

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego remontu i przebudowy ciągów komunikacyjnych wraz z instalacją urządzeń oddymiających w budynku ZSP Szkoła Filialna w Rymanowie Zdroju przy ul. PCK 1 (dz. nr 370) w celu wyeliminowania istniejących warunków technicznych niezgodnych z obowiązującymi przepisami.

Inwestor: Gmina Rymanów
38-480 Rymanów, ul. Mitkowskiego 14a

I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Zlecenie Inwestora
- Inwentaryzacja budowlana budynku wykonana marcu 2012 r.
- Ekspertyza Rzeczoznawcy d/s zabezpieczeń P.poż.
- Ustalenia programowe z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy

II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Budynek Szkoły Filialnej w Rymanowie Zdroju zlokalizowany jest w Rymanowie Zdroju przy ul. PCK 1 na działce nr ew. 370

Wybudowany został na początku lat siedemdziesiątych i oddany do użytku we wrześniu 1973 r. z przeznaczeniem Państwowe Przedszkole. Początkowo w budynku mieściły się trzy oddziały przedszkolne a w roku 1978 liczba oddziałów wzrosła do pięciu. W latach 1992 – 96 ze względu na niż demograficzny zlikwidowano trzy oddziały. Sale przedszkolne były wykorzystane jako klasy lekcyjne. Uczyły się w nich dzieci mieszkające w Rymanowie Zdroju, uczęszczające do Szkoły Podstawowej w Posadzie Górnej. Samorządowe przedszkole w Rymanowie Zdroju skończyło swoją działalność w grudniu 1996 r. i uległo całkowitej likwidacji.

Od stycznia 1997 r. w budynku mieści się Szkoła Filialna Szkoły Podstawowej w Posadzie Górnej, do której obecnie uczęszczają dzieci z klas I – III. Funkcjonują również dwa oddziały przedszkolne: grupa młodsza (3,4 latki), oddział starszy (5 latki) i zerówka (6 latki).

Jest to obiekt dwukondygnacyjny – parter i piętro, podpiwniczony (z wykorzystaniem spadku terenu), konstrukcji tradycyjnej murowanej. Układ konstrukcyjny budynku podłużny dwutraktowy. Osiowy rozstaw ścian konstrukcyjnych 6,0 m.

Stropodach wentylowany kryty papą termozgrzewalną. Wymiary zewnętrzne budynku głównego ok. 29,40 x 12,70 m.

Parter budynku zajmują dwie sale zajęć, szatnia, hol wejściowy, pokój nauczycielski i pokój dyrektora placówki oraz zaplecze kuchenne (obieralnia i zmywalnia), pomieszczenie biblioteki z niezależnym wejściem z zewnątrz oraz komunikacja i pomieszczenia sanitarne.

Na piętrze mieszczą się: trzy sale zajęć, kuchnia wraz z zapleczem, dwa pokoje administracyjne (pokój socjalny personelu i pokój intendenta), pomieszczenia sanitarne i komunikacja.

Piwnice (nie objęte opracowaniem) w całości przeznaczone są na pomieszczenia magazynowe. Dostęp do piwnic z poziomu parteru lub bezpośrednio z zewnątrz (elewacja zachodnia).

Całość obsługują dwie wewnętrzne klatki schodowe. Główna klatka schodowa zlokalizowana jest w centralnej części budynku. Klatka schodowa w części północnej przeznaczona jest wyłącznie dla personelu.

Dostawa produktów do kuchni zlokalizowanej na piętrze windą towarową małą zlokalizowaną w strefie kuchni.

Kotłownia, z której zasilany jest budynek zlokalizowana jest w piwnicy i w północno zachodniej części budynku.

Wjazd na teren należący do Szkoły bezpośrednio z ulicy PCK.

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły pełnej gr. 45 i 55cm (tynkiem)

Ściany zewnętrzne budynku nieocieplone.

Współczynnik przenikania ciepła $U = 1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$ i $1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ odpowiednio dla ścian grubości 45 cm i 55 cm.

Ściany działowe gr. 12 cm z bloczków z betonu komórkowego lub z cegły pełnej z obustronnym tynkiem. W pomieszczeniach sanitarno – higienicznych oraz w kuchni i pralni ściany wyłożone są płytkami ceramicznymi.

III. PROJEKTOWANE ZMIANY

Zasadnicza funkcja budynku pozostaje bez zmian.

Przedmiotem opracowania jest wydzielenie klatki schodowej i wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku, zmiana lokalizacji głównego wejścia do budynku oraz remont pomieszczeń sanitarnych.

Zakres opracowania obejmuje:

- Wykonanie nowego nadproża w ścianie konstrukcyjnej wewnętrznej w obrębie głównej klatki schodowej w poziomie parteru
- Wykonanie nowych ścianek działowych wydzielających korytarz prowadzący z klatki schodowej na zewnątrz budynku
- Montaż drzwi p.poż. EI30 z samoczynnym przemykiem wydzielających klatkę schodową w poziomie parteru.
- Demontaż istniejących poręczy schodowych i zamontowanie nowych tak aby max powiększyć światło przejścia (szerokość użytkową biegu).
- Przebudowa wejścia głównego do budynku poprzez wykonanie nowych ścianek działowych , wykucie otworu drzwiowego w miejscu istniejącego okna oraz wykonanie nowego nadproża w miejscu projektowanego okna.
- Montaż w miejscu istniejącego okna doświetlającego klatkę schodową okiennego systemu oddymiającego.

- Wykonanie nowych ścianek działowych wydzielających klatkę schodową w poziomie piętra
- Montaż drzwi p.poż. EI30 z samoczynnym przemykiem wydzielających klatkę schodową w poziomie piętra.
- Zmiana kierunku otwierania drzwi do Sali zajęć w poziomie piętra oraz powiększenie istniejących otworów drzwiowy
- Wykonanie zadaszenia wejścia do budynku
- Wykonanie pochylni i schodów wejściowych z kostki brukowej.

IV. DANE TECHNICZNE OBIEKTU

	ISTNIEJĄCA	PROJEKTOWANA
■ Powierzchnia zabudowy	372,95 m ²	bez zmian
■ Powierzchnia użytkowa	860,12 m ²	858,82 m²
■ Powierzchnia całkowita	1118,85 m ²	bez zmian
■ Kubatura	3740,17 m ²	bez zmian

V. WYKAZ POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM.

PIWNICE - bez zmian

PARTER - 298,82 m²

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Uwagi
1.	2.	3.	4.
1/1	Wiatrołap	4,24	Pom. nowe wydzielone z pokoju nauczycielskiego
1/ 2	Hol	13,73	Pom. przebudowane
1/3	Pokój dyrektora	11,58	Pom. przebudowane
1/4	Pokój nauczycielski	12,33	Pom. przebudowane
1/5	Szatnia	45,59	Bez zmian
1/6	Korytarz	6,20	Bez zmian
1/7	Schówek	3,22	Pom. przebudowane (zmniejszone)
1/8	Korytarz	13,04	Pom. nowe wydzielone z Sali zajęć
1/9	Sala zajęć	47,97	Pom. zmniejszone o wydzielony korytarz 1/8
1/10	Wc dzieci	13,05	Pom. remontowane (zmiana lokalizacji wejścia + nowe kabiny typu LTT)
1/11	WC dzieci	13,61	Pom. remontowane (nowe kabiny typu LTT)
1/12	Sala zajęć	35,47	Bez zmian
1/13	Sala zajęć	25,44	Bez zmian
1/14	WC personelu	2,73	Bez zmian
1/15	Schówek	2,43	Bez zmian

