

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR		GMINA ŚWILCZA 36-072 ŚWILCZA 162			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ PRZEBUDOWA CZĘŚCI SZKOŁY NA PRZEDSZKOLE			
ADRES INWESTYCJI		Rudna Wielka, gm. Świlcza Id działki: 181612_2. 0007.783			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		IX – BUDYNEK OŚWIATY – SZKOŁA, PRZEDSZKOLE			
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Dominik Trąd	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: Rz/A-10/06	Architektura:	03.2024	
Sprawdzająca	mgr inż. arch. Ewelina Gotkowska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 35/PKOKK/2017	Architektura:	03.2024	
Projektant	mgr inż. Paweł Ludera	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr uprawnień 98 / 98	Konstrukcja	03.2024	
Sprawdzająca	mgr inż. Agnieszka Ludera	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr uprawnień: PDK/0162/POOK/05	Konstrukcja	03.2024	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

IV.1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ	3
1. KATEGORIA OBIEKTU.	3
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.	3
3. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO.	4
4. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.	6
5. INSTALACJE.....	10
IV.2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	11
1. PODSTAWA MERYTORYCZNA.....	11
3. OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN KONSTRUKCJI BUDYNKU	11
3. OGÓLNY OPIS SCHEMATÓW KONSTRUKCJI BUDYNKU, ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE, WYNIKI PODSTAWOWYCH OBLICZEŃ STATYCZNYCH KONSTRUKCJI	12
4. ZALECENIA WYKONAWCZE.....	12
IV.3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.	13
A-01 – RZUT PIWNIC – skala 1:100.....	13
A-02 – RZUT PARTERU – skala 1:100.....	14
A-03 – RZUT I PIĘTRA – skala 1:100.....	15
A-04 – RZUT II PIĘTRA – skala 1:100.....	16
A-05 – RZUT DACHU – skala 1:100	17
A-06 – PRZEKRÓJ – skala 1:100	18
A-07 – ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI – skala 1:100.....	19

IV.1. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ

Inwestor: **Gmina Świlcza**
36-072 Świlcza 168

Adres inwestycji: **Rudna Wielka, gm. Świlcza**
dz. nr ew. 783; jedn. ew. 181612_2 Świlcza obr. 0007 RUDNA WIELKA

Zespół projektowy:
- architektura **mgr inż. arch. Dominik TRĄD** **Rz / A – 10 / 06**
- konstrukcja **mgr inż. Paweł LUDERA** **98/98**

Podstawa opracowania:

- Ustalenia z inwestorem,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Mapa zasadnicza,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego znak RGP.6733.028.2023.EŁ z dnia 22-09.2023 r.
Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego PSP znak WZ.52840.42.2024.AG z dnia 29-03-2024 r. oraz
znak WZ.52840.43.2024.AG z dnia 27-03-2024 r.

1. KATEGORIA OBIEKTU.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne zakwalifikowano do IX kategorii obiektów budowlanych – budynki oświaty i wychowania - szkoła i przedszkole.

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

4.1. Zestawienie charakterystycznych parametrów:

Wszystkie parametry istniejącego budynku bez zmian w stosunku do stanu istniejącego – projektowana zmiana sposobu użytkowania i przebudowa wewnątrz istniejących pomieszczeń.

4.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń 1 piętra:

NR POM.	NAZWA	POSADZKA	POW. POSADZKI	POW. UŻYTKOWA
1.01	ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY III	WYKŁADZINA PVC	57,50	57,50
1.02	SZATNIA	WYKŁADZINA PVC	8,40	8,40
1.03	ŁAZIENKA	PŁYTKI CERAMICZNE	8,40	8,40
1.04	POM. SOCJALNE	PŁYTKI CERAMICZNE	5,45	5,45
1.05	ŁAZIENKA 1	ISTNIEJĄCA	9,52	9,52
1.06	ŁAZIENKA 2	ISTNIEJĄCA	7,22	7,22
1.07	KORYTARZ	ISTNIEJĄCA	41,85	41,85
1.08	POM. BIUROWE	ISTNIEJĄCA	7,56	7,56
1.09	SALA LEKCYJNA	ISTNIEJĄCA	35,27	35,27
1.10	SALA LEKCYJNA	ISTNIEJĄCA	36,98	36,98
1.11	KLATKA SCHODOWA	ISTNIEJĄCA	18,81	18,81
RAZEM			236,96	236,96

3. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO.

