

# PROJEKT WYKONAWCZY

## ARCHITEKTURA

obiekt: **Przebudowa budynku Miejskiego Przedszkola Publicznego nr 5 w Bolesławcu**

adres obiektu: **Bolesławiec, ul. Zygmunta Augusta 16b  
nr geod. działki 498, AM-6**

inwestor: **Miejskie Przedszkole Publiczne Nr 5**

adres inwestora: **59-700 Bolesławiec, ul. Zygmunta Augusta 16b**

data opracowania: **marzec 2010 r.**

projektant: **mgr inż. arch. Jacek Boncler**  
specj. architektoniczna  
uprawnienia nr 521/83/Lo  
członek WOIA nr WP-0277

asystent: **mgr inż. Monika Materna - Słoma**

### Zawartość opracowania:

|  |        |
|--|--------|
| 1. Opis techniczny                                       | str. 2 |
| 2. Szczegółowa specyfikacja robót                        | str. 8 |
| 3. Rys. 1 – Rzut parteru                                 | str.25 |
| 4. Rys. 2 – Rzut piętra                                  | str.26 |
| 5. Rys. 3 – Elewacja boczna                              | str.27 |
| 6. Rys. 4 – Zestawienie stolarki okiennej                | str.28 |
| 7. Rys. 5 – Zestawienie stolarki drzwiowej – drzwi wewn. | str.29 |
| 8. Rys. 6 – Zestawienie ścianek giszetowych              | str.30 |
| 9. Rys. 7 – Schemat obudowy grzejników                   | str.31 |
| 10. Rys. 8 – Schemat osadzenia klapy dymowej             | str.32 |

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie inwestora
- 1.2. Uzgodnienie programu z Inwestorem
- 1.3. Wizja lokalna
- 1.4. Ekspertyza dotycząca warunków budowlanych i ewakuacyjnych budynku opracowana przez rzeczoznawców: mgr inż. arch. Zbigniewa Zbyszyńskiego i bryg. w st. spocz. mgr inż. Zdzisława Łukaszewicza we wrześniu 2009 r.
- 1.5. Decyzja Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego nr 568/09 z dnia 11.05.2009 r.
- 1.6. Postanowienie nr 1205/2009 Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu z dnia 27.10.2009 r.
- 1.7. Postanowienie nr 1206/2009 Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu z dnia 27.10.2009 r.
- 1.8. Projekt budowlany rozbudowy budynku przedszkola opracowany przez Pracownię Projektową ATA w styczniu 2002 r.
- 1.9. Uzgodnienia międzybranżowe
- 1.10. Prawo Budowlane – ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – nowela z dnia 27 marca 2003 r. Dz.U. RP nr 80 z 2003 r. poz.718
- 1.11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. RP nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. poz. 690 (zmiany – Dz.U. z 2003 nr 33 poz. 270 oraz Dz.U. 109 z 2004 poz. 1156)
- 1.12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. RP nr 120 z 2003 r. poz. 1133 – R 63
- 1.13. PN- ISO 9836 – Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych
- 1.14. Rozporządzenie MI z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia –Dz. U. RP nr 120 / 2003 poz. 1126
- 1.15. Rozporządzenie MPiPS z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U. 169/2003 – poz. 1650
- 1.16. Rozporządzenie MSWiA z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. (art. 6 ust. 2) (Dz. U. Nr 121, poz. 1138)
- 1.17. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (art. 13 ust. 1) (Dz. U. Nr 121, poz. 1138)
- 1.18. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (art. 13 ust. 3) (Dz. U. Nr 121, poz. 1139)

### 2. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

|  |                            |
|--|----------------------------|
| - Długość                              | L = 36,70 m                |
| - Szerokość                            | S = 21,44 m                |
| - Wysokość                             | H = 8,00 m                 |
| - Liczba kondygnacji                   | II                         |
| - Podpiwniczenie                       | częściowe                  |
| - Powierzchnia zabudowy                | PZ = 552,00 m <sup>2</sup> |
| - Powierzchnia użytkowa całego budynku | PU = 923,49 m <sup>2</sup> |
| - Kubatura                             | K = 4406,0 m <sup>3</sup>  |

Budynek został wybudowany w technologii wielkiego bloku. Układ konstrukcyjny podłużny. Stropy z płyt kanałowych. Stropodach wentylowany, dach z płyt żelbetowych korytkowych, kryty papą.

