rigips Casoprano Casorock 60x60 lub równoważne), w salach lekcyjnych, na zapleczach sufity szpachlowane i malowane na kolor biały.

Sufity w salach lekcyjnych i na zapleczach sufity szpachlowane i malowane na kolor biały.

#### **10.2. Poszerzenie otworów drzwiowych i wymiana drzwi wewnętrznych**

Otwory drzwiowe do sal dydaktycznych, na zaplecza, do sanitariatów zostaną poszerzone pod obowiązujące przepisy, do szerokości w świetle zamontowanych drzwi min. 90 cm. Obecnie istniejące drzwi należy zdemontować, na ich miejsce projektuje się montaż nowych płycinowych, dostosowanych dla szkół, kolor orzech bielony, (np. Porta Nova lub równoważne).

#### **10.3. Poszerzenie otworu drzwiowych i wymiana drzwi zewnętrznych.**

Projektuje się poszerzanie otworu drzwi zewnętrznych do przepisowego wymiaru drzwi ewakuacyjnych – skrzydło czynne 100 cm w świetle, skrzydło bierne 30 cm. Drzwi stalowe, pełne, dwuskrzydłowe, EI60 w kolorze białym, wyposażone w okucia antypaniczne.

W związku z poszerzonym drzwiowym niezbędne będzie rozebranie obudowy daszku zewnętrznego i dostosowanie jego szerokości do nowych wymiarów drzwi.

#### **10.4. Zamurowanie otworów po drzwiach przeznaczonych do demontażu.**

Projektuje się zamurowanie otworów drzwiowych po zdemontowanych, zbędnych drzwiach. W niektórych salach znajdują się po dwie sztuki drzwi. W takim wypadku jeden otwór przeznaczony jest do zamurowania.

#### **10.5. Wymiana podłóg we wszystkich pomieszczeniach segmentu C wraz z warstwami podbudowy.**

Projektuje się wymianę podłóg w całym segmencie C. W salach dydaktycznych i na zapleczach należy zdemontować istniejące podłogi i ułożyć antypoślizgową wykładzinę winylową, grubość 2 mm, ścieralność < niż 10%, antypoślizgowość R10, odporność chemiczna – bardzo dobra (np. Safetred Ion Contrast Tarkett lub równoważne). Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym. Podłogi w łazienkach wykończone płytkami gresowi o wymiarach 19,3 x 119,7 cm, struktura –



natura, (np. Nowa Gala Walnut kolor WL07 lub równoważne). Na korytarzach, holach i na klatce schodowej płytki - gres szklony, satynowy o wymiarze 59,7 x 59,7, rektyfikowany, stopień ścieralności: 3, antypoślizgowość min R10 (np. River Rock firmy Nowa Gala kolor RC12,)

#### **10.6. Wymiana okładzin ściennych w toaletach.**

W łazienkach należy wyburzyć ścianki oddzielające kabiny toalet, skuć okładziny ścienne oraz zdemontować cały osprzęt sanitarny. W łazienkach na ścianach projektuje się nowe płytki - gres szklony, satynowy o wymiarze 59,7 x 59,7, rektyfikowany, stopień ścieralności: 3, antypoślizgowość min R10 (np. Nowa Gala River Rock lub równoważne) do wysokości 2,00 m, powyżej gładź i malowanie na kolor biały farbą dostosowaną do pomieszczeń mokrych.

#### **10.7. Wymiana wyposażenia sanitarnego w łazienkach i przegród z płyt HPL.**

W łazienkach projektuje się również wymianę urządzeń sanitarnych (szczegóły zgodnie z projektem branży sanitarnej) oraz rozbiórkę ścianek kabin toaletowych i montaż nowych oddzielen między kabinami z płyt HPL grubości min. 1 cm, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.

#### **10.8. Likwidacja umywalek w salach dydaktycznych.**

W większości sal dydaktycznych znajdują się umywalki. W związku z wymianą tablic z kredowych na nowe, sucho ścieralne, nie jest potrzebny dostęp do wody w klasach. Dlatego wszystkie umywalki wraz z pionami wod-kan zostaną zdemontowane.

#### **10.9. Wykonanie sufitów podwieszanych w holach i korytarzach.**

Sufity podwieszane w korytarzach, na holach i na klatce schodowej na wysokości 3,0 m (np. Rigips Casoprano Casorock 60x60 lub równoważne).

#### **10.10. Montaż nowych balustrad na klatce schodowej.**

Wykonanie nowych balustrad na klatkach schodowych, wysokość 110 cm, wykonanych z profili stalowych, spawanych z pochwytami z rur stalowych.

Elementy balustrad:

- pochwity – rury fi 40 mm



- słupki – rury fi 35 mm, rozstaw maksymalny 100 cm, mocowane z boku biegów a na ostatniej kondygnacji od góry, na kołki rozporowe,
- pas dolny i górny – płaskownik 30x8 mm spawane do słupków
- wypełnienie – pręty fi 12 mm w odstępach maksymalnie 12 cm

Wszystkie elementy metalowe malowane proszkowo na kolor antracytowy. Przed wykonaniem balustrad i poręczy wymiary należy zdjąć z natury.

**UWAGA – wszelkiego rodzaju nazwy własne materiałów i elementów wykończenia zostały podane z uwagi na konieczność zachowania ciągłości wystroju z istniejącymi już elementami znajdującymi się w pozostałych skrzydłach budynku. Przed wyborem konkretnych rozwiązań należy skonsultować się z Zamawiającym.**

## **11.0 INFORMACJE O PROJEKTOWANYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO**

### **11.1 Wewnętrzna instalacja wodociągowo - kanalizacyjna**

Budynek podłączony jest do miejskiej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej. Nie planuje się zmian w zakresie przyłączy do budynku. Położenie pomieszczeń sanitarnych pozostaje bez zmian. Istniejące elementy wyposażenia sanitarnego należy zdemontować. Całą instalację wodno – kanalizacyjną należy, w miarę możliwości, zdemontować i rozprowadzić na nowo do nowego wyposażenia: misek ustępowych, umywalk i pisuarów. Instalację rur prowadzić ze spadkiem w kierunku przyborów. Do tego projektuje się wymianę wpustów dachowych oraz rur spustowych odprowadzających wody opadowe z dachu pograżonego.

### **11.2 Wewnętrzna instalacja elektroenergetyczna**

Projektuje się rozprowadzenie nowej instalacji elektrycznej, podtynkowej. W zakres prac elektryczny wchodzi instalacja gniazd wtyczkowych napięcia podstawowego, instalacja oświetlenia podstawowego oraz instalacji teletechnicznych – monitoringu i WiFi.

### **11.3 Wewnętrzna instalacja ciepłownicza**

Budynek ogrzewany za pośrednictwem paliwa gazowego z istniejącej kotłowni. Nie przewiduje się ingerencji w istniejące przyłącza oraz instalację wewnętrzną. W pomieszczeniach nie projektuje się wymiany grzejników.

## 12.0 ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJOANLENGO WYKORZYSTANIA WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Zakres opracowania nie dotyczy istniejących technik instalacyjnych w budynku. Inwestycja polega na przebudowie budynku.

Opracowała:

*mgr inż. Natalia Izdebska*

Projektant:

*mgr inż. arch. Jacek Gawroński*

Sprawdziła:

*mgr inż. arch. Anna Szulc*

Niniejszy projekt stanowi własność Inwestora i nie może być powielany i udostępniany osobom trzecim bez jego zgody.  
Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z ustawą 83 z dnia 04.02.1994 o prawie autorskim i pokrewnych prawach

KONIEC

Data opracowania: 25 luty 2022 r.

