



Przedsiębiorstwo  
Projektowo-Budowlano-Handlowe  
"ARCHIN" ®

mgr inż. arch. Ewa Kowalewska-Niewadzi  
Bulwar Ikara 17 / 51, 54-130 Wrocław  
tel./fax 71 351 45 23 www.archin.pl

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** P.P.B.H. „ARCHIN”® Ewa Kowalewska-Niewadzi

**ADRES:** Bulwar Ikara 17/1a, 54-130 Wrocław.

**STADIUM:** Projekt wykonawczy – **etap III.**

**OBIEKT:** Projekt przebudowy i adaptacji trzech kondygnacji istniejącego budynku Publicznego Gimnazjum Nr 1 w Czernicy.

**ADRES:** Ul. Św. Brata Alberta 9, 55-003 Czernica, dz. nr 160/3

**INWESTOR:** Publiczne Gimnazjum Nr 1 w Czernicy  
Ul. Św. Brata Alberta 9, 55-003 Czernica.

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
( art.20.ust.4 P.B. )

architektura projektant	mgr inż. arch. Ewa Kowalewska-Niewadzi DS-0345	Upr. nr 62/88/UW Specjalność architektoniczna	podpis
architektura sprawdził	mgr inż. arch. Andrzej Ryś DS-623	Upr. nr 64/88/UW Specjalność architektoniczna	
konstrukcja projektant	mgr inż. Piotr Niewadzi DOŚ/BO/2759/01	Uprawnienia nr 122/84/LW, 10/DOŚ/07 Specjalność Kontr. budowlane	
konstrukcja sprawdził	inż. Zygmunt Niewadzi DOŚ/BO/0276/04	Upr. nr 2545/58 Upr Specjalność konstr-budowlana i instalacji	

**DATA OPRACOWANIA PROJEKTU:** grudzień 2009r.

## SPIS ZAWARTOŚCI :

I.	OŚWIADCZENIA , UZGODNIENIA , POZWOLENIA I ZAŚWIADCZENIA :	
str.4-14.	Uprawnienia projektantów.	
str.15	II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
str.15	CZĘŚĆ OPISOWA	
str..	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
str.16 .	III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA	
str.16.	1. Charakterystyka ogólna.	
str.16-17.	2. Zakres projektowanej przebudowy Etap III.	
str.17-20.	3. Charakterystyczne parametry.	
str.20-21.	4. Opis formy budynku.	
str.21-22	8. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe.	
str.22-33.	9. Roboty wykończeniowe wewnętrzne.	
str.34.	10. Roboty wykończeniowe zewnętrzne.	
str.34-37.	12. Ochrona ppoż.	
str.38.	VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
str.38.	1. Elewacje.	skala 1:200
str.39 .	2. Rzut parteru.	skala 1:100
str.40.	3. Rzut parteru – układ posadzek.	skala 1:100
str.41.	4. Rzut parteru – układ płytek w łazienkach.	skala 1:50
str.42	5. Rzut I piętra – układ posadzek.	skala 1:100
str.43 .	6. Rzut I piętra – układ płytek w łazienkach (pom. nr 115).	skala 1:50
str.44 .	7. Rzut I piętra – układ płytek w łazienkach (pom. nr 123, 124, 125, 125a).	skala 1:50
str.45 .	8. Rzut II piętra – układ posadzek.	skala 1:100
str.46 .	9. Rzut II piętra – układ płytek w łazienkach (pom. nr 206, 206a).	skala 1:50
str.47 .	10. Rzut II piętra – układ płytek w łazienkach (pom. nr 201, 202, 203, 203a).	skala 1:50

## **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU** **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącego budynku Publicznego Gimnazjum Nr 1 w Czernicy celu dostosowania go do przyjęcia dzieci młodszych. Obiekt zlokalizowany jest na działce nr 160/3 w miejscowości Czernica przy ul. Św. Brata Alberta 9.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania działki.**

Na działce znajduje się budynek Gimnazjum oraz budynek gospodarczy nie stanowiący przedmiotu opracowania.

Budynek szkoły złożony jest z częściowo zagłębionej piwnicy, parteru oraz I i II piętra.

Niniejsze opracowanie **nie** obejmuje:

- mieszkań znajdujących się w budynku wraz z odrębną klatką schodową,
- bloku sportowego szkoły wraz z łącznikiem,
- niedawno modernizowanego wnętrza bloku żywieniowego,
- kotłowni olejowej zapewniającej przygotowanie c.w.u. dla mieszkań, bloku żywieniowego w okresie letnim (poza sezonem grzewczym).

Szkoła posiada trzy wejścia dwa od strony wschodniej i jedno od strony północnej.

Na terenie działki istnieje:

- parking dla klientów i pracowników,
- dojazd gospodarczy zapewniający przejazd dla wozu straży pożarnej wyłożony kostką betonową,
- trawniki z istniejącymi drzewami i krzewami.

Teren jest ogrodzony. Posesja posiada wjazd z ul. Św. Brata Alberta oraz od strony sięgacza.

Do budynku doprowadzone są następujące media:

- przyłącze elektryczne,
- przyłącze wody,
- przyłącze do sieci kanalizacji sanitarnej,
- przyłącze do sieci kanalizacji deszczowej,
- przyłącze c.o.,
- telefoniczne.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

**Etap III** – realizacja tego etapu dotyczy budynku i nie wpływa na zagospodarowanie terenu.

### **4. Wpływ inwestycji na środowisko.**

Inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko.

### **III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

#### **CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA**

##### **1. Charakterystyka ogólna.**

Istniejący budynek posiada piwnicę, parter oraz dwa piętra. Zbudowany został w końcu lat sześćdziesiątych w technologii „wielkiej płyty”.

Do budynku szkoły przyłączony jest poprzez łącznik na parterze segment sportowy z salą gimnastyczną.

W budynku znajdują się dwie klatki schodowe, jedna usytuowana w obrysie ścian podłużnych, na wprost głównego wejścia do budynku; druga stanowi poszerzenie ściany frontowej budynku.

