

# PROJEKT BUDOWLANY

**„Rozbudowa budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących  
w Zatorze im. Mikołaja Kopernika o zewnętrzną ewaku-  
acyjną klatkę schodową wraz ze zmianą sposobu użytko-  
wania części obiektu”**

**Adres:** działka nr 258, obręb 4. Zator

**Inwestor:** Zespół Szkół Ogólnokształcących  
im. Mikołaja Kopernika w Zatorze  
ul. Kongresowa 11  
32-640 Zator

**Branża:** **ARCHITEKTURA**

**Projektował:** mgr. inż. arch. **Daniel Babiński**  
Nr upr. MPOiA/118/2008, MP-1454

**Sprawdził:** mgr. inż. arch. **Marcin Romański**  
Nr upr. MPOiA/082/2009, MP-1600

– lipiec 2013 –

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

### **Projekt architektoniczno- budowlany**

#### **A. OPIS TECHNICZNY**

#### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1.1	RZUT PARTERU	1:100
1.2	RZUT PIĘTRA	1:100
1.3	RZUT PARTERU SCHODY	1:50
1.4	RZUT PIĘTRA SCHODY	1:50
1.5	RZUT DACHU	1:50
2.1	PRZEKRÓJ A-A	1:50
2.2	PRZEKRÓJ B-B	1:50
3.1	ELEWACJA 1	1:50
3.2	ELEWACJA 2	1:50
4.1	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:100

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTURY

## 1. Podstawy prawne opracowania projektu

- 1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane (Dz. U. Nr. 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami);
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. poz.462 z dnia 27 kwietnia 2012r. z późn. zmianami);
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr.75 z dnia 15 czerwca 2002 r. Poz. 690 z późn. zmianami);
- 1.4. Normy Polskie.

## 2. Podstawy formalne opracowania

- zlecenie Inwestora.

## 3. Podstawowe parametry:

Ilość kondygnacji	2+piwnica
Szerokość elewacji	15,2m
Wysokość	8,58m

- Wszystkie parametry bez zmian

### Zestawienie powierzchni:

	<b>PARTER</b>				
L. p.	Pomieszczenie	Posadzka	Wysokość [m]	Pow. użytkowa [m <sup>2</sup> ]	Kubatura [m <sup>3</sup> ]
1.1	SALA GIMNASTYCZNA	parkiet	6,13	154	944,02
1.2	SZATNIA	lastryko	2,66	8,20	21,81
1.3	SZATNIA	lastryko	2,66	8,20	21,81
1.4	POKÓJ NAUCZYCIELI	parkiet	2,66	8,20	21,81
1.5	ARCHIWUM	parkiet	2,66	17,00	45,22
1.6	WC	ceramika	3,13	12,20	38,19
1.7	WC	ceramika	3,13	12,20	38,19
1.8	MIESZKANIE DOZORCY	parkiet/cerami ka	3,13	44,00	137,72
1.9	MAGAZYN	lastryko	3,13	3,20	10,02
1.10	SZATNIA	lastryko	3,13	12,00	37,56
1.11	SZATNIA	lastryko	3,13	12,00	37,56
1.12	SZATNIA	lastryko	3,13	11,00	34,43
1.13	WIATROŁAP	lastryko	3,13	3,00	9,39

1.14	ŚWIETLICA	parkiet	3,13	32,50	101,73
1.15	JADALNIA	parkiet	3,13	114,00	356,82
1.16	PRACOWNIA KLAS I - III	parkiet	3,13	49,50	154,94
1.17	SALA LEKCYJNA	parkiet	3,13	49,50	154,94
1.18	SALA LEKCYJNA	parkiet	3,13	50,00	156,5
1.19	SKŁADZIK	lastryko	2,66	4,60	12,24
1.20	HOL	lastryko	3,13	162,00	507,06
1.21	ZMYWALNIA NACZYŃ	ceramika	3,13	7,35	23
1.22	PRZEDSIONEK	ceramika	3,13	25,21	78,91
1.23	KUCHNIA WŁAŚCIWA	ceramika	3,13	4,46	13,96
1.24	CHŁODNIA	ceramika	3,13	5,92	18,53
1.25	KORYTARZ	ceramika	3,13	11,82	37
1.26	POM. DO MYCIA TERMOSÓW	ceramika	3,13	2,60	8,14
1.27	MAGAZYN TERMOSÓW	ceramika	3,13	2,33	7,30
1.28	WC	ceramika	3,13	1,35	4,23
1.29	ŁAZIENKA	ceramika	3,13	4,00	12,52
1.30	POM. MAGAZYNOWE	lastryko	3,13	6,95	21,75
1.31	POM. SOCJALNE	lastryko	3,13	8,50	26,60
1.32	POM. MAGAZYNOWE	lastryko	3,13	5,76	18,03
1.33	SZATNIA	lastryko	3,13	12,00	37,56
1.34	SZATNIA	lastryko	3,13	12,00	37,56
<b>łącznie</b>				<b>878,55</b>	<b>3187,05</b>

	<b>PIĘTRO</b>				
2.1	POKÓJ LEKARZA / DENTYSTY	parkiet	2,66	12,46	33,14
2.2	SALA PRZEDSZKOLNA - 18 DZIECI	parkiet	2,66	49,33	131,22
2.3	WC DAMSKI	ceramika	2,66	11,94	31,76
2.4	WC MĘSKI	ceramika	2,66	11,94	31,76
2.5	SALA PRZEDSZKOLNA - 12 DZIECI	parkiet	2,66	33,55	89,24
2.6	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	parkiet	2,66	48,85	129,94
2.7	MAG. POMOCY NAUKOWYCH	parkiet	2,66	12,00	31,92
2.8	KLASA	parkiet	2,66	37,00	98,42
2.9	GABINET DYREKTORA	parkiet	2,66	35,00	93,10
2.10	KLASA	parkiet	2,66	32,50	86,45
2.11	KLASA	parkiet	2,66	50,00	133,00
2.12	KLASA	parkiet	2,66	50,00	133,00
2.13	KLASA	parkiet	2,66	48,00	127,68
2.14	KLASA 30 OS + NAUCZYCIEL	parkiet	2,66	48,00	127,68
2.15	SALA PRZEDSZKOLNA - 17 DZIECI	parkiet	2,66	48,00	127,68
2.16	HOL	lastryko	2,66	130,00	345,8
2.17	HOL CZ. PRZEDSZKOLNEJ	lastryko	2,66	65,00	172,9
2.18	POKÓJ PIEŁĘGNIARKI	parkiet	2,66	12,00	31,92
<b>łącznie</b>				<b>735,51</b>	<b>1956,61</b>

#### 4. Lokalizacja.

Budynek stanowiący przedmiot inwestycji znajduje się w Zatorze przy ulicy Kongresowej. Stanowi jeden z budynków składający się na zespół szkół.

#### 5. Zakres inwestycji

W zakresie inwestycji znajduje się zmiana sposobu użytkowania fragmentu piętra budynku oraz związana z tym dobudowa zewnętrznej ewakuacyjnej klatki schodowej. Pomieszczenia pierwszego piętra stanowiły do tej pory część szkoły podstawowej. Po zrealizowaniu inwestycji wprowadzona zostanie tu dodatkowo funkcja „zerówki” przedszkolnej dla prowadzenia zajęć z dziećmi pięcioletnimi w ramach przygotowania przedszkolnego. Zajęcia z tymi dziećmi prowadzone będą w dwóch pomieszczeniach przeznaczonych łącznie dla 35 dzieci. W pozostałych dwóch salach lekcyjnych znajdujących się w części objętej opracowaniem planuje się prowadzenie zajęć z pierwszoklasistami (6 latkami).

##### **W zakresie inwestycji planuje się: PARTER**

- demontaż fragmentu ściany w pomieszczeniu byłej szatni
- wykonanie nowych ścian działowych wydzielających pomieszczenia szatni, ściany z siatki stalowej, ściana z siatki ogrodzeniowej z drutu ocynkowanego powlekana PCV fi 3,9 mm na ramie stalowej z profili 80x80x3mm
- wykonanie dwóch nowych otworów drzwiowych, z osadzeniem drzwi pełnych
- malowanie pomieszczeń szatni
- demontaż posadzki w pomieszczeniach szatni
- wykonanie obudowy kaloryferów z elementów drewnianych perforowanych

##### **PIĘTRO**

- montaż drzwi wydzielających korytarz z naświetlami bocznymi w klasie EI 60, szkło bezpieczne hartowane i laminowane, samozamykacz, szerokość skrzydła głównego min, 0,9m, nad drzwiami zabudowa pełna z płyt g-k w klasie EI60
- demontaż 1 szt. drzwi w kabinie ustępowej dziewcząt
- demontaż muszli ustępowej w WC dziewcząt
- montaż 2 szt. umywalki obniżonej w toalecie dziewcząt w skrajnej kabinie ustępowej.
- montaż dywanu w pomieszczeniach „zerówki”
- montaż na elewacji zachodniej elementu oddzielenia pożarowego w klasie EI 60, na pełną wysokość elewacji o wysięgu 0,3m, wykonanego z płyt włókno- cementowych
- zaślepienie naświetli w korytarzu, łączących wydzieloną część korytarza z klasą niepowiązaną funkcjonalnie z wydzielanym fragmentem szkoły. Wydzielenie wykonać w klasie EI 60 z płyt włókno- cementowych na ramie z profili stalowych 60x60x3, kotwionym do muru
- demontaż okna na południowej ścianie korytarza
- wyburzenie podokiennego pasa muru
- montaż drzwi na ścianie korytarza z naświetlem bocznym w klasie EI 30

- przebudowę fragmentu instalacji gazowej w zakresie odcinka biegnącego po elewacji południowej
- budowę otwartej ewakuacyjnej klatki schodowej z zadaszeniem, wykonanej jako dwubiegowa ze spocznikiem w konstrukcji stalowej. Górny spocznik klatki projektuje się jako pełny żelbetowy w klasie REI 60, stopnie i spoczniki ażurowe z kraty HMS, balustrady stalowe z kraty HMS, dolny bieg zamykany i częściowo obudowany obudową z kraty HMS
- Wykonanie obudowy w styku górnego spocznika klatki schodowej z oknem sali gimnastycznej w postaci blendy z pły włókno- cementowych w klasie EI 60.
- wykonanie zadaszenia klatki schodowej w formie dachu z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej, układanej na podwójny rąbek stojący
- wykonanie obróbek blacharskich na styku projektowanego dachu i istniejącej ściany

## **6. Dane techniczne i materiały wykończeniowe.**

### **6.1. Materiały, praca i urządzenia.**

Wszystkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie winny być najwyższej jakości, odpowiadać Polskim Normom, odpowiednim przepisom ich stosowania i wykorzystania i być stosowane zgodnie z dokumentacją – warunki dopuszczenia zgodne z art. 10 Prawa Budowlanego z 7 lipca 1994 r. i przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późn. zmianami.

### **6.2. Konstrukcja nośna**

- ściany zewnętrzne- murowane z cegły pełnej- bez zmian
- stropy- płyty kanałowe- bez zmian

### **6.3. Ściany wewnętrzne nośne**

- ściana wewnętrzne- murowane z cegły pełnej- bez zmian

### **6.4. Ściany działowe**

- ściany działowe- murowane z cegły pełnej gr. 12cm
- ściany działowe projektowane- płyta g-k na stelażu stalowym

### **6.5. Kominy, wentylacja**

- spalinowe- murowane z cegły pełnej- nieużytkowane
- wentylacyjne- murowane z cegły pełnej
- układ wentylacji bez zmian

### **6.6. Dach pokrycie i konstrukcja**

- pokrycie-- bez zmian
- konstrukcja dachu- bez zmian

### **6.7. Wykończenie ścian**

- zewnętrznych- bez zmian
- wewnętrznych- bez zmian, tynk cementowo- wapienny

#### **6.8. Posadzki wewnętrzne i zewnętrzne**

Zgodnie z opisem pomieszczeń:

#### **6.9. Izolacje**

##### **6.9.1. Termoizolacje.**

- Bez zmian

##### **6.9.2. Izolacje przeciwwodne**

- bez zmian

#### **7. Elementy wykończeniowe zewnętrzne.**

##### **7.1 Wykończenie elewacji.**

- elementy bez zmian
- projektuje się jedynie na elewacji zachodniej element oddzielenia pożarowego w klasie EI 60, wykonany z płyt włókno- cementowych

##### **7.2 Stolarka otworowa.**

- Okienna: wymiana okna w korytarzu pierwszego piętra na drzwi z naświetlem bocznym w klasie EI 30.
- drzwiowa: montaż drzwi wewnętrznych wydzielających część korytarza z naświetlami bocznymi w klasie EI 60

#### **8. Zestawienie warstw przegród**

Zgodnie z opisem na rysunkach.

### **9. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe.**

#### **9.1. Kwalifikacja obiektu ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania.**

Zgodnie z §209 ust.1 oraz ust. 2 Warunków Technicznych z uwagi na pełnioną funkcję obiekt należy zaliczyć do kategorii

- ZL III
- ZL II- wydzielana część dla dzieci objętych przygotowaniem przedszkolnym
- PM (pomieszczenia w piwnicy)

## 9.2. Strefy pożarowe.

Uwzględniając układ funkcjonalny pomieszczeń i dopuszczalne powierzchnie wielkości stref pożarowych przyjmuje się, że budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni nie przekraczającej wartości określonej w §227 ust.1 Warunków Technicznych. (poniżej 5000m<sup>2</sup>).

**Ponadto zgodnie z § 250 ust. 1 pożarowo wydziela się drzwiami EI 60 i ścianami oraz stropami REI 120, strefę pożarową ZL II, stanowiącą południową część kondygnacji piętra.**

## 9.3. Zaliczenie obiektu do grupy wysokości.

Zgodnie z §8 ust.1 Warunków Technicznych, obiekt zalicza się do kategorii budynków niskich (N). Wysokość mierzona od poziomu wejścia do budynku do górnej krawędzi najwyższego stropu wynosi około 8,6m.

## 9.4. Określenie odporności pożarowej budynku.

Zgodnie z §212 ust.3 wymaganą klasę odporności pożarowej dla strefy ZL II budynku N ustala się jako „C” oraz ZL III budynku N ustala się jako „D”.

## 9.5. Określenie odporności ogniowej elementów budynku.

Zgodnie z §216 ust.1, elementy budynku, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna kontr. nośna	kontr. dachu	strop	ściana zewn.	ściana wewn.	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R60	R15	REI 60	EI 30	EI 15	RE15

Dla zewnętrznej, nieobudowanej klatki schodowej nie określa się klasy odporności pożarowej jej elementów. Wszystkie elementy klatki schodowej projektuje się jako niepalne.

## 9.6. Oddzielenia pożarowe.

Zgodnie z § 232 ust.1 warunków technicznych ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory - obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

Zgodnie z § 232 ust.4 Elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz znajdujące się w nim otwory powinny mieć odpowiednią klasę odporności ogniowej.

Dla przyjętej w pkt. 9.5. klasy „C” odporności pożarowej, wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów ustala się na:

- REI 120 – dla ścian,



- Drzwi przeciwpożarowych i inne zamknięcia przeciwpożarowe- EI 60
- Pozostałe- nie dotyczy

### **9.7. Wymagania ewakuacyjne.**

- Ewakuację z wydzielanej strefy ZL II projektuje się zgodnie z Warunkami technicznymi poprzez przejścia ewakuacyjne i dalej zewnętrzną zadaszoną i nieobudowaną klatką schodową stanowiącą drogę ewakuacyjną bezpośrednio na zewnątrz budynku
- Wyjście na klatkę schodową projektuje się poprzez drzwi EI 30
- Podest klatki schodowej projektuje się jako pełny żelbetowy w klasie REI 60, stanowiący oddzielenie od wyjścia ewakuacyjnego z dolnego korytarza
- Styk klatki schodowej z istniejącymi oknami sali gimnastycznej projektuje się jako obudowany płytami włókno- cementowymi w klasie EI 60
- Najdłuższe przejście ewakuacyjne z pomieszczenia 2.5 wynosi 17.7m+ 8,4m, łącznie 26,1m przy dopuszczalnych 40m.
- Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie w strefie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m. Przewidywana maksymalna liczba osób przebywających w strefie jednocześnie wynosi ok. 100osób.
- Szerokość biegu klatki schodowej wynosi 1,2m,
- ze względu na fakt, iż część przeznaczona na przedszkole stanowi odrębną wydzieloną strefę ZL II, a ewakuacja użytkowników tej strefy odbywa się bezpośrednio na zewnątrz, bez prowadzenia dróg ewakuacyjnych wewnętrzną klatką schodową, nie stosuje się § 245 pkt. 1 warunków technicznych.

### **9.8 Wyjście na dach.**

Wyjście na dach poprzez istniejące wyjście.

### **9.9. Elementy wykończenia wnętrz.**

1. W strefie pożarowej ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwopalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. §258 ust.1
2. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. §258 ust.2
3. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych i nieodpadających pod wpływem ognia. §262 ust.1.

### **9.10 Zaopatrzenie wodne do wewnętrznego gaszenia pożaru**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719) na podstawie §19 ust. 1 pkt. 2, w projektowanej strefie pożarowej wymaga się stosowania hydrantu 25. W obiekcie istnieje instalacja hydrantowa.

### **9.11 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz.1030) dla inwestycji należy zapewnić zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Budynek znajduje się w normatywnej odległości od hydrantu zewnętrznego DN 80, nie przekraczającej 75m oraz od kolejnego nie przekraczającej 150m.

#### **9.12 Drogi przeciwpożarowe**

Zgodnie z Rozporządzeniem cytowanym powyżej, obiekt posiada dostęp do dróg pożarowych.

#### **9.13 Odległości od innych budynków i granic**

Odległość ścian budynku od granic wynosi więcej niż 4m, a więc zgodnie z zapisami § 271 ust.1 oraz § 271 ust.1 warunków technicznych.

#### **9.14 Podręczny sprzęt gaśniczy**

Budynek wyposażony będzie w gaśnice proszkowe 6 kg typu ABC w ilości po jednej na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni, z zachowaniem maksymalnej 30 m długości dojścia do sprzętu.

Zastosowane będą gaśnice zgodne z PN i posiadające certyfikat CNBOP. Gaśnice rozmieszczone będą na uchwytach ściennych, w miejscach widocznych oraz oznakowano zgodnie z PN, zapewniając swobodny dostęp o szerokości co najmniej 1,0 m.

Lokalizacja wszystkich gaśnic zostanie oznakowana zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy PN-92/N-01256/01 *Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa*.

### **10. Osoby niepełnosprawne**

Ze względu na charakter prac nie przewiduje się w zakresie inwestycji zmian dotyczących dostępu osób niepełnosprawnych.

### **11. Instalacje.**

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje podlegające przebudowie:

- gazową – częściowa przebudowa wg. opracowania branżowego

Budynek wyposażony jest w instalacje podlegające remontowi:

- wodno- kanalizacyjna- remont w zakresie sanitariatów pierwszego piętra

Pozostałe instalacje tj:

- elektryczna
- grzewcza
- teletechniczna

pozostają poza zakresem inwestycji

Szczegółowy opis projektowanych instalacji znajduje się w poszczególnych opracowaniach branżowych.