3.1. Układ konstrukcyjny

Istniejący budynek szkoły wykonany w tradycyjnej technologii murowanej (pustak ceramiczny i cegła pełna z warstwą ocieplenia), stropy prefabrykowane – typu DMS. Dach drewniany, płatwiowo–kleszczowy. Stopy i ławy fundamentowe – żelbetowe, ściany fundamentowe – betonowe. Budynek w układzie konstrukcyjnym poprzecznym.

3.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe:

3.2.1. FUNDAMENTY:

- bez zmian w stosunku do stanu istniejącego

3.2.2. ŚCIANY:

- ściany zewnętrzne – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
- ściany działowe:
 - ścianki wydzielające sanitariaty – pustak ceramiczny gr. min. 12
 - ścianki wydzielające szatnię oraz pom. socjalne – ściany systemowe z płyty GK na stelażu systemowym z wypełnieniem wełną mineralną np. system RIGIPS – gr. min. 12 cm
 - ścianki sanitarne prefabrykowane z laminatu HPL gr. min. 18 mm
 - stelaże WC należy zabudować ścianką z płyt GK do wysokości stelaża i obłożyć płytkami ceramicznymi jak pozostała część ścian.

3.2.3. SŁUPY:

- bez zmian w stosunku do stanu istniejącego

3.2.4. STROPY:

- bez zmian w stosunku do stanu istniejącego

3.2.5. SCHODY:

- schody wewnętrzne – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego

3.2.6. SUFITY:

- bez zmian w stosunku do stanu istniejącego, projektuje się jedynie odtworzenie tynku w miejscu likwidacji ściany działowych, ponowne szpachlowanie i malowanie.
- Projektuje się sufity podwieszone z płyt GKBI wodoodpornych mocowanych na stelażu systemowym, np. w wybranym systemie RIGIPS lub KNAUF

3.2.7. KOMINY:

- Istniejące bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
- Projektuje się przewody wentylacji grawitacyjnej z rur dwuściennych 150/200 cm z warstwą ocieplenia z nasadami kominowymi oraz zamontowanymi wentylatorami kanałowymi. Projektowane kanały wentylacji grawitacyjnej należy obudować płytami GKBI na stelażu systemowym z wypełnieniem wełną mineralną,

3.2.8. DACH:

- bez zmian w stosunku do stanu istniejącego

3.2.9. RYNNY I RURY SPUSTOWE ORAZ ODWODNIENIA:

- bez zmian w stosunku do stanu istniejącego

3.2.10. IZOLACJE:

- w pomieszczeniach mokrych adaptowanej części, tj. w łazience oraz pom. gospodarczym projektuje się wykonanie w postaci płynnej folii pod powierzchniami obłożonymi płytkami ceramicznymi, pozostałe izolacje bez zmian.

3.2.12. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE:

- tynki – istniejące – do uzupełnienia po demontażu ścian w pomieszczeniach oddziałów przedszkolnych, ściany działowe projektowane – tynk cementowo-wapienny szpachlowany i zatarty na gładko. Tynki malowane dwukrotnie farbą w pełni zmywalną i szorowalną.
- posadzki – istniejące lub projektowane, trudnozapalne wykładziny PVC homogeniczne (klasa odporności pożarowej Bfl-S1, klasa ścieralności „T”, gr. minimalna 2 mm) – np. Tarkett Special S (kolorystyka do ustalenia z Użytkownikiem i Inwestorem oraz Projektantem przed realizacją, w ramach nadzorów) oraz w sanitariatach i pom. gospodarczym i szatni – płytki ceramiczne o klasie R10 i wymiarach min. 40x40 cm - np. Nowa Gala seria Quarzite ,
- stolarka drzwiowa – wewnętrzna podlegająca wymianie – typowa wg zestawienia. W oznaczonych miejscach stolarka ppoż. EI30 i EI60. W kotłowni należy zastosować drzwi z klamką antypaniczną. Wszystkie skrzydła przeszklone należy wyposażyć w szklenie bezpieczne. Oznaczone drzwi należy wyposażyć w samozamykacze z szynami ślizgowymi np. GEZE TS 3000 V (dla drzwi jednoskrzydłowych) oraz GEZE TS 5000 ISM (dla drzwi dwuskrzydłowych),
- projektuje się poszerzenie otworu dla drzwi przejścia pomiędzy strefami pożarowymi w parterze. Nadproża należy wykonać jako prefabrykowane typu L19 w ilości i długości opisanej na rzucie parteru (rys. A_02). Po wykonaniu nadproża należy odtworzyć wyprawę tynkową,
- w projektowanych sanitariatach projektuje się przybory przeznaczone do montażu w toaletach dla oddziałów przedszkolnych:
 - 2 miski ustępowe wiszące lub stojące Geberit serii Bambini montowane ze stelażem i spluczką podtynkową – wysokość montażu misek na wys. od 30 do 35 cm,
 - 1 umywalka dwustanowiskowa „kaskadowa” Geberit serii Bambini z głębszą umywalką po lewej stronie – wyższa część umywalki montowana na wys. 60 cm lub 2 umywalki pojedyncze Geberit serii Bambini montowane na wysokości: jedna 50 cm, druga 60-65 cm.
 - kabina prysznicowa 80x80 cm z obudową ze szkła organicznego (lub innego bezpiecznego) z baterią natynkową, np. Koło,
- W projektowanym pomieszczeniu gospodarczym należy zamontować zlew jednokomorowy z ociekaczem (nablatowy) ze stali nierdzewnej oraz umywalkę z baterią.
- Projektowane sanitariaty należy wyposażyć w:
 - dozowniki mydła jednouchwytowe – 2 szt.
 - lustro uchylne nad umywalką/umywalkami,
 - kosz na śmieci
 - uchwyty na papier toaletowy – 2 szt.
 - wieszaki na ręczniki
- Podejścia kanalizacyjne nowoprojektowanych pomieszczeń należy prowadzić w miarę możliwości w posadzkach istniejących lub pod stropem kondygnacji, zakładając ich obudowę w pomieszczeniach poniżej płytami GK (płyty typu GKBI) na stelażu systemowym z wypełnieniem wełną mineralną.
- Wszystkie przejścia instalacyjne w stropie nad parterem należy zabezpieczyć do EI60, wszystkie przejścia instalacyjne przez ścianę REI120 należy zabezpieczyć do EI120,
- Przejścia instalacyjne z kotłowni zlokalizowanej w piwnicy należy zabezpieczyć do EI60 jednocześnie zachowując gazoszczelność tych przejść

3.2.13. MATERIAŁY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE:

- elewacja – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.
- pokrycie dachu – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
- obróbki blacharskie - bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
- rynny - bez zmian w stosunku do stanu istniejącego
- parapety zewnętrzne – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego,

- ślusarka drzwiowa - podlegająca wymianie – aluminiowa wg zestawienia. W oznaczonych miejscach stolarka ppoż. EI30 i EI60. Wszystkie skrzydła przeszklone należy wyposażyć w szklenie bezpieczne. Oznaczone drzwi należy wyposażyć w samozamykacze z szynami ślizgowymi np. GEZE TS 3000 V (dla drzwi jednoskrzydłowych) oraz GEZE TS 5000 ISM (dla drzwi dwuskrzydłowych). Drzwi wejściowe do oddziału przedszkolnego należy wykonać jako drzwi obiektowe o podwyższonej izolacyjności akustycznej.
- Projektuje się poszerzenie otworu dla drzwi wejścia głównego. Nadproża należy