1/16	Korytarz	10,02	Bez zmian
1/17	Obieralnia	5,66	Bez zmian
1/18	Zmywalnia	6,58	Bez zmian
1/19	WC Personelu	1,91	Bez zmian
1/20	Korytarz	2,85	Bez zmian
1/21	WC	1,19	Bez zmian
1/22	Biblioteka	12,96	Bez zmian
	Winda towarowa mała	0,98	Bez zmian
1/K1	Klatka schodowa	4,60	Zmiana balustrad (zwiększenie szerokości użytkowej)
1/K2	Klatka schodowa	1,43	Bez zmian

PIĘTRO - 298,87 m²

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)	Uwagi
1.	2.	3.	4.
2/1	Korytarz	5,46	Pom. nowe wydzielone z korytarza
2/ 2	Korytarz	6,79	Pom. przebudowane
2/3	Kuchnia	21,98	Pom. przebudowane
2/4	WC dzieci	13,32	Pom. remontowane (zmiana lokalizacji wejścia + nowe kabiny typu LTT)
2/5	Schowek	2,43	Pom. przebudowane
2/6	Korytarz	9,60	Pom. nowe wydzielone z korytarza
2/7	WC dzieci	13,34	Pom. remontowane (zmiana lokalizacji wejścia + nowe kabiny typu LTT)
2/8	Sala zajęć	61,65	□OM. przebudowane
2/9	WC personelu	2,65	Bez zmian
2/10	Sala zajęć	62,09	Bez zmian
2/11	Pokój intendenta	8,27	Bez zmian
2/12	Pomieszczenie biurowe	8,81	Bez zmian
2/13	Sala zajęć	62,15	Bez zmian
2/14	Korytarz	1,40	Bez zmian
2/15	Magazyn	3,74	Bez zmian
2/16	Magazyn pomocniczy	5,96	Bez zmian
	Winda towarowa mała	0,98	Bez zmian
2/K1	Klatka schodowa	4,60	Zmiana balustrad (zwiększenie szerokości użytkowej)
2/K2	Klatka schodowa	1,43	Bez zmian

VI. Charakterystyka energetyczna budynku.

1. Dane ogólne

Strefa klimatyczna	III
Liczba użytkowników (max jednocześnie)	70
Ilość pomieszczeń (bez sanitariatów, magazynów, pom. porządkowych i komunikacji)	12
Pole powierzchni przegród zewnętrznych (m ²)	1422,80
Powierzchnia ogrzewana (m ²)	597,69
Kubatura ogrzewana (m ³)	2090,00
Współczynnik kształtu (1/m)	0,68
Łączna powierzchnia okien (m ²)	179,19
Łączna powierzchnia drzwi zewnętrznych (m ²)	20,56

2. Współczynnik przenikania ciepła przegród zewnętrznych nieprzezroczystych

PRZEGRODA	WSP. U DOPUSZCZALNY [W/m ² *K]	WSP. U ISTNIEJĄCY [W/m ² *K]
Ściana zewnętrzna budynku	0,3	1,35 / 1,15
Strop nad I piętrem - istniejący	0,25	0,59

3. Cechy techniczne obiektu

- przeznaczenie obiektu - budynek użyteczności publicznej
- budynek podlegający remontowi i częściowej przebudowie,
- rodzaj konstrukcji:
 - konstrukcja budynku tradycyjna - ściany wykonane z cegły pełnej lub pustaków na zaprawie cementowo-wapiennej. Ocieplenia ścian brak
 - rodzaj przeszkleń: stolarka okienna i drzwiowa – okna z PCV drzwi zewnętrzne z PCV, drzwi wewnętrzne drewniane.
 - ilość kondygnacji nadziemnych - 2 (parter, I piętro),

4. Parametry powietrza zewnętrznego:

W/w budynek zlokalizowany jest w Rymanowie Zdroju – III strefa klimatyczna.

Zgodnie z załącznikiem krajowym do normy PN-EN 12831:2006 przyjęto obliczeniową średnią roczną temperaturę zewnętrzną $\theta_{m,e} = 7,6^{\circ}\text{C}$ oraz temperaturę zewnętrzną $\theta_e = -20^{\circ}\text{C}$.

5. Parametry powietrza w pomieszczeniach

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane zawartymi w Dzienniku Ustaw 75 z dn. 15 czerwca 2002r. (z późniejszymi zmianami), przyjmuje się następujące temperatury wewnętrzne w ogrzewanych pomieszczeniach budynku:

- pomieszczenia sal zajęć dla dzieci - $+20^{\circ}\text{C}$
- pokoje biurowe $+ 20^{\circ}\text{C}$
- łazienki, szatnie i umywalnie $+ 24^{\circ}\text{C}$
- klatki schodowe, korytarze WC $+ 16^{\circ}\text{C}$

VII. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Konstrukcja istniejącego budynku – tradycyjna murowana, stropodach żelbetowy kryty papą.

W związku z remontem i przebudową wybranych pomieszczeń zasadnicza konstrukcja budynku nie ulegnie zmianie. Zmiany wewnątrz budynku ograniczają się do nielicznych wykuć i zamurowań oraz wykonaniu nowych ścianek działowych.

W celu wydzielenia głównej klatki schodowej poziomie parteru i piętra dostęp na zaplecze kuchenne oraz do szatni i do Sali zajęć (na parterze) oraz na korytarze i do Sali zajęć (na piętrze) zamknięte zostaną drzwiami EI 30.

W poziomie parteru przebudowane zostanie wejście główne do budynku – przeniesienie wejścia z elewacji zachodniej do elewacji południowej. Likwidacji ulegnie pokój nauczycielski przylegający do Sali zajęć, a w jego miejscu wykonany zostanie wiatrołap. Pokój nauczycielski i gabinet dyrektora zlokalizowane zostały w południowo zachodnim narożu budynku. Główna klatka schodowa obsługująca budynek zostanie wyremontowana bez zmiany jej gabarytów. W miejscu zdemontowanych barierek i poręczy schodowych zamontowane zostaną nowe tak, aby maksymalnie została zwiększona szerokość użytkowa biegów. W poziomie parteru na wprost klatki schodowej wykonany zostanie korytarz szerokości 150 cm prowadzący bezpośrednio do wyjścia ewakuacyjnego.

Główne elementy konstrukcyjne budynku pozostawia się bez zmian.

Ławy i mury fundamentowe. – Istniejące ławy fundamentowe pozostawia się bez zmian.

Ściany zewnętrzne – istniejące ściany zewnętrzne pozostawia się bez zmian. W miejscu istniejących drzwi wejściowych do budynku zamontowane zostanie okno (należy wykonać nowe nadproże stalowe) natomiast w miejscu okna w elewacji południowej zaprojektowane zostały drzwi wejściowe (wyburzenie części muru).

Ściany wewnętrzne - ściany wewnętrzne konstrukcyjne pozostają bez zmian za wyjątkiem przebicia w poziomie parteru łączącego klatkę schodową z korytarzem ewakuacyjnym. Ściany działowe projektowane są jako ściany gr. 12 cm z cegły dziurawki lub z bloczków pianobetonowych oraz ścianki z płyt k-g według systemu Rigips, gr. 12,5 cm (nr art. 3.40.03).

Ścianki działowe wydzielające kabiny sanitarne w sanitariatach – typ LTT.

Stropy - istniejące stropy pozostawia się bez zmian.

Schody - Schody wewnętrzne pozostawia się bez zmian. Należy wykonać nowe barierki i poręcze schodowe i zamontować je tak aby maksymalnie zwiększona została szerokość użytkowa schodów.

Przewody wentylacyjne i spalinowe - Istniejące przewody wentylacyjne i spalinowe pozostawia się bez zmian (należy sprawdzić ich drożność i szczelność).

Wszystkie pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną. We wszystkich remontowanych sanitariatach zaprojektowano dodatkowo w przewodach wentylacyjnych - wentylatory np. EB100 włączane za pomocą czujnika ruchu.

Nadproża – wykorzystanie istniejących otworów okiennych i drzwiowych. Nowe projektowane nadproża w ścianach istniejących należy wykonać jako stalowe wg. rys. konstrukcji.

Stropodach - istniejący stropodach pozostawia się bez zmian

Stolarka okienna i drzwiowa – Nie przewiduje się wymiany stolarki okiennej. Nowo projektowane okna i drzwi wewnętrzne i zewnętrzne wg. wykazu.

Podłogi i posadzki - bez zmian

Tynki - Tynki wewnętrzne - gładkie, cementowo-wapienne odpowiadające wymaganiom stawianym tynkom kl. III. Przewiduje się jedynie uzupełnienie tynków uszkodzonych podczas prowadzonych prac remontowych

Malowanie - Wszystkie remontowane pomieszczenia malować 2 x farbami emulsyjnymi lub akrylowymi w kolorach jasnych. Sufity białe.

W sanitariatach , i szatni oraz w pom. porządkowym ściany wyłożyć do wys. 2,05 m. (do wys. górnej krawędzi drzwi płytkami ceramicznymi glazurowanymi.

W korytarzach , na klatce schodowej i w pom. socjalnych ściany malować farbami zmywalnymi.

Parapety wewnętrzne i zewnętrzne - istniejące parapety pozostawia się bez zmian.

Obróbki blacharskie – Istniejące obróbki blacharskie (parapety, gzymsy, dach itp.) pozostawia się bez zmian. Projektowane parapety zewnętrzne wykonać z blachy powlekanej gr. 0,7 mm na wzór istniejących.

VIII . Instalacje w budynku – pozostawia się bez zmian.

IX. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE BUDYNKU

DANE OGÓLNE

Budynek jest budynkiem użyteczności publicznej (szkoła i przedszkole). Jest to obiekt piętrowy , podpiwniczony kryty stropodachem
Wysokość budynku ponad poziomem terenu 9,40 m - do poziomu stropu nad ostatnią kondygnacją .

■ powierzchnia użytkowa	-	858,82 m ²
■ Powierzchnia całkowita	-	1 118,85 m ²
■ Powierzchnia zabudowy	-	372,95 m ²
■ Kubatura	-	3 740,17 m ³
■ wysokość budynku	-	9,40 m.
■ liczba kondygnacji	-	2 + piwnica
■ liczba użytkowników obiektu	-	ok. 70 osób

ODLEGŁOŚĆ OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH.

Odległość budynku od granicy działki w największym miejscu wynosi 9,00 m. W sąsiedztwie nie ma żadnego budynku nie należącego do inwestora - spełniony jest więc § 271 p. 1 (Dz. U.Nr 75 poz. 690 z 12.04.2002 r z późniejszymi zmianami - określający minimalną odległość 8 m.

OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI.

Budynek zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (budynki użyteczności publicznej np. żłobki, przedszkola itp).

Dla budynków do wysokości do 12 m (budynki niskie –N) wymagana jest klasa odporności pożarowej „B” Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002 r z późniejszymi zmianami § 212 p.21).

Przewidywana liczba osób przebywających na jednej kondygnacji to:

■ I kondygnacja	-	ok. 35 osób
■ II kondygnacja	-	ok. 35 osób

Łącznie przewidywana liczba osób przebywających równocześnie w budynku to ok. 70 osób.

WIELKOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO.

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi i nie występuje potrzeba obliczania obciążenia ogniowego.

PARAMETRY POŻAROWE SUBSTANCJI PALNYCH.

Substancje palne o szczególnym zagrożeniu nie występują.

ZAGROŻENIE WYBUCHEM.

Zagrożenie wybuchem nie występuje.

WIELKOŚĆ STREF POŻAROWYCH.

Zgodnie z § 227.1 (Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002 r i Dz.U. Nr. 227. z 12.05.2004 r) dla budynków N zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku wynosi 5 000m². Ponieważ łączna powierzchnia całkowita budynku wynosi 1 118,85 m² nie zachodzi potrzeba wydzielania stref pożarowych.

Wydzierlenie klatki schodowej powoduje równoczesny podział budynku na dwie strefy na każdej kondygnacji tj. Strefę kuchni i zaplecza kuchennego oraz strefa druga obejmująca sale zajęć dla dzieci.

OKREŚLENIE KLASY ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW.

Zgodnie z Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002 r § 212.2 - budynek o wysokości do 12 m kat. ZL II musi spełniać klasę „B” odporności pożarowej.

- Zgodnie z Dz. U. Nr 10 § 212.3 – dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej budynków niskich „N” do poziomu klasy „C”.
- Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku przedstawia się następująco (wg. § 216 Dz.U. Nr 10) :

Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku przedstawia się następująco (wg § 216 Dz.U. Nr 75) :

- Ściany konstrukcyjne zewnętrzne -
Piwnice, parter, I piętro – cegła pełna gr. 25 i 38 cm
odporność ogniowa EI 60
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne -

Piwnice, parter, I piętro – cegła pełna gr. 25cm
odporność ogniowa EI 60

- Stropy międzykondygnacyjne -

Nad piwnicą, parterem, I piętrzem – strop z płyt kanałowych lub płyta żelbetowa

odporność ogniowa REI 60

- Elementy konstrukcji stropodachu spełniają wymagania REI 60

WYMAGANIA EWAKUACYJNE ((Dz. U. Nr 75 z 12.04.2002 r i Dz.U. Nr. 109. z 12.05.2004 r)

Budynek posiada pięć wyjść z poziomu parteru prowadzących bezpośrednio na zewnątrz budynku w tym trzy wyjścia znajdują się w strefie w której prowadzone są zajęcia z dziećmi , natomiast dwa wyjścia znajdują się w strefie zaplecza. Ponadto dodatkowe wyjścia z budynku znajdują się w poziomie piwnic (wyjście z kotłowni i z magazynów) bezpośrednio na zewnątrz - wszystkie w poziomie parteru

Zgodnie z § 256 (Dz.U. Nr 75) długość dojsć ewakuacyjnych jest mniejsza od wymaganej (wym. max 10 m przy jednym dojściu i max 40 m przy dwu dojściach)

Należy zapewnić oświetlenie awaryjne na klatce schodowej i w korytarzu. Zastosować lampy oświetlenia awaryjnego posiadające baterie zasilające o pojemności źródła min. 1 godzinę świecenia. Ilość lamp dobrać tak aby średnie natężenie oświetlenia nie było mniejsze niż. 0,5 lx. Oznakować drogę ewakuacyjną należy stosując znaki o barwie zielonej i białej fosforescencyjnej.

WODA DO GASZENIA POŻARU.

Źródłem zaopatrzenia w wodę do gaszenia pożaru wewnątrz budynku są hydranty ϕ 25 mm po 1 szt na każdej kondygnacji zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie głównej klatki schodowej.

WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY.

Obiekt wyposażony jest w sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze zgodnie z PN 92/N/01256/01 § 13 (Dz. U. Nr 92 z 1992 r).

Na każde 100 m² powierzchni przypada min. jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm³).

Budynek jest wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z obowiązującymi przepisami

WODA DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

Zewnętrznym źródłem zaopatrzenia wodnego dla budynku jest istniejąca na terenie Rymanowa Zdroju sieć hydrantów.

DROGI POŻAROWE

Budynek jest dostępny dla samochodów straży pożarnej z dwóch stron – elewacja południowa i wschodnia.

Opracowanie: