

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO DOSTOSOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 3 DO WYMAGAŃ BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

INWESTOR: Przedszkole Miejskie Nr 3
14-200 Ława, ul. Kościuszki 22A

Adres inwestycji: 14-200 Ława, ul. Kościuszki 22A

1. Podstawa opracowania i przedmiot opracowania.

- Zlecenie Inwestora
- Mapa lokalizacyjna
- Uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p.poż.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane
- Wytyczne funkcjonalno-technologiczne Inwestora
- Wizja lokalna na terenie przyszłej inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dostosowania istniejącego budynku Przedszkola Miejskiego Nr 3 w Ławie do wymagań bezpieczeństwa pożarowego, zgodnie z zaleceniami zawartymi w wykonanej wcześniej ekspertyzie technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej.

Zakres i forma projektu budowlanego została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 120 poz. 1113 z dnia 03.07.2003 r. Zgodnie z §1 w/w rozporządzenia (Dz.U. nr 120 poz. 1113), projekt budowlany stanowi podstawę do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę i nie ogranicza zakresu opracowań projektowych na potrzeby związane z wykonywaniem robót budowlanych

2. Opis do projektu zagospodarowania terenu

2.1. Przedmiot inwestycji, lokalizacja.

Przedmiotem inwestycji jest dostosowanie budynku Przedszkola Miejskiego Nr 3 w Ławie do wymagań bezpieczeństwa pożarowego.

Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Ławie, przy ul. Kościuszki 22A . Działka jest w trwałym zarządzie Inwestora, nadanym przez Burmistrza Miasta Ławy (Decyzja nr 7244-4/5/2008, z dn. 02.12.2008r.).

2.2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Na przedmiotowej działce w chwili obecnej znajduje się budynek Przedszkola Miejskiego oraz plac zabaw dla dzieci. Pozostała po odjęciu pow. dojeżdż i dojazdów część działki jest trawiasta, częściowo porośnięta drzewami i krzewami ozdobnymi.

2.3. Projektowane zagospodarowanie działki.

Nie dotyczy. Zagospodarowanie terenu działki nie ulegnie zmianie. Wszystkie przewidziane do wykonania roboty budowlane prowadzone będą wewnątrz budynku. Na zewnątrz budynku przewidziano jedynie remont schodów przy wejściu głównym do przedszkola, bez zmiany ich gabarytów.

2.4. Zestawienie powierzchni.

Nie dotyczy. Zakres opracowania nie wykracza poza obręb budynku.

2.5. Dane informacyjne dotyczące inwestycji.

Wszystkie przewidziane do wykonania roboty budowlane nie zmieniają kubatury, powierzchni zabudowy ani nie ingerują w wygląd zewnętrzny bryły budynku.

2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę – nie dotyczy.

2.7. Dane informacyjne o charakterze i cechach przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska naturalnego.

3. Opis do projektu architektoniczno – budowlanego.

3.1. Przeznaczenie i program użytkowy.

Projekt nie zmienia sposobu dotychczasowego użytkowania obiektu.

W poziomie piwnicy zlokalizowane są pomieszczenia gospodarcze, magazynowe oraz techniczne. W części parterowej budynku wydzielona jest między innymi szatnia ogólna, trzy sale zabaw wraz z zespołami sanitarnymi oraz kuchnia wraz z zapleczem kuchennym. W poziomie piętra, podobnie jak w części parterowej, zlokalizowane są dwie sale zabaw wraz zespołami sanitarnymi, sala gier ruchowych oraz pomieszczenia administracyjno-socjalne.

Zgodnie z wykonaną ekspertyzą techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej, zalecającą przyjęcie rozwiązań zastępczych, zaprojektowano:
- podział budynku przedszkola na dwie strefy pożarowe w sposób umożliwiający ewakuację ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, jak również zapewnienie wyższej od wymaganej klasy odporności ogniowej ścian wewnętrznych stanowiących obudowę poziomych ciągów komunikacji ogólnej oraz zapewnienie dodatkowej funkcji dymoszczelności dla drzwi wykonanych w klasie odporności ogniowej wydzielających przestrzeń kuchni wraz z zapleczem od poziomych ciągów

komunikacji ogólnej w poziomie parteru i pietra budynku przedszkola oraz wydzielających piwnicę od pozostałej części budynku zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi

- zastosowanie systemu oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego w przestrzeniach pionowych oraz poziomych ciągów komunikacji ogólnej (w klatkach schodowych oraz korytarzach) zapewniającego wyższe od wymaganego natężenie oświetlenia ewakuacyjnego (na poziomie co najmniej 3 lx) oraz wyposażenie budynku w podświetlane znaki ewakuacyjne wskazujące kierunek ewakuacji
- wyposażenie budynku w system sygnalizacji pożarowej (wg odrębnego opracowania), obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych.