Budynek posiada dwie klatki chodowe, z których jedna prowadzi do piwnicy.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

wod-kan, hydrantową, gazowa, c.o., elektryczna oświetlenia i gniazd wtyczkowych, oświetlenia ewakuacyjnego, odgromowa, telefoniczna, domofonowa.

### **Program funkcjonalny**

W budynku mieszczą się 2 oddziały żłobkowe (na parterze) i 3 oddziały przedszkolne (na piętrze). Oddziały żłobkowe mają zaplecza sanitarne i sypialnie. Oddziały przedszkolne mają zaplecza sanitarne i magazynki na sprzęt. Tylko jedna z sal przedszkolnych nie ma zaplecza sanitarnego (projektuje się w ramach niniejszego opracowania).

Wszystkie sale są dostępne z hallu. W hallu na parterze znajduje się szatnia.

Na piętrze znajduje się blok kuchenny, w którym przygotowuje się posiłki dla grup przedszkolnych i żłobkowych. Dodatkowo, na parterze, znajduje się kuchnia mleczna.

W piwnicy znajduje się węzeł cieplny, pralnia z magazynami pościeli, magazyny surowców do kuchni.

Przy wejściu głównym znajduje się jedyne pomieszczenie administracyjne – gabinet dyrektora.

Funkcję sanitariatu dla dzieci znajdujących się na placu zabaw pełni sanitariat dla personelu zlokalizowany bezpośrednio przy wejściu bocznym do budynku.

Funkcję gabinetu dla lekarza / pielęgniarki (w nagłych przypadkach) pełni izolatka przy jednej z sal żłobkowych.

### **3. STAN TECHNICZNY BUDYNKU**

Wiek budynku szacuje się na 30-40 lat. Przez cały okres eksploatacji jest wykorzystywany zgodnie z pierwotnym przeznaczeniem. Po roku 2002, w związku z adaptacją na potrzeby żłobka, budynek został przebudowany i rozbudowany w poziomie parteru, ocieplono ściany, wykonano nową elewację, częściowo wymieniono okna i drzwi. Niedawno wymieniono pokrycie papowe dachu.

Stan techniczny budzi zastrzeżenia w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i wymagań higieniczno – sanitarnych. Uwagi w tym zakresie zostały wyrażone w protokołach z kontroli oraz ekspertyzie, które wskazuje się w pkt 1.4 i 1.5.

### **4. ZAKRES PRZEBUDOWY**

W ramach przebudowy nie zmienia się program funkcjonalny budynku.

Przebudowa polega na wydzieleniu nielicznych pomieszczeń i klatek schodowych ścianami działowymi. Ta zmiana wywołała konieczność przebudowy instalacji elektrycznej, wod-kan, hydrantowej oraz wymianę kilku okien i drzwi.

Przebudowa jest podyktowana koniecznością dostosowania budynku do współczesnych wymagań ochrony pożarowej i wymagań sanitarnych.

Podstawowe zmiany w zakresie ochrony pożarowej polegają na:

- wydzieleniu klatek schodowych i zbudowaniu systemu ich oddymiania.
- zabudowaniu na drogach ewakuacyjnych drzwi o wymaganej odporności ogniowej,
- likwidacji progu po wyjściu z budynku przez klatkę boczną
- montażu kurtyny p-pożarowej EI30 na drzwiach windy towarowej w piwnicy

Podstawowe zmiany w zakresie warunków higieniczno – sanitarnych polegają na:

- wydzieleniu sanitariatu i pomieszczenia gospodarczego dla jednej z sal przedszkolnych
- przebudowie instalacji wod-kan w sanitariatach i kuchni w celu ukrycia rurociągów
- poprawie wentylacji niektórych pomieszczeń
- przebudowie układu organizacyjnego i wyposażenia kuchni (na piętrze)
- przebudowie zaplecza socjalnego personelu.

Przy okazji przebudowy projektuje się znaczny zakres prac o charakterze remontowym. Wymianie podlega:

- instalacja centralnego ogrzewania (w całym budynku),

- instalacja elektryczna na piętrze,
- wszystkie drzwi na piętrze i wybrane na parterze,
- wszystkie podłogi na piętrze i większość na parterze.

Na pozostałe odstępstwa od przepisów inwestor otrzymał decyzje odpowiednich organów o odstępstwach od wymagań, (załączono do projektu budowlanego).

Ponadto inwestor zdecydował o wydzieleniu dodatkowego pomieszczenia dla personelu dydaktycznego.

## Opis wybranych elementów przebudowy

### 4.1. Wymiana podłóg

Projektuje się wymianę podłóg we wszystkich salach zajęć oraz we wszystkich pomieszczeniach gospodarczych i na klatce schodowej bocznej.

W salach zajęć należy wykonać nowe podłogi z klepki dębowej gr. 22 mm, zabezpieczone lakierem bezbarwnym nadającym podłodze klasę trudno rozprzestrzeniającej ogień. Listwy przypodłogowe wykonać z drewna dębowego i zabezpieczyć tym samym lakierem.

W pomieszczeniach gospodarczych i sanitarnych na piętrze (kuchnia, obieralnia, magazyn itp. + wszystkie sanitariaty) wykonać podłogi z płytek gresowych. Jeśli w takim pomieszczeniu nie występują okładziny z płytek szkliwionych należy wykonać cokoliki przyściennie z płytek gresowych o wysokości 8 cm. W kuchni na styku podłogi i ścian należy wykonać wyoblenia przez zastosowanie specjalnych kształtek ceramicznych.

Na klatce schodowej bocznej wykonać okładziny z płytek gresowych na podestach, stopniach i cokoliki przyściennie. Na krawędziach stopni należy położyć płytki ryflowane o innym kolorze niż płytki gładkie.

### 4.2. Wymiana drzwi i nowe drzwi

Drzwi aluminiowe zamykające klatkę schodową główną wykonać w wersji odporności ogniowej EI30. Pozostałe drzwi drewnopodobne w ościeżnicach regulowanych, systemowe. Wypełnienie skrzydeł drzwiowych z płyty wiórowej otworowanej, okleina CPL.

### 4.3. Wymiana okien

W związku z budową sanitariatu projektuje się nowe okna na elewacji bocznej. Okna należy wykonać z profili PCV 5-komorowych, szklić pakietem  $k=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

W tej samej technologii należy wykonać okno na klatce schodowej głównej. Wymiana okna jest spowodowana koniecznością przystosowania do funkcji oddymiania. Należy zachować wymiary i podział jak w oknie istniejącym.

### 4.4. Ściany działowe

Ścianki działowe oddzielające klatkę schodową główną należy wykonać z bloczków wapienno – piaskowych gr. 8 cm i otynkować. Pozostałe ścianki w technologii G-K z płyt gipsowych na ruszcie systemowym.

### 4.5. Okładziny ścian

Na ścianach kuchni, obieralni, kredensu i zmywalni oraz na ścianach wszystkich sanitariatów projektuje się okładzinę z przyklejanych płytek ceramicznych szkliwionych na wysokość jak ościeżnice drzwiowe (ok. 2,05 m).

### 4.6. Malowanie

Sufity malowane farbami emulsyjnymi akrylowymi w kolorze białym. Ściany poszczególnych pomieszczeń malowane farbami emulsyjnymi akrylowymi lub lateksowymi w kolorze białym lub w kolorach jasnych pastelowych – szczegóły w projekcie wykonawczym.

W hallach i na klatkach schodowych należy pozostawić lamperie olejne – położyć nową warstwę farby.

### 4.7. Elewacja

Na elewacji bocznej, w związku z przebudową okien, zachodzi konieczność zamurowania nadmiernych otworów i uzupełnienia elewacji. Otwory należy zamurować bloczkami z gazobetonu gr. 24 cm. Mur ocieplić metodą bezspoinową z zastosowaniem wełny mineralnej o grubości pozwalającej na zlicowanie

z istniejącą powierzchnią elewacji. Na całej ścianie należy położyć nowy tynk mineralny gr. 1,6 mm i pomalować elewację farbą silikonową.

W rejonie wyjścia z klatki schodowej bocznej, jako drogi ewakuacyjnej, należy zlikwidować próg z kostki drogowej przez wykonanie pochylni (można użyć kostkę z rozbiórki).

#### 4.8. Montaż klapy dymowej

Ponieważ nie ma możliwości szczegółowego rozpoznania budowy stropodachu w miejscu lokalizacji projektowanej klapy dymowej należy przeanalizować budowę stropu oraz dachu podczas prac rozbiórkowych. Zakłada się, że powiększenie obecnego otworu wylazowego będzie wymagało wykucia jednego żebra płyty stropowej oraz demontażu, docięcia i ponownego montażu czterech płyt dachowych. W przypadku trudności należy wykorzystać nadzór autorski.

#### 4.9. Przebudowa balustrady

Klatkę schodową główną należy wyposażać w poręcze po stronie ścian, osadzone na wysokości 70 cm nad posadzką. Poręcz należy wykonać ze stali nierdzewnej – pochwyty z rury Ø32 na wspornikach kątowych prętowych podpierających od dołu, kotwionych do ściany. W celu zachowania wymaganej szerokości światła przejścia (min. 1,20 m) należy przebudować balustradę wewnętrzną w taki sposób, aby przesunąć boki i pochwyty o ok. 4-5 cm do duszy schodowej (należy wyciąć wsporniki dystansowe).

### 5. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

| Nr pomieszczenia | Pomieszczenie     | Powierzchnia (m <sup>2</sup> ) |
|------------------|-------------------|--------------------------------|
| 1/0              | Wymiennikownia    | 21,97                          |
| 2/0              | Suszarnia         | 42,06                          |
| 1/1              | Sala zajęć        | 60,44                          |
| 2/1              | Umywalnia         | 12,08                          |
| 3/1              | Brudownik         | 4,05                           |
| 4/1              | Sypialnia         | 34,96                          |
| 5/1              | Kuchnia mleczna   | 16,04                          |
| 6/1              | Wózkownia         | 17,53                          |
| 7/1              | Gabinet dyrektora | 13,23                          |
| 8/1              | Korytarz          | 20,11                          |
| 9/1              | Klatka schodowa   | 13,40                          |
| 10/1             | Przebieralnia     | 8,86                           |
| 11/1             | Hall              | 25,51                          |
| 12/1             | WC                | 3,40                           |
| 13/1             | Szatnia           | 67,34                          |
| 14/1             | Sala zajęć        | 67,22                          |
| 15/1             | Sypialnia         | 30,11                          |
| 16/1             | Brudownik         | 4,06                           |
| 17/1             | Umywalnia         | 11,65                          |
| 18/1             | Klatka schodowa   | 15,95                          |
| 19/1             | Korytarz          | 11,18                          |
| 20/1             | Szatnia           | 14,35                          |
| 21/1             | Kredens           | 9,41                           |
| 22/1             | Zmywalnia         | 6,40                           |
| 23/1             | Pom. gospodarcze  | 1,26                           |
| 24/1             | Separatka         | 6,60                           |
| 1/2              | Klatka schodowa   | 16,28                          |
| 2/2              | Sala zajęć        | 67,67                          |

|      |                 |       |
|------|-----------------|-------|
| 3/2  | Sala zajęć      | 67,62 |
| 4/2  | Umywalnia       | 11,01 |
| 5/2  | Pom. na leżaki  | 4,71  |
| 6/2  | Umywalnia       | 11,96 |
| 7/2  | Pom. gosp.      | 3,78  |
| 8/2  | Hall            | 25,03 |
| 9/2  | Sala zajęć      | 67,22 |
| 10/2 | Korytarz        | 11,12 |
| 11/2 | Kuchnia         | 24,24 |
| 12/2 | Zmywalnia       | 6,62  |
| 13/2 | Kredens         | 5,65  |
| 14/2 | Korytarz        | 6,69  |
| 15/2 | Węzeł sanitarny | 6,75  |
| 16/2 | Magazyn         | 9,46  |
| 17/2 | Umywalnia       | 11,56 |
| 18/2 | Pom. gosp.      | 3,84  |
| 19/2 | Obieralnia      | 6,42  |
| 20/2 | Klatka schodowa | 7,97  |
| 21/2 | Pom. dla naucz. | 7,78  |
| 22/2 | Pom. gospod.    | 0,94  |

**Łącznie : 923,49 m<sup>2</sup>**

## 6. KARTA POŻAROWA OBIEKTU

- 6.1. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL-II – bez zmian w stosunku do klasyfikacji stanu obecnego  
Gęstość obciążenia ogniowego piwnicy poniżej 500 MJ/m<sup>2</sup>.
- 6.2. Budynek niski, ilość kondygnacji – 2, wysokość 8 m
- 6.3. Wymagana klasa odporności ogniowej – C
- 6.4. Odporność ogniowa elementów obiektu
  - A/ główna konstrukcja nośna – wymagane R 60 – są ściany betonowe i gazobetonowe gr. 24 cm – warunek spełniony
  - B/ konstrukcja dachu – wymagane R 15 - jest stropodach zbudowany z płyty stropowej kanałowej gr. 24 cm i płyty korytkowej gr. 4 cm – warunek spełniony
  - C/ stropy – wymagane REI 60 – jest strop żelbetowy – płyta kanałowa gr. 24 cm – warunek spełniony
  - D/ ściany zewnętrzne – wymagane EI 30 – jest ściana murowana z gazobetonu gr. 24 cm - warunek spełniony
  - E/ ściany wewnętrzne nienośne – wymagane EI 15 – są ściany ceglane gr. 12 cm, SILKA gr. 8 cm i STG x 2 GK – warunek spełniony
  - F/ przekrycie dachu – wymagane E 15 – jest dach z płyt żelbetowych gr. 4 cm - warunek spełniony
- 6.5. Strefa pożarowa – max 5.000 m<sup>2</sup> ≥ jest ok. 1150 m<sup>2</sup> ≤ 750 m<sup>2</sup>.
- 6.6. Oddzielenia p.poż.
  - A/ ściana – REI 60 – warunek spełniony - ściana z SILKI gr. 240 mm - REI 240
  - B/ stropy – REI 30 – spełnione – płyta żelbetowa gr. 240 mm + tynk 15 mm
  - C/ drzwi p.poż., kurtyna – EI 30 – zastosowano.
- 6.7. Przepusty instalacyjne pomiędzy strefami – wymagane spełnienie warunku EI 30 – wykonano uszczelnienia atestowanymi masami pęczniącymi.
- 6.8. Drogi ewakuacyjne:

Wydzielono drogi ewakuacyjne na dwóch klatkach schodowych z wyjściami bezpośrednio na zewnątrz, wyposażone w okna dymowe (klatka główna) i klapę dymową (klatka boczna) otwierane ręcznie (przycisk ROP) lub automatycznie (czujki dymu).

A/ długość przejść ewakuacyjnych – wymagane max 40,0 m, odległość od najdalszej części do wyjścia na klatkę wynosi ok. 38 m – warunek spełniony

B/ szerokość min. 0,90 – jest 0,90 m

C/ schody służące celom ewakuacji – R 60 - warunek spełniony – schody żelbetowe

6.9. Elementy wykończenia wnętrz – spełniają wymagania par. 258

6.10. Odporność ogniowa elementów wentylacyjnych — bloki betonowe

6.11. Odległości pomiędzy obiektami – wymagane 8 m, jest min. 30 m

6.12. Woda do wewnętrznego gaszenia pożaru – budynek wyposażony w instalację hydrantową z hydrantami na parterze i piętrze.

6.13. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru – wymagany hydrant HP80 o wydajności 10 l/s w odległości 5-75 m – są 2 istniejące hydranty w odległości  $\leq 75$  m

6.14. Podręczny sprzęt gaśniczy – na parterze i piętrze po 2 gaśnice proszkowe ABC 6 kg, w piwnicy 4 gaśnice proszkowe ABC 6 kg

## **7. UDOSTĘPNIANIE BUDYNKU DLA OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI PORUSZANIA SIĘ**

Budynek należy do obiektów, do których należy takowe udostępnienie zapewnić. Budynek jest wyposażony w zewnętrzną pochylnię umożliwiającą dojazd na parter dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

opracował: *mgr inż. arch. Jacek Boncler*