Wejście główne do budynku szkoły stanowią szerokie schody zewnętrzne od strony wschodniej. Budynek przekryty jest stropodachem niewentylowanym dwuspadowym o pochyleniu 5%.

W elewacji północnej budynku znajdują się schody wejściowe z terenu boiska na wysoki parter.

Od strony południowej, w części szczytowej budynku, znajduje się wydzielona klatka schodowa prowadząca do dwóch mieszkań znajdujących się na I i II piętrze.

##### **2. Zakres projektowanej przebudowy.**

##### **2.1. Etap III – Przebudowa parteru I i II piętra budynku wraz z dociepleniem całości obiektu obejmuje następujące elementy:**

- przebudowa i remont parteru I i II piętra budynku:
  - wydzielenie klatek schodowych jako dróg ewakuacyjnych ppoż. z montażem elementów systemu oddymiania,
  - wymiana starych i montaż nowych drzwi,
  - wymiana zaznaczonych na rysunku okien na nieotwieralne w części dydaktycznej przy klatkach schodowych,
  - wymiana wykładzin,
  - malowanie ścian i sufitów,
  - przebudowa sanitariatów (z wyjątkiem parteru gdzie zostały przebudowane w I etapie).
- na wszystkich piętrach zaprojektowano przebudowę i wykonanie instalacji:
  - wody ciepłej, zimnej,
  - kanalizacji,
  - wentylacji mechanicznej sanitariatów,
  - centralnego ogrzewania,
  - instalacji elektrycznej,
  - systemu oddymiania klatek schodowych.

- zaprojektowano docieplenie elewacji zewnętrznych obiektu wraz z wykończeniem (z wyjątkiem jednej z elewacji szczytowych budynku którą już ocieplono),
- wykonanie docieplenia stropodachu niewentylowanego.

## **2.2. Projektowany zakres robót w etapie III.**

- roboty wyburzeniowe i demontażowe w poziomie parteru I i II piętra budynku,
  - wyburzenie ścian,
  - demontaż części podsadzek,
  - demontaż starych drzwi,
  - demontaż armatury sanitarnej,
  - demontaż instalacji sanitarnych,
  - demontaż instalacji elektrycznych,
- wykonanie nowoprojektowanych ścian,
- wyrównanie i wykonanie warstw posadzek,
- osadzenie nowych drzwi wymiana starych,
- wykonanie sufitów podwieszanych oraz obudów przewodów instalacji,
- tynkowanie i malowanie ścian,
- wyłożenie posadzek wykładziną PCV,
- obłożenie ścian sanitariatów płytkami ceramicznymi a podłóg gresem,
- montaż armatury i urządzeń sanitarnych,
- wykonanie nowych instalacji wewnętrznych:
  - wody ciepłej, zimnej,
  - kanalizacji,
  - wentylacji mechanicznej sanitariatów,
  - centralnego ogrzewania,
  - instalacji elektrycznej,
  - montaż systemu oddymiania klatek schodowych,
- docieplenie elewacji zewnętrznych obiektu wraz z wykończeniem,
- wykonanie docieplenia stropodachu nie wentylowanego,
- wykonanie izolacji dachu oraz obróbek blacharskich.

## **3. Charakterystyczne parametry części szkoły objętej zakresem opracowania (bez bloku sportowego z łącznikiem, bloku żywieniowego oraz części mieszkalnej).**

**wysokość kalenic budynku – 13,68m**

**wysokość gzymsu – 11,92m**

**długość elewacji frontowej – 72,58m**

**szerokość budynku – 17,19m**

1	Powierzchnia zabudowy zakresu opracowania istniejącego budynku szkoły	649,60m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia zabudowy części dobudowanej	25,50m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia pochylni i projektowanych schodów zewnętrznych	56,17m <sup>2</sup>
4	<b>Powierzchnia zabudowy całości zakresu opracowania</b>	<b>741,00m<sup>2</sup></b>

<b>PARTER – zestawienie pomieszczeń</b>		
01	wiatrołap II	5,85m <sup>2</sup>
02	klatka schodowa	18,28m <sup>2</sup>
03	wiatrołap I	6,83m <sup>2</sup>
04	hall	46,97m <sup>2</sup>
05	wiatrołap III	5,85m <sup>2</sup>
10	biblioteka	48,67m <sup>2</sup>
11	biblioteka	24,71m <sup>2</sup>
12	dyrektor	17,31m <sup>2</sup>
13	sekretariat	18,75m <sup>2</sup>
14	korytarz	11,56m <sup>2</sup>
16	klatka schodowa	22,01m <sup>2</sup>
17	gabinet j. polski	63,12m <sup>2</sup>
18	gabinet muzyki	50,17m <sup>2</sup>
19	pokój nauczycielski	24,53m <sup>2</sup>
20	gabinet j. polski	37,40m <sup>2</sup>
21	gabinet przyroda	62,94m <sup>2</sup>
22	gabinet j. angielskiego	62,59m <sup>2</sup>
23	zaplecze	13,59m <sup>2</sup>
24	portier	6,29m <sup>2</sup>
25	sekretariat	11,43m <sup>2</sup>
26	pedagog	12,62m <sup>2</sup>
27	dyrektor	12,77m <sup>2</sup>
28	wc dziewcząt	9,53m <sup>2</sup>
28A	sekretariat	12,03m <sup>2</sup>
29	wc chłopców	9,22m <sup>2</sup>
30	wc nauczycieli	5,15m <sup>2</sup>
30A	wc niepełnosprawnych	5,84m <sup>2</sup>
	<b>RAZEM</b>	<b>619,72m<sup>2</sup></b>

<b>I PIĘTRO – zestawienie pomieszczeń</b>		
109	gabinet fizyczno-matematyczny	76,58m <sup>2</sup>
110	zaplecze	12,88m <sup>2</sup>
111	sala komputerowa	48,35m <sup>2</sup>
112	klatka schodowa	22,93m <sup>2</sup>
113	pokój	7,20m <sup>2</sup>
114	gabinet lekarski	12,19m <sup>2</sup>
115	wc	16,86m <sup>2</sup>
116	pokój nauczycielski	13,26m <sup>2</sup>
117	sala komputerowa	51,22m <sup>2</sup>
117A	pedagog	11,06m <sup>2</sup>
118	zaplecze	11,76m <sup>2</sup>
119	gabinet biologii	50,93m <sup>2</sup>
120	gabinet j. polski	50,34m <sup>2</sup>
120A	zaplecze	10,77m <sup>2</sup>
121	zaplecze	12,28m <sup>2</sup>
122	gabinet historii	50,34m <sup>2</sup>

123	wc niepełnosprawnych	5,84m <sup>2</sup>
124	wc nauczycieli	5,15m <sup>2</sup>
125	wc chłopców	9,22m <sup>2</sup>
125A	wc dziewcząt	9,53m <sup>2</sup>
126	klatka schodowa	18,28m <sup>2</sup>
127	korytarz	189,63m <sup>2</sup>
	<b>RAZEM</b>	<b>696,60m<sup>2</sup></b>

<b>II PIĘTRO – zestawienie pomieszczeń</b>		
201	wc niepełnosprawnych	5,84m <sup>2</sup>
202	wc nauczycieli	5,15m <sup>2</sup>
203	wc chłopców	9,22m <sup>2</sup>
203A	wc dziewcząt	9,53m <sup>2</sup>
203B	klatka schodowa	18,28m <sup>2</sup>
203C	sklepik	6,45m <sup>2</sup>
204	pokój nauczycielski	11,99m <sup>2</sup>
205	gabinet wicedyrektora	6,05m <sup>2</sup>
206	wc dziewcząt	5,54m <sup>2</sup>
206A	wc chłopców	11,27m <sup>2</sup>
207	gabinet dyrektora	13,08m <sup>2</sup>
208	sekretariat	15,84m <sup>2</sup>
209	gabinet matematyki	50,89m <sup>2</sup>
210	pracownia komputerowa	62,54m <sup>2</sup>
210A	zaplecze	12,55m <sup>2</sup>
210B	klatka schodowa	22,93m <sup>2</sup>
211	gabinet historia/ WOS	50,11m <sup>2</sup>
211A	zaplecze	12,16m <sup>2</sup>
212	gabinet podstaw techniki	49,88m <sup>2</sup>
212A	zaplecze	11,76m <sup>2</sup>
213	gabinet j. angielski	37,63m <sup>2</sup>
213A	zaplecze	12,16m <sup>2</sup>
214	centrum multimedialne	24,82m <sup>2</sup>
215	gabinet j. polski	50,34m <sup>2</sup>
216	korytarz	178,96m <sup>2</sup>
	<b>RAZEM</b>	<b>694,97m<sup>2</sup></b>
	<b>Powierzchnia użytkowa całości zakresu opracowania</b>	<b>2567,89m<sup>2</sup></b>

1	Kubatura części istniejącej szkoły objętej zakresem opracowania	8 830,09m <sup>3</sup>
2	Kubatura części dobudowanej	83m <sup>3</sup>
3	<b>Kubatura całości zakresu opracowania</b>	<b>8 913,09m<sup>3</sup></b>

#### 4. Opis formy budynku.

Budynek stanowiący przedmiot opracowania został zbudowany w końcu lat sześćdziesiątych w technologii „wielkiej płyty”.  
Złożony jest z piwnicy, parteru, I i II piętra.

Zakres opracowania obejmuje bryłę główną szkoły z wyłączeniem bloku żywieniowego oraz strefy mieszkalnej.

Celem przebudowy jest dostosowanie piwnic do potrzeb dzieci młodszych, przebudowa sanitariatów na wszystkich kondygnacjach zgodnie z aktualnymi warunkami technicznymi, remont generalny całości z wymianą instalacji elektrycznej, modernizacją instalacji wod.-kan., cwu, co oraz wykonaniem wentylacji mechanicznej.

Zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych budynku i stropodachu.

**Etap II nie obejmuje piwnicy. Kondygnacja ta** dostosowana została do potrzeb dzieci młodszych w etapie I i II.

### **Parter – etap III**

W etapie III przewidziano kompleksową przebudowę wnętrza budynku zakres robót wg pkt. 2.

Parter podzielono na wydzielone strefy funkcjonalne.

Wejście główne hall i klatkę schodową zaprojektowano jako wydzieloną przestrzeń komunikacyjną gimnazjum i dzieci starszych SP, oddzieloną przeszklonymi drzwiami od korytarza strefy przeznaczonej dla dzieci młodszych.

Przy strefie komunikacyjnej znajduje się portiernia, sekretariat i gabinet dyrektora, wejście do biblioteki i gabinetu j. polskiego (pozostaje tu pierwotny układ pomieszczeń).

Wejściem do części szkoły przeznaczonej dla dzieci młodszych jest klatka II z projektowaną dobudową wiatrołapu.

W wyizolowanej strefie dzieci młodszych SP nie wprowadzono zmian w istniejącym układzie ścian pomieszczeń (z wyjątkiem robót objętych etapem I i II - przebudowy sanitariatów które przeprojektowano w celu dostosowania do aktualnych warunków technicznych i dobudowy wiatrołapu ze schodami zewnętrznymi oraz pochylnią od strony elewacji północnej).

### **I Piętro – etap III**

Przeznaczone jest dla dzieci starszych SP.

Przedmiotem gruntownej przebudowy są tu sanitariaty. Pozostałe pomieszczenia pozostają w układzie pierwotnym, będą jedynie remontowane - zakres robót wg pkt. 2. Przewidziano montaż drzwi przeszklonych wydzielających klatki schodowe i hall jako drogi ewakuacyjne.

Przebywa tu jednocześnie 160 osób.

### **II Piętro – etap III**

Przeznaczone jest dla Gimnazjum.

Przedmiotem całkowitej przebudowy są tu sanitariaty. Nie wprowadza się zmian w układzie pozostałych pomieszczeń, które objęto remontem - zakres robót wg pkt. 2. Przewidziano montaż drzwi przeszklonych wydzielających klatkę schodową i hall jako drogi ewakuacyjne.

Przebywa tu jednocześnie 160 osób.



