

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego przebudowy – dostosowania obiektu do wymagań przepisów ochrony przeciwpożarowej w budynku Przedszkola Publicznego Nr 5 przy ulicy Bohaterów Monte Casino 1 w Brzegu

I. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

- przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przystosowanie istniejącego obiektu do aktualnych wymagań ochrony pożarowej. Budynek użyteczności publicznej – Przedszkole Publiczne nr 5 w Brzegu, ulica Bohaterów Monte Casino 1 – kategoria IX)

II. ZAMIERZONY ZPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKU

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Brzegu przy ulicy Bohaterów Monte Casino 1, dz. Nr 657, obręb Brzeg CENTRUM.

Układ funkcjonalny budynku:

- Piwnica: pomieszczenia gospodarcze i techniczne związane z obsługą budynku. W piwnicy nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi.
- Parter: sale zabaw dla dzieci, pom. biurowe, część kuchenna oraz higieniczno – sanitarna, gdzie przewiduje się możliwość przebywania 75 dzieci i ok. 10 osób personelu.
- I Piętro: sale zabaw dla dzieci, pom. biurowe, część kuchenna oraz higieniczno – sanitarna, gdzie przewiduje się możliwość przebywania 75 dzieci i ok. 10 osób personelu.

Budynek z uwagi na pełnioną funkcję zalicza się do budynków użyteczności publicznej.

Projekt nie ingeruje w układ funkcjonalny i program użytkowy budynku

III. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJACYCH Z POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ, OPINII LUB USTALEŃ MPZG

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Brzegu przy ulicy Bohaterów Monte Casino 1, dz. Nr 657, obręb Brzeg CENTRUM. Jest to budynek wolnostojący, częściowo podpiwniczony wykonany z prefabrykowanych elementów wielkiego bloku, posadowiony na żelbetowych ławach fundamentowych. Stropy z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych. Schody żelbetowe prefabrykowane, wylewane na mokro, stropodach wentylowany żelbetowy. Budynek posiada dwie żelbetowe klatki schodowe wewnętrzne łączące wszystkie kondygnacje budynku. Wyjścia z klatek schodowych prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku. Przy klatce K2 należy przełożyć istniejące płyty chodnikowe celem wykonania odpowiedniego spadku niwelującego próg wejściowy o 2 cm

Układ funkcjonalny budynku:

- Piwnica: pomieszczenia gospodarcze i techniczne związane z obsługą budynku. W piwnicy nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi.
- Parter: sale zabaw dla dzieci, pom. biurowe, część kuchenna oraz higieniczno – sanitarna, gdzie przewiduje się możliwość przebywania 75 dzieci i ok. 10 osób personelu.
- I Piętro: sale zabaw dla dzieci, pom. biurowe, część kuchenna oraz higieniczno – sanitarna, gdzie przewiduje się możliwość przebywania 75 dzieci i ok. 10 osób personelu.

Budynek z uwagi na pełnioną funkcję zalicza się do budynków użyteczności publicznej.

IV. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKU

- Kubatura: 6 618,6 m³
- Powierzchnia użytkowa: 1 655,2 m²
- Wysokość: 7,92 m (budynek niski „N” - wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniają)
- Liczba kondygnacji nadziemnych: 2 (parter i I piętro)
- Liczba kondygnacji podziemnych: 1 (częściowe podpiwniczenie)

V. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nie dotyczy – budynek istniejący

VI. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH OBIEKTU

Budynek objęty opracowaniem to budynek użyteczności publicznej pełniący rolę sześcioddziałowego przedszkola publicznego

- lokali mieszkalnych brak

VII. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH OBIEKTU

Nie dotyczy – budynek użyteczności publicznej (przedszkole)

VIII. ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych jedynie w poziomie parteru

IX. PARAMETRZY TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE UŻYTKOWY OBIEKTU

Budynek zaprojektowano w całości z materiałów naturalnych, które nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i polskimi normami. Ogrzewanie budynku z miejskiej kotłowni.

Budynek wyposażono w następujące instalacje:

- wodociągową
- kanalizacji sanitarnej
- Instalacje c.o.
- elektryczną
- odgromową
- wentylacji

Sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych

- Odprowadzenie ścieków bytowych do miejskiej kanalizacji sanitarnej

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych - nie występuje

Źródło ciepłej i TV

ła – ogrzewanie z miejskiej sieci ciepłowniczej.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – odpady to wyłącznie tzw. odpady komunalne (odpady domowe takie jak tworzywa sztuczne i metal, papier i tektura, szkło, odpady

Emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i inne zakłócenia
- nie występują

Standardy dopuszczalnych hałasów dla działek objętych opracowaniem to – 50dB/A w dzień oraz – 40 dB/a w nocy

Wpływ obiektów na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - nie występuje

X. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy – budynek istniejący

XI. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOAMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ

Nie dotyczy – budynek istniejący

XII. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOŻAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Nie dotyczy – budynek istniejący

XIII. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, ZL III i PM do 500MJ/m² (kondygnacja podziemna), niski, klasa odporności ogniowej; ściany konstrukcyjne budynku – REI 120, stropy międzykondygnacyjne – REI 120, schody żelbetowe R 60. Stropodach kryty żelbetowymi płytami korytkowymi o grubości 10 cm spełniający klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30 oraz parametr nierozprzestrzeniania ognia NRO. Ściany zewnętrzne posiadają odporność ogniową EI 60 w pasach między kondygnacyjnych. W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych t.j. rozporządzenia MSWiA.

- gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego występującego w pomieszczeniu technicznym i gospodarczych w tym rozdzielni głównej prądu w kondygnacji podziemnej nie przekracza 500 MJ/m².

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

Budynek zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III. Kondygnacje nadziemne zaliczane są do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Pomieszczenia sali terapeutycznej usytuowane na I piętrze budynku, jako odrębna strefa pożarowa zakwalifikowana do ZL III.

Kondygnacja podziemna zaliczana jest do PM ≤ 500 MJ/m².

W budynku nie występują pomieszczenia, w którym może przebywać jednocześnie więcej niż 30 osób. Maksymalna liczba osób, które mogą przebywać na poszczególnych kondygnacjach:

- piwnica – nie przeznaczona na pobyt ludzi,

- parter - 75 dzieci i ok. 10 osób personelu.

- I piętro - 75 dzieci i ok. 10 osób personelu.

Łącznie w przedszkolu może przebywać do 150 dzieci i ok. 20 osób personelu.

- Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W rozpatrywanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem. W żadnym z pomieszczeń nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

DLA BUDYNKU NISKIEGO ZL II USTALONO KLASĘ „B” ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

Klasa odporności pożarowej	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

*R – nośność ogniowa,
E – szczelność ogniowa,
I – izolacyjność ogniowa,
S – dymoszczelność.*

Konstrukcja nośna – prefabrykowane płyty żelbetowe o gr. od 25 cm do 38 cm spełniające wymogi klasy odporności ogniowej R120.

Ściany zewnętrzne – wykonane z cegły pełnej grubości 25 i 52 cm spełniające wymogi klasy odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Ściany wewnętrzne – wykonane z cegły pełnej grubości 25 cm i 12 cm, spełniające wymogi klasy odporności ogniowej EI 30.

Strop – stropy żelbetowe z płyt kanałowych grubości 30 cm, spełniające wymogi klasy odporności ogniowej REI 120.

Dach – stropodach kryty żelbetowymi płytami korytkowymi o grubości 10 cm, spełniający wymogi klasy odporności ogniowej co najmniej R 30. Przekrycie dachu nierozprzestrzeniające ognia NRO (przekrycie dachu stanowi papa termozgrzewalna – posiadająca parametry B_{roof}t1) spełniające wymogi klasy odporności ogniowej RE 30.

Klatki schodowe – klatki schodowe o konstrukcji żelbetowej, biegi i spoczniki schodów niepalne o klasie odporności ogniowej co najmniej R 60.

XIV. INFORMACJE O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO

- postanowienie Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży pożarnej w Opolu nr WPZ.52840.70.2023 z dnia 20 października 2023r

- postanowienie Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży pożarnej w Opolu nr WPZ.52840.71.2023 z dnia 20 października 2023r

- postanowienie Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży pożarnej w Opolu nr WPZ.52840.83.2023 z dnia 28 listopada 2023r

XV. ROZWIĄZANIA REKOMPENSUJĄCE WYSTĘPUJĄCE NIEPRAWIDŁOWOŚCI Z ZALECENIAMI

EKSPERTYZY POŻAROWEJ – zakres robót

Piwnica - I Strefa Pożarowa (PM) - powierzchnia 581,59 m²
(z wyłączeniem rozdzielni głównej prądu)

roboty do wykonania:

- wymiana drzwi do pom. techn. na EI30
- wymiana drzwi w klatce K1 - prawe 90/200 EI60S²⁰⁰,
- wymiana drzwi w klatce K2 - prawe 90/200 EI60S²⁰⁰, lewe 2 szt. 80/200 EI60S²⁰⁰
- montaż drzwi/klapy do windy EI60
- zabezpieczenie wlotów wentylacyjnych - klapy odcinające EI120

- zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w stropie nad piwnicą do klasy odporności EI120
- demontaż istniejącego hydrantu – montaż nowego hydrantu HP 25

Rozdzielnia główna prądu - powierzchnia 5,74 m² II Strefa Pożarowa

roboty do wykonania

- wymiana drzwi do RG na EI 60 - 90/200
- zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w stropie nad piwnicą do klasy odporności EI120

Parter oraz I Piętro - III Strefa Pożarowa (ZL II) - powierzchnia 1 164,00 m² (wraz z poziomem I-go Piętra)

Parter

roboty do wykonania:

- obniżenie poziomu posadzki wiatrolapu o 2 cm
- wymiana drzwi wewnętrznych w klatce K1 - prawe 90/200 EI30S₂₀₀
- zmiana istniejącego wypełnienia fragmentu ściany klatki K1 - zastąpienie luksferów zabudową g-k w klasie REI60
- wymiana drzwi wewnętrznych w klatce K2 - prawe 90/200 EI30S₂₀₀, lewe 2 szt. 80/200 EI30S₂₀₀
- montaż samozamykaczy w drzwiach z pomieszczeń otwieranych w stronę korytarza "gospodarczego"
- oznakowanie progów w wewnętrznych drzwiach do klatki schodowej K2,
- likwidacja progów w drzwiach zewnętrznych klatki K2
- wymiana drzwi wejściowych zewnętrznych w klatce K1 i K2 na profilowe białe i podłączenie ich do systemu oddymiającego
- korekta poziomu chodnika przy wejściu do, klatki K2
- poszerzenie otworu drzwiowego łączącego korytarz "gospodarczy" z korytarzem ogólnym
 - nowe drzwi 100/200 prawe - montaż nowego nadproża
- zabezpieczenie przypadkowego zejścia do piwnic poprzez montaż otwieranej barierki przy biegu prowadzącym do piwnic
- demontaż istniejącego hydrantu – montaż nowego hydrantu HP 25

I Piętro

roboty do wykonania:

- wymiana drzwi wewnętrznych w klatce K1 - prawe 90/200 EI30S₂₀₀,
- zmiana istniejącego wypełnienia fragmentu ściany klatki K1 - zastąpienie bezklasowego przepierzenia zabudową g-k w klasie REI60
- wymiana drzwi wewnętrznych w klatce K2 - prawe 90/200 EI30S₂₀₀, lewe 80/200 EI30S₂₀₀
- montaż samozamykaczy w istniejących drzwiach otwieranych w stronę korytarza "gospodarczego"
- wymiana drzwiczek w szafce rozdzielni głównej prądu na EI60
- poszerzenie otworu drzwiowego łączącego korytarz "gospodarczy" z korytarzem ogólnym nowe drzwi 100/200 prawe - montaż nowego nadproża
- demontaż istniejącego hydrantu – montaż nowego hydrantu HP 25
- likwidacja istniejącego wylazu dachowego w klatce schodowej K2
- montaż klap dymowych w stropodachu nad klatkami schodowymi zgodnie z rysunkiem - w klatce K2 kłapa z funkcją wylazu dachowego

I Piętro - IV Strefa Pożarowa (ZLIII) - pomieszczenia sali terapeutycznej niepowiązane funkcjonalnie z pozostałą częścią budynku o powierzchni 61,00m²

roboty do wykonania:

- poszerzenie otworu drzwiowego - montaż nowego nadproża i drzwi wejściowych z zewnętrznej klatki schodowej (wejście z zewnątrz do części terapeutycznej zlokalizowanej w niepowiązanej funkcjonalnie części budynku)

Obiekt zostanie dodatkowo wyposażony w:

- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych o natężeniu oświetlenia co najmniej 5lx
- instalację adresowalnego systemu sygnalizacji pożarowej
- system oddymiania klatek schodowych K1 i K2 w oparciu o klapy oddymiające oraz samoczynnie otwierające się w przypadku pożaru drzwi zewnętrzne
- instalację hydrantów 25 z wężami półsztywnymi
- wszystkie progi w budynku o wysokości ponad 2 cm zostaną oznakowane taśmą ostrzegawczą
- oznakowania ewakuacyjne (zgodnie z normą PN/N-01256/05) i gaśnice zgodnie § 33 Dz.U.2023.0.822t.j.

Uwagi końcowe

1. Prace budowlano-montażowe prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, warunkami technicznymi robót budowlanych i odbioru, z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe potwierdzone posiadanymi uprawnieniami budowlanymi. Wszelkie zmiany rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych wymagają akceptacji projektanta potwierdzonej odpowiednim wpisem w dzienniku budowy.

opracowała: Joanna Wojakowska