- 1) Na wejściu do piwnicy z klatki schodowej zostaną osadzone drzwi wykonane w klasie odporności ogniowej EI60 z dodatkową funkcją dymoszczelności. Ponadto w poziomie parteru budynku, na początku biegu schodowego prowadzącego do piwnicy, zostanie zamontowana barierka ruchoma uniemożliwiająca omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku prowadzenia ewakuacji.
- 2) W poziomie parteru oraz piętra kuchnia wraz zapleczem kuchennym zostanie wydzielona pożarowo od przestrzeni poziomych ciągów komunikacji ogólnej drzwiami z dodatkową funkcją dymoszczelności o klasie odporności ogniowej EI60.
- 3) Na wejściach do szatni z poziomego ciągu komunikacji ogólnej zostaną osadzone drzwi dwuskrzydłowe o łącznej szerokości 1,58m (długość dłuższego skrzydła 1,0m).
- 4) W celu zapewnienia wymaganej klasy odporności ogniowej ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę poziomych ciągów komunikacji ogólnej (pełniących funkcję dróg ewakuacyjnych), występujące tzw. uchylne okna podawcze będą chronione kurtynami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EW-60/E120. Ponadto w poziomie piwnicy zamknięcie otworu szybu windowego będzie chronione kurtyną przeciwpożarową o takiej samej odporności ogniowej. Sterowanie opuszczaniem przeciwpożarowych kurtyn musi być realizowane poprzez centralę systemu sygnalizacji pożarowej.
- 5) Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy pełniące funkcję oddzielenia przeciwpożarowego wykonane będą w klasie odporności ogniowej EI 120 dla ścian i EI60 dla stropów.
- 6) W budynku przedszkola pionowe ciągi komunikacji ogólnej (klatki schodowe) oraz poziome ciągi komunikacji ogólnej na wszystkich kondygnacjach, zostaną wyposażone w oprawy oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego, zapewniającego działanie przez co najmniej 60 minut. Wymagane natężenie oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego - 3lx. Ponadto wyjścia z budynku oraz pionowy ciąg komunikacji ogólnej przy wejściu głównym, zostaną wyposażone w podświetlane znaki ewakuacyjne, zapewniające działanie również przez 60 minut.
- 7) Wszystkie kondygnacje budynku wyposażone zostały w nowe punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych – hydranty wewnętrzne HP25 z wężem półsztywnym. Niniejsza dokumentacja nie obejmuje instalacji hydrantowej.

- 8) Zaprojektowano również wymianę pozostałej (część okien jest nowych PCV) starej drewnianej stolarki okiennej wskazanej na rysunkach.
- 9) Ponadto ujęto wymianę posadzek w ciągach poziomych i pionowych (korytarze i klatka schodowa) komunikacji ogólnej w części przedszkolnej.
- 10) Przewidziano również gruntowną naprawę schodów wejściowych zewnętrznych (betonowe schody na gruncie) z wykonaniem nowej okładziny mrozoodpornej i nieśliskiej, np. płytami lastryko lub innym materiałem w zależności od możliwości finansowych Inwestora.

3.2. Charakterystyczne parametry techniczne:

- powierzchnia zabudowy 775,00m²
- powierzchnia użytkowa 1.800,00m²
- wysokość budynku 8,30 m
- kubatura 5.808,00m³

Budynek zakwalifikowano jako niski (N).

3.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projektowana inwestycja nie zmienia funkcji ani formy architektonicznej budynku. Parter oraz piętro budynku obejmują zasadnicze i pomocnicze pomieszczenia przedszkola, natomiast w poziomie piwnicy zlokalizowane są pomieszczenia gospodarcze, magazynowe oraz techniczne.

3.3. Opis materiałowo – konstrukcyjny budynku

Obiekt ten wykonany jest w technologii tradycyjnej, jako piętrowy, podpiwniczony

- ściany fundamentowe – murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowej
- ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne – murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej oraz wapiennej
- ściany wewnętrzne – murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej
- schody międzykondygnacyjne – żelbetowe wylewane na mokro
- stropy – nad piwnicą ceglany łukowy, na pozostałych poziomach strop kanałowy – płyty „Żerańskie”
- stropodach – wentylowany z płyt korytkowych, opartych na ściankach ażurowych murowanych z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej
- pokrycie dachu – papa.