## 5. Rozwiązania konstrukcyjno- materiałowe.

### 5.1. Ściany wewnętrzne

- konstrukcyjne gr. 24cm z elementów silikatowych drażonych kl.15 na zaprawie cienkowarstwowej (np. Silikat N24 o wymiarach 25,4x24x22cm),
- ściany działowe gr.12cm i 6 cm z płyt gazobetonowych na zaprawie cienkowarstwowej.  
W pomieszczeniach mokrych z płyt: Farmacell.

Ściany otynkować tynkiem gipsowym lub cementowo – wapiennym.

### 5.2. Belki i nadproża.

Zaprojektowano nadproża stalowe z kształowników gorącowalcowanych oraz żelbetowe z betonu klasy C20/25 zbrojone stalą A-III.

### 5.3. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne.

- a). Projektuje się uzupełnienie izolacji pod posadzki z folia PCV lub papy asfaltowej termozgrzewalnej, w miejscach możliwych uszkodzeń po robotach wyburzeniowych.
- b). Izolacja dachu: Istniejące pokrycie papowe dachu pozostaje bez zmian, projektuje się docieplenie stropodachów istniejących płytami „lamelowymi” styropianowo papowymi i wykonanie pokrycia z papy asfaltowej termozgrzewalnej.

### 5.4. Izolacje cieplne

- Pod posadzki:  
projektuje się uzupełnienie izolacji termicznej oraz wygłuszeniowej pod posadzki – styropianem EPS 100 040 w miejscach możliwych uszkodzeń po robotach wyburzeniowych.
- Od strony zewnętrznej ściany fundamentowe ocieplić „styropianem EPS 100 040” gr.18cm,
- Elewacje ocieplić w systemie ocieplenia bezspoinowego z użyciem styropianu „Platinum Gold” gr.18 cm f-y „Termo Organika” lub wełny mineralnej,

Obliczenie współczynników przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej:

Warstwa	Grubość [m]	$\lambda$ [W/m*K]	R [m <sup>2</sup> *K/W]
Opór przejmowania ciepła zewnętrzny R <sub>se</sub>	-	-	0,04
Tynk mineralny	0,01	0,52	0,019
Wełna mineralna/styropian	0,18	0,041	4,39
Ściana konstrukcyjna z betonu komórkowego	0,24	0,24	1,0
Tynk gipsowy wewnętrzny	0,01	0,52	0,019
Opór przejmowania ciepła wewnętrzny R <sub>si</sub>	-	-	0,13
Ściana razem	0,42	-	5,598
		$U = 1/R_r$	$= 0,178[W/m^2K]$

- Dach od strony wnętrza docieplić warstwą 30cm wełny mineralnej co pozwoli na uzyskanie 30cm całkowitej grubości ocieplenia paraizolacja: folia polietylenowa 0,2mm.

## **6. Roboty wykończeniowe wewnętrzne.**

### **6.1. Tynki i okładziny wewnętrzne**

- nowoprojektowane ściany wewnętrzne otynkować tynkiem cementowo-wapiennym kat.III.
- uzupełnienia tynku w miejscach po wyburzeniach –uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym kat. jak tynk istniejący.
- w części pomieszczeń (takich jak łazienki, wc, oraz w pom. gosp.) wykonać okładziny ścian do wysokości 2,20 m, z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej zgodnie z rysunkiem aranżacji .płytki takie jak np. kolekcja Tubądzin – Pastele .( zmiany kolorystyki należy uzgodnić z projektantem )

### **6.2. Podłogi**

- Na korytarzach, w klasach i pomieszczeniach pomocniczych zaprojektowano wykładzinę PCV obiektową, taką jak np. POLYFLOR XL Pu lub Mystikue. Kolorystyka zgodnie z rysunkiem aranżacji.
- w sanitariatach, łazienkach zaprojektowano płytki ceramiczne lub gresy zgodnie z rysunkiem aranżacji gresy takie jak np. z kolekcji Tubądzin – Pastele,
- w przedsionku wejściowym posadzki typu gres. W miejscach przewidzianych na osadzenie wejściowych mat czyszczących do obuwia należy wykonać obniżenie posadzki na wysokość montowanych mat.
- na całej szerokości drzwi wejściowych należy zamontować w posadzkach systemowe wycieraczki do obuwia takie jak np. Broxogum ze szczotkami takimi jak np. typu LOLA (BERPOL).

### **6.3. Roboty malarskie**

Powierzchnie starych tynków sufitów malować farbą emulsyjną akrylową w kolorze białym.

Powierzchnie starych tynków ścian wewnętrznych należy malować dwukrotnie farbą emulsyjną akrylową w kolorach zgodnie z zestawieniem w projekcie wykonawczym.

Korytarze i klatki schodowe do wysokości 170cm należy pomalować lamperią z farby lateksowej w kolorze pozostałej części ścian.

Powierzchnie pokryte nowym tynkiem cementowo-wapiennym fluatować a następnie pomalować farbą emulsyjną akrylową w kolorach podanych w proj. aranżacji pomieszczeń.

### **6.4. Stolarka drzwiowa wewnętrzna - drewniana typowa płytowa w kolorze naturalnym drewna np. takie jak Porta Classic, buk.**

Na korytarzach zaprojektowano drzwi z profili aluminiowych. Zamontowane drzwi muszą posiadać atest ppoż. odporności ogniowej.

- 6.5.** Stolarka okienna – istniejąca z PCV (wymieniona) nie objęta zakresem opracowania. W części pomieszczeń wyposażonych w instalację wentylacyjną mechaniczną okna znajdujące się przy kanałach czerpni bądź wywiewu powietrza wymienić na okna PCV nieotwieralne tak jak zaznaczone okna przy drodze ewakuacji.

Zaprojektowano montaż klap oddymiających 180x180cm obu klatek schodowych takie jak firmy MERCOR, typ C – 180,  $F_{cz} = 1,94m^2$ , masa 110kg, pobór prądu 6A. Nawiew powietrza następuje poprzez automatyczne otwarcie przy pomocy siłowników drzwi prowadzących z klatek schodowych.

- 6.6.** Parapety – PCV.
- 6.7.** Stopnice schodów wewnętrznych – obłożenie gresem (antypoślizgowym).
- 6.8.** Poręcze schodów stal niklowana.

Wypełnienie pomiędzy słupkami szczeblinkami co 12cm lub zamienne płytowe. Należy zamontować krzesiło umożliwiające komunikację osobie niepełnosprawnej.

**Tabela 1** Zestawienie materiałów wykończenia wnętrz pomieszczeń budynku Publicznego Gimnazjum Nr 1  
w Czernicy, ul. Św. Brata Alberta 9

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	podłogi			ściany		wykończenie stropów i sufity podwieszane
		materiał		pow. [m <sup>2</sup> ]	materiał	pow. [m <sup>2</sup> ]	
PARTER							
01	wiatrołap II	wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU lub posadzki żywiczne	Opal 3920	1,57	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0520-Y</b>	pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym	
02	klatka schodowa		Crystal Blue 3740	2,44			
			Blue Nickel 3730	3,74			
			Opal 3920	3,26			
03	wiatrołap I		Crystal Blue 3740	9,23			
			Blue Nickel 3730	5,79			
			Opal 3920	1,37			
04	hall		Crystal Blue 3740	2,09			
			Blue Nickel 3730	3,37			
			Opal 3920	5,80			
05	korytarz		Crystal Blue 3740	29,78			
			Blue Nickel 3730	5,27			
			Opal 3920	38,60			
05A	wiatrołap III		Crystal Blue 3740	56,45			
			Blue Nickel 3730	47,96			
			Opal 3920	1,32			
			Crystal Blue 3740	1,52			

			Blue Nickel 3730	3,16		pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym
10	biblioteka	wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU lub posadzki żywiczne	Opal 3920	6,98	ściany położone naprzeciw okien pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-niebieskim <b>S 0520-R90B</b>	
			Crystal Blue 3740	28,51		
			Blue Nickel 3730	13,94		
11	biblioteka		Opal 3920	3,96	pozostałe ściany pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0520-Y</b>	
			Crystal Blue 3740	11,13		
			Blue Nickel 3730	9,62		
12	dyrektor		Opal 3920	3,03	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-niebieskim <b>S 0510-R80B</b>	
			Crystal Blue 3740	6,51		
			Blue Nickel 3730	7,77		
13	sekretariat		Opal 3920	3,21	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>	
			Crystal Blue 3740	7,42		
			Blue Nickel 3730	8,12		
14	korytarz		Opal 3920	2,85	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0520-Y</b>	
			Blue Nickel 3730	8,71		
16	klatka schodowa		Opal 3920	3,87		
			Crystal Blue 3740	9,40		
			Blue Nickel 3730	7,58		
17	gabinet j. polskiego		Opal 3920	12,05	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-niebieskim <b>S 0510-R80B</b>	
		Crystal Blue 3740	51,07			
18	gabinet muzyki	Opal 3920	10,77	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>		
		Crystal Blue 3740	39,70			

19	pokój nauczycielski	wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU lub posadzki żywiczne	Opal 3920	6,00	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>			pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym
20	gabinet j. polskiego		Crystal Blue 3740	19,03	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-niebieskim <b>S 0510-R80B</b>			
21	gabinet przyroda		Opal 3920	8,21	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>			
22	gabinet j. angielski		Crystal Blue 3740	51,35	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-niebieskim <b>S 0510-R80B</b>			
23	zaplecze		Opal 3920	12,05	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>			
24	portier		Crystal Blue 3740	50,70	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-niebieskim <b>S 0510-R80B</b>			
25	sekretariat		Opal 3920	3,00	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>			
26	pedagog		Crystal Blue 3740	10,59	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-niebieskim <b>S 0510-R80B</b>			
27	dyrektor		Crystal Blue 3740	6,29	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>			
28A	sekretariat		Crystal Blue 3740	11,43	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-niebieskim <b>S 0510-R80B</b>			
28	wc dziewcząt	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	P-Mono 12 (żółty)	6,66	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	Pastel 12 (jasny żółty)	28,74	sufit podwieszony h = 2,52m (płyty GK do pomieszczeń mokrych na ruszcie stalowym)
29	wc chłopców		P-Mono 4 (niebieski)	3,04		Pastel 4 (ciemny niebieski)	0,72	
			P-Mono 12 (żółty)	3,04		Pastel 19 (jasny niebieski)	1,51	
			P-Mono 4 (niebieski)	6,54		Pastel 12 (jasny żółty)	1,83	
						Pastel 4 (ciemny niebieski)	29,36	po zagruntowaniu pomalować dwukrotnie emulsyjną akrylową w kolorze białym
						Pastel 19 (jasny niebieski)	0,40	

30	wc nauczycieli	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	P-Mono 12 (żółty)	4,26	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	Pastel 12 (jasny żółty)	20,65	sufit podwieszony h = 2,52m (płyty GK do pomieszczeń mokrych na ruszcie stalowym)	
			P-Mono 4 (niebieski)	1,28		Pastel 4 (ciemny niebieski)	0,48		
30A	wc niepełnosprawnych		P-Mono 12 (żółty)	4,27		Pastel 19 (jasny niebieski)	0,70		po zagruntowaniu pomalować dwukrotnie emulsyjną akrylową w kolorze białym
			Pastel 12 (jasny żółty)	1,28					
			Pastel 4 (ciemny niebieski)	15,86					
			Pastel 19 (jasny niebieski)	0,24					
		RAZEM:	Opal 3920	139,95	RAZEM:	Pastel 12 (jasny żółty)	52,50		
			Crystal Blue 3740	471,87					
			Blue Nickel 3730	125,03		Pastel 4 (ciemny niebieski)	46,50		
			P-Mono 12 (żółty)	18,30					
			P-Mono 4 (niebieski)	12,80		Pastel 19 (jasny niebieski)	3,00		

## I PIĘTRO

109	gabinet fiz.-mat.	wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU <i>lub</i> posadzki żywiczne	Opal 3920	13,33	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-zielonym <b>S 0510-G30Y</b>	pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym
			Peridot Green 3790	64,25		
110	zaplecze		Opal 3920	3,00		
			Peridot Green 3790	9,88		
111	sala komputerowa		Opal 3920	9,49	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>	
			Peridot Green 3790	38,86		
112	klatka schodowa		Opal 3920	3,87	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0520-Y</b>	
			Peridot Green 3790	16,98		
113	pokój		Opal 3920	0,64	pomalować emulsją akrylową	

			Peridot Green 3790	6,57	w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>			pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym
114	gabinet lekarski		Opal 3920	1,28	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-zielonym <b>S 0510-G30Y</b>			
			Peridot Green 3790	10,91				
115	wc	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	P-Mono 12 (żółty)	15,13	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	Pastel 12 (jasny żółty)	26,30	sufit podwieszony h = 2,52m (płyty GK do pomieszczeń mokrych na ruszcie stalowym) po zagruntowaniu pomalować dwukrotnie emulsyjną akrylową w kolorze białym
			P-Mono 13	1,60		Pastel 17 (ciemny zieleń)	0,96	
						Pastel 3 (jasna zieleń)	1,75	
116	pokój nauczycielski	wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU lub posadzki żywiczne	Opal 3920	1,28	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>			pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym
			Peridot Green 3790	11,98				
117	sala komputerowa		Opal 3920	10,77	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-zielonym <b>S 0510-G30Y</b>			
			Peridot Green 3790	40,45				
			Opal 3920	3,00				
117A	pedagog		Peridot Green 3790	8,06	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>			
			Opal 3920	3,00				
			Peridot Green 3790	8,06				
118	zaplecze		Opal 3920	10,77	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>			
			Peridot Green 3790	40,16				
			Opal 3920	10,77				
120	gabinet j. polskiego		Peridot Green 3790	39,57	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-zielonym <b>S 0510-G30Y</b>			
			Opal 3920	3,00				
			Peridot Green 3790	7,77				
120A	zaplecze		Opal 3920	3,00				
		Peridot Green 3790	9,28					
121	zaplecze	Peridot Green 3790						



122	gabinet historii		Opal 3920	10,77				pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym
			Peridot Green 3790	39,87				
123	wc niepełnosprawni	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	P-Mono 12 (żółty)	4,27	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	Pastel 12 (jasny żółty)	1,28	sufit podwieszony h = 2,52m (płyty GK do pomieszczeń mokrych na ruszcie stalowym)  po zagruntowaniu pomalować dwukrotnie emulsyjną akrylową w kolorze białym
			P-Mono 13	1,92		Pastel 17 (ciemny zieleń)	15,86	
						Pastel 3 (jasna zieleń)	0,68	
124	wc nauczycieli		P-Mono 12 (żółty)	4,26		Pastel 12 (jasny żółty)	20,65	
			P-Mono 13	1,28		Pastel 17 (ciemny zieleń)	0,36	
						Pastel 3 (jasna zieleń)	0,75	
125	wc chłopców		P-Mono 12 (żółty)	3,04		Pastel 12 (jasny żółty)	1,83	
			P-Mono 13	6,54		Pastel 17 (ciemny zieleń)	29,36	
						Pastel 3 (jasna zieleń)	0,72	
125A	wc dziewcząt		P-Mono 12 (żółty)	6,66		Pastel 12 (jasny żółty)	28,74	
			P-Mono 13	3,04		Pastel 17 (ciemny zieleń)	0,72	
						Pastel 3 (jasna zieleń)	1,58	
126	klatka schodowa	wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU lub posadzki żywiczne	Opal 3920	3,36	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0520-Y</b>			pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym
			Peridot Green 3790	14,92				
			Opal 3920	61,52				
127	korytarz		Peridot Green 3790	128,11				

			Opal 3920	152,85		Pastel 12 (jasny żółty)	78,80	
		RAZEM:	Peridot Green 3790	495,68	RAZEM:	Pastel 17 (ciemny zieleń)	47,26	
			P-Mono 12 (żółty)	33,36		Pastel 3 (jasna zieleń)	5,48	
			P-Mono 13	14,38				
II PIĘTRO								
201	wc niepełnosprawni	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	P-Mono 4 (niebieski)	4,27	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	Pastel 12 (jasny żółty)	0,80	sufit podwieszony h = 2,52m (płyty GK do pomieszczeń mokrych na ruszcie stalowym)  po zagruntowaniu pomalować dwukrotnie emulsyjną akrylową w kolorze białym
			P-Mono 19 (j. niebieski)	1,92		Pastel 14 (niebieski)	15,86	
						Pastel 19 (jasny niebieski)	1,16	
202	wc nauczycieli		P-Mono 4 (niebieski)	4,26		Pastel 12 (jasny żółty)	0,75	
			P-Mono 19 (j. niebieski)	1,28		Pastel 14 (niebieski)	0,36	
						Pastel 19 (jasny niebieski)	20,65	
203	wc chłopców		P-Mono 4 (niebieski)	3,04		Pastel 12 (jasny żółty)	1,83	
			P-Mono 19 (j. niebieski)	6,54		Pastel 14 (niebieski)	29,36	
						Pastel 19 (jasny niebieski)	0,72	
203A	wc dziewcząt		P-Mono 4 (niebieski)	6,66		Pastel 12 (jasny żółty)	1,58	
			P-Mono 19 (j. niebieski)	3,04		Pastel 14 (niebieski)	0,72	
						Pastel 19 (jasny niebieski)	28,74	
203B	klatka schodowa		Blue Nickel 3730	14,92	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-brzoskwiniowym <b>S 0510-Y40R</b>		pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym	

		wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU lub posadzki żywiczne	Porcelain 3880	3,36	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowym błękitno-szarym <b>S 0510-R80B</b>			pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym
203C	sklepik		Blue Nickel 3730	6,45				
204	pokój nauczycielski		Blue Nickel 3730	10,71				
			Porcelain 3880	1,28				
205	gab. wice-dyrektora		Blue Nickel 3730	5,41				
			Porcelain 3880	0,64				
206	wc dziewcząt	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	P-Mono 4 (niebieski)	2,24	płytki ceramiczne, <b>takie jak</b> Tubądzin, Pastele	Pastel 12 (jasny żółty)	0,68	sufit podwieszony h = 2,52m (płyty GK do pomieszczeń mokrych na ruszcie stalowym)  po zagruntowaniu pomalować dwukrotnie emulsyjną akrylową w kolorze białym
			P-Mono 19 (j. niebieski)	3,30		Pastel 14 (niebieski)	25,00	
			P-Mono 4 (niebieski)	8,63		Pastel 19 (jasny niebieski)	0,44	
206A	wc chłopców		P-Mono 4 (niebieski)	8,63		Pastel 12 (jasny żółty)	1,11	
			P-Mono 19 (j. niebieski)	2,64		Pastel 14 (niebieski)	25,50	
						Pastel 19 (jasny niebieski)	0,80	
207	gabinet dyrektora	wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU lub posadzki żywiczne	Blue Nickel 3730	11,80	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowym błękitno-szarym <b>S 0510-R80B</b>			
			Porcelain 3880	1,28				
208	sekretariat		Blue Nickel 3730	14,56	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-brzoskwiniowym <b>S 0510-Y40R</b>			
			Porcelain 3880	1,28				
209	gabinet matematyki		Blue Nickel 3730	40,52	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowym błękitno-szarym <b>S 0510-R80B</b>			
			Porcelain 3880	10,77				

210	pracownia komputerowa	wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU lub posadzki żywiczne	Blue Nickel 3730	50,91	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-brzoskwiniowym <b>S 0510-Y40R</b>	pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym	
			Porcelain 3880	12,05			
210A	zaplecze		Blue Nickel 3730	9,55			
			Porcelain 3880	3,00			
210B	klatka schodowa		Blue Nickel 3730	16,98			
			Porcelain 3880	3,87			
211	gabinet historii/WOS		Blue Nickel 3730	39,71	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-żółtym <b>S 0510-Y10R</b>		
			Porcelain 3880	10,77			
211A	zaplecze		Blue Nickel 3730	9,16			
			Porcelain 3880	3,00			
212A	zaplecze		Blue Nickel 3730	8,76			
			Porcelain 3880	3,00			
212	gabinet podstaw techniki		Blue Nickel 3730	40,12			
			Porcelain 3880	10,77			
213A	zaplecze		Blue Nickel 3730	9,16			
			Porcelain 3880	3,00			
213	gabinet j. angielskiego		Blue Nickel 3730	29,90			
			Porcelain 3880	8,21			

214	centrum multimedialne	wykładzina homogeniczna poliuretanowa, <b>taka jak</b> Marbeised, Polyflor XL PU lub posadzki żywiczne	Blue Nickel 3730	22,64	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-brzoskwiniowym <b>S 0510-Y40R</b>			pomalować emulsyjną akrylową w kolorze białym
			Porcelain 3880	2,56				
215	gabinet j. polskiego		Blue Nickel 3730	39,87	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowym błękitno-szarym <b>S 0510-R80B</b>			
			Porcelain 3880	10,77				
216	korytarz		Blue Nickel 3730	127,06	pomalować emulsją akrylową w kolorze pastelowo-brzoskwiniowym <b>S 0510-Y40R</b>			
			Porcelain 3880	51,90				
		<b>RAZEM:</b>	Blue Nickel 3730	508,19	<b>RAZEM:</b>	Pastel 12 (jasny żółty)	6,75	
			Porcelain 3880	141,19		Pastel 14 (niebieski)	96,80	
			P-Mono 4 (niebieski)	29,10				
			P-Mono 19 (j. niebieski)	18,72				

### **UWAGI!**

1. W przypadku tynków istniejących jednokrotne **malowanie** emulsją akrylową.
  2. W przypadku nowych tynków fluatowanie i dwukrotne **malowanie** emulsją akrylową.
- Do powierzchni wykładzin podłogowych oraz płytek ceramicznych należy doliczyć **15%** dodatku

## 7. Roboty wykończeniowe zewnętrzne.

### 7.1. Ściany zewnętrzne

Od strony zewnętrznej ściany należy ocieplić wełną mineralną gr. 18cm metodą lekką moką (SBO).

Otynkować i pomalować farbą elewacyjną w kolorze zgodnym z projektem elewacji.

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej malowanej proszkowo w kolorze białym.

Cokoły z tynku akrylowego w kolorze zgodnym z projektem elewacji.

## 8. OCHRONA PPOŻ.

### 8.1. Charakterystyka obiektu.

- a) powierzchnia obiektu – 830,37m<sup>2</sup>,
- b) wysokość budynku od powierzchni terenu do okapu – 13,57m,
- c) wysokość budynku od powierzchni terenu do kalenicy – 15,27m,
- d) liczba kondygnacji – IV (łącznie z piwnicą adaptowaną do przyjęcia dzieci młodszych),
- e) odległość od obiektów sąsiadujących – 5,50m,
- f) Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

### 8.2. Charakterystyka występujących zagrożeń.

**Budynek zaliczany jest do średniowysokich.**

- a) W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem,
- b) Kategoria zagrożenia ludzi; projektowany obiekt stanowi jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III,
- c) przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach – 30 osób w klasie,
- d) przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:
  - piwnica – na stały pobyt przewiduje się 80 osób,  
dopuszcza się jednoczesne wejście do szatni – 250 osób podstawówka  
370 osób gimnazjum  
max 620 osób
  - parter – 180 osób,
  - I piętro – 190 osób,
  - II piętro – 200 osób.

### 8.3. Wymagana i projektowana klasa:

- a) odporności pożarowej budynku - B,
- b) odporności ogniowej elementów:
  - ściany głównej konstrukcji nośnej – R 120,
  - konstrukcja dachu – R 30,
  - stropy – REI 60,
  - ściana zewnętrzna – EI 60,
  - ściany wewnętrzne – EI 30,
  - przekrycie dachu – E 30,
  - tynk – EI 60.

#### **8.4. Stopień rozprzestrzeniania ognia ze względu na stosowanie:**

- a) elementów budowlanych – NRO,
- b) wystroju wnętrza – NRO.

#### **8.5. Podział na strefy pożarowe obiektu – oddzielenia:**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

#### **8.6. Zabezpieczenia pomieszczeń zagrożonych wybuchem:**

W projektowanej części budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

#### **8.7. Warunki ewakuacji:**

Ewakuacja odbywa się dwoma wydzielonymi klatkami schodowymi obudowanymi ścianami z cegły ceramicznej o szczelności i izolacyjności ogniowej min EI 30. Wszystkie drzwi w obrębie klatek schodowych posiadają również szczelności i izolacyjności ogniowej min EI 30.

Piwnice posiadają trzy dodatkowe wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na poziom terenu.

Drzwi ewakuacyjne z obiektu otwierają się na zewnątrz, ich szerokość w głównym przejściu wynosi min 0,9m w części istniejącej oraz min 1,0m w części nowoprojektowanej.

##### **a) ilość osób do ewakuacji**

- w pomieszczeniach klas po 30 osób,
- w piwnicy:
  - część dla dzieci młodszych: na stały pobyt przewiduje się 80 osób, dopuszcza się pobyt czasowy w szatni jednocześnie do max 100 osób,
  - część gimnazjum i stołówki: na stały pobyt przewiduje się 45 osób, dopuszcza się pobyt czasowy w szatni jednocześnie do max 100 osób,
- na parterze – 180 osób,
- na I piętrze – 190 osób,
- na II piętrze – 200 osób,
- ogółem 695 osób.

##### **b) wydzielenie dróg ewakuacyjnych; odporność ogniowa obudowy dróg ewakuacyjnych wynosi EI 30 (§241),**

##### **c) parametry dróg ewakuacyjnych; długość przejść w pomieszczeniu (max przez 3 pom.) nie przekracza 40m, najmniejsza szerokość przejścia ewakuacyjnego wynosi 2,0m, w budynku wydzielono dwie klatki schodowe,**

##### **d) drzwi służące ewakuacji otwierane są na zewnątrz zgodnie z kierunkiem ewakuacji ludzi,**

##### **e) Budynek posiada 2 zapasowe wyjścia od strony boisk,**

##### **f) Drogi i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z normą PN-92/N-01256.01 i PN-90/N-01256.02.**

##### **g) Projekt obejmować będzie oświetlenie ewakuacyjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) rozwiązane szczegółowo na etapie projektu wykonawczego.**

##### **h) Okna przy klatkach schodowych znajdujące się w odległości mniejszej niż 2,0m od otworów okiennych sąsiednich pomieszczeń zaprojektowano jako EI 60.**

#### **8.8. Dobór, wymogi i zakres stosowania urządzeń oddymiania:**

Zaprojektowano klapy oddymiające 180x180cm obu klatek schodowych takie jak firmy MERCOR, typ C – 180,  $F_{cz} = 1,94m^2$ , masa 110kg, pobór prądu 6A.

Nawiew powietrza następuje poprzez automatyczne otwarcie przy pomocy siłowników drzwi prowadzących z klatek schodowych.

#### **8.9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych:**

Wyposażenie w poręczny sprzęt gaśniczy:

Zaprojektowano wyposażenie obiektu w 16 gaśnic proszkowych o ładunku 4kg każda (po cztery na każdej kondygnacji). Ponadto zaprojektowano dodatkową gaśnicę w pomieszczeniu węzła cieplnego. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziałów pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub  $3dm^3$ ) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde  $100m^2$  powierzchni strefy pożarowej w budynku.

#### **8.10. Dobór instalacji i urządzeń elektroenergetycznych:**

Na ścianie w hallu głównym przy wyjściu z budynku zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik główny prądu.

#### **8.11. Zabezpieczenie instalacji urządzeń ogrzewczych:**

a) W budynku istnieje co, podlega modernizacji i przebudowie.

Zastosowane izolacje cieplne i akustyczne powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

#### **8.12. Dobór systemu oraz urządzeń i instalacji wentylacyjnych:**

a) W budynku funkcjonuje wentylacja grawitacyjna.

Jedynie w blokach sanitariatów oraz w Sali gimnastycznej z zapleczem szatniowym zaprojektowano wentylację mechaniczną.

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny mogą być stosowane tylko na zewnątrz ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

#### **8.13. Zabezpieczenie budynków instalacją piorunochronną**

Należy wykonać instalację odgromową zgodnie z PN-86/E-05003.02.

#### **8.14. Zabezpieczenie odprowadzanych kanalizacji:**

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej i kanalizacyjnej wykonane są w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.



W obszarze projektowanego parkingu zastosowano zabezpieczenie na deszczowych przewodach ściekowych – separator oleju, który zlokalizowany jest 20m od budynku szkoły.

#### **8.15. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia:**

Zgodnie z § 3 Roz. MSWiA z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 121, poz. 1139) jest wymagane zapewnienie zaopatrzenia w wodę do gaszenia pożarów.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru służą hydranty zlokalizowane po przeciwnej stronie ul. Św. Brata Alberta Chmielowskiego oraz hydrant na drodze od strony zachodniej – dz. nr 369/3.

W budynku istnieją hydranty HP25 przy klatce schodowej.

#### **8.16. Drogi pożarowe, dojazd i dostęp do budynków i urządzeń technologicznych.**

Dojazd dla jednostek straży pożarnej i dostęp do obiektu jest zapewniony zgodnie z zasadami określonymi w § 11. ust 2. i § 12. ust 1., 3. Rozporządzenia MSWiA z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 121, poz. 1139). Dojazd dla jednostek straży pożarnej i dostęp do obiektu jest zapewniony na całej długości elewacji frontowej budynku od strony zachodniej, południowej i wschodniej.

#### **8.17. Elementy wykończeniowe i wyposażenia wnętrz.**

Zgodnie z § 258. 1. w strefie pożarowej ZL III stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Opracowała:  
mgr inż. arch. Ewa Kowalewska- Niewadzi