3.4. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne - **NIE DOTYCZY**

3.5. Opis podstawowych danych technologicznych prowadzonej działalności.

3.5.1. Zakres działalności:

Zakres działalności przedmiotowej inwestycji obejmuje pomieszczenia przedszkolne .

3.5.2. Warunki lokalowe:

Nie dotyczy. Pozostaną bez zmian.

3.5.3. Zatrudnienie pracowników

- Zatrudnienie pracowników pozostanie bez zmian.

3.5.4. Wytyczne budowlano – instalacyjne

- wodociągowa

istniejąca instalacja wodociągowa wody zimnej i ciepłej, w tym wodociągowa przeciwpożarowa – hydranty \varnothing 25 z wężem płasko składanym; niniejsze opracowanie nie obejmuje instalacji hydrantowej

- elektryczna

istniejąca, w tym oświetlenia awaryjnego oraz wyłącznik przeciwpożarowy prądu elektrycznego

- gazowa

istniejąca

- kanalizacyjna ściekowa i deszczowa

istniejąca

- wentylacyjna, kominowa

istniejąca

- ogrzewcza wodna

istniejąca

- odgromowa

istniejąca

- wysokość pomieszczeń

- wysokość pomieszczeń – 3,20 m

3.5.5. Zapotrzebowanie energetyczne

Nie ulegnie zmianie.

3.5.6. Opis podstawowych schematów instalacyjnych.

- **INSTALACJA WODOCIĄGOWA P.POŻ.**

Instalację przeciwpożarową zasilającą hydrant HP25 w piwnicy budynku wykonano z rur stalowych ocynkowanych o średnicy dn25mm. Instalację zasilono z istniejącego pionu instalacji przeciwpożarowej zasilającego hydrant na parterze budynku.

Przeście przewodu instalacyjnego przez przegrody budowlane wykonano w stalowych tulejach ochronnych o średnicy dn50 wypełnionych masą plastyczną o klasie odporności ogniowej przegrody.

Wykonany odcinek instalacji przeciwpożarowej poddano próbie szczelności, a po pomyślnym wyniku próby przeprowadzono płukanie i dezynfekcję (przez chlorowanie). Niniejsze opracowanie nie obejmuje instalacji hydrantowej.

- INSTALACJA ELEKTRYCZNA I OŚWIETLENIOWA

Projektuje się oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne na drogach komunikacji ogólnej wg rysunku oraz wyłącznik przeciwpożarowy prądu.

3.6. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego.

Nie dotyczy. Charakterystyka energetyczna budynku nie ulegnie zmianie.

3.7. Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko.

3.7.1. Dane ogólne.

Projekt dostosowania istniejącego budynku przedszkola do wymagań bezpieczeństwa pożarowego obejmuje swym zakresem prace wewnątrz budynku, nie wykraczające poza jego obrys.

3.7.2. Gospodarka odpadami.

Nie dotyczy.

3.7.3. Gospodarka wodno – ściekowa.

Nie dotyczy – istniejąca.

3.7.4. Emisje zewnętrzne – nie dotyczy

3.7.5. Informacja o planowanym przedsięwzięciu wg art.46 Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz.627 z 2001 r.)

ad.1) Projektowana inwestycja nie ingeruje w zagospodarowanie działki.

ad.2) Na przedmiotowej działce w chwili obecnej znajduje się budynek Przedszkola Miejskiego oraz plac zabaw dla dzieci. Pozostała po odjęciu pow. dojazdów część działki jest trawiasta, częściowo porośnięta

drzewami i krzewami ozdobnymi. Istniejące zagospodarowanie działki nie ulegnie zmianie.

ad.3) Rodzaj technologii – nie dotyczy. Obiekt nadal spełniał będzie funkcję przedszkola.

ad.4) Ewentualne warianty przedsięwzięcia.

W chwili obecnej nie przewiduje się innej działalności niż założona.

ad.5) Zapotrzebowanie wody zimnej:
Bez zmian.

ad.6) Inwestycja nie wymaga rozwiązań chroniących środowisko

ad.7) W związku z budową obiektu nie przewiduje się wprowadzania do środowiska jakichkolwiek substancji.

3.7.6. Dane dotyczące kwalifikacji inwestycji

Inwestycja nie powoduje żadnego wzrostu emisji zewnętrznych Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24.09.2002 r. Dz.U.Nr 179, poz 1490 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na stan środowiska (...); niniejsza inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko

3.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

3.8.1. Dane liczbowe – istniejące bez zmian

- powierzchnia użytkowa - 1.800,00m²
- wysokość budynku - 8,30 m

- ilość kondygnacji nadziemnych - 2

- kondygnacja podziemna istniejąca

3.8.2. Warunki usytuowania

Nie dotyczy – bez zmian.

3.8.3. Założona gęstość obciążenia ogniowego

Cały obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi

ZL II + ZL III. Dla pomieszczeń magazynowo – technicznych gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

3.8.4. Zagrożenie wybuchem

- wewnętrzne – nie występuje
- zewnętrzne – nie występuje

3.8.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi.

Uwzględniając przeznaczenie funkcjonalne poszczególnych pomieszczeń, w przedmiotowym budynku występują strefy pożarowe zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi oraz PM.

W budynku występują strefy pożarowe zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZLII + ZLIII:

- a) sale zajęć dzieci oraz podobne pomieszczenia – kategoria zagrożenia ludzi ZLII
- b) pomieszczenia administracyjno – socjalne – kategoria zagrożenia ludzi ZLIII.

Przewidywana liczba osób na kondygnacji :

- Parter – 91 osób (pobyt stały)
- Piętro – 54 osoby (pobyt stały).

3.8.6. Strefy pożarowe

Obiekt po przebudowie podzielony będzie na dwie zasadnicze strefy pożarowe.

I strefę stanowić będzie piwnica oraz kuchnia z zapleczem kuchennym, natomiast II strefę stanowić będą kondygnacje nadziemne w części obejmującej pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi..

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej 5.000 m² jest zachowana.

Wymagana klasa odporności pożarowej przedmiotowego budynku :

- 1) dla strefy pożarowej ZL II w dwukondygnacyjnym budynku – C
- 2) dla strefy pożarowej ZL III w dwukondygnacyjnym budynku – D
- 3) dla części podziemnej – C

W związku z powyższym wymagana klasa odporności pożarowej dla całego budynku – C.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych budynku:

- główna konstrukcja nośna spełnia – R60
- konstrukcja nośna dachu – R15
- stropy – REI 60
- ściany zewnętrzne – spełnia EI30

- ściany wewnętrzne – spełnia EI15

- przekrycie dachu – spełnia RE15

Wszystkie elementy spełniają wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia.

3.8.7. Warunki ewakuacji.

Budynek Przedszkola posiada trzy wyjścia ewakuacyjne, z czego dwa w poziomie parteru. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego nie jest zachowana. Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z sali zabaw przeznaczonej dla maksymalnie 25 dzieci zlokalizowanej w poziomie piętra budynku przedszkola do wyjścia ewakuacyjnego (wejście główne do budynku) wynosi 36m, natomiast w poziomie parteru długość tej drogi od wyjścia z sali zabaw przeznaczonej dla maksymalnie 25 dzieci do wyjścia ewakuacyjnego wynosi 20,7m. Z uwagi na brak możliwości zapewnienia długości tych dróg, zastosowano rozwiązania zastępcze, na które uzyskano zgodę Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej. M.in. zaprojektowano system oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego w przestrzeniach ciągów komunikacji ogólnej jak również przewidziano wyposażenie obiektu w system sygnalizacji pożarowej.

3.8.8. Zabezpieczenia przeciwpożarowe budynku:

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu .

- Instalacja odgromowa istniejąca.

3.8.9. Dobór urządzeń instalacji p.poż.

Hydranty wewnętrzne $\varnothing 25$ umieszczone przy drodze komunikacji ogólnej – istniejące w poziomie parteru i piętra, po dwie sztuki na każdej kondygnacji. W poziomie piwnicy zaprojektowano jeden hydrant wewnętrzny $\varnothing 25$ – według rysunku. Niniejszy projekt nie obejmuje instalacji hydrantowej.

3.8.10. Wyposażenie w gaśnice

Wyposażenie obiektu w gaśnice – wg wykonanej ekspertyzy technicznej stanowiącej odrębne opracowanie.

3.8.11. Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów p.poż.

Istniejące.

3.8.12. Drogi pożarowe zewnętrzne.

Istniejące. Spełniają aktualne wymogi.

4. Uwagi końcowe.

- roboty można rozpocząć po uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na budowę oraz po ustanowieniu kierownika budowy zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane,
- budowę należy prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego kierownika,
- na wyroby warsztatowe elementów konstrukcyjnych należy uzyskać atest wytwórcy uprawnionego do wykonywania konstrukcji stalowych,
- wszelkie odstępstwa należy uzgadniać z autorem projektu,
- roboty budowlane prowadzić z zachowaniem wymaganych norm i przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz w zakresie warunków technicznych (Dz. U. Nr 75)
- odbiory robót prowadzić zgodnie z wytycznymi określonymi stosownymi warunkami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, cz. IV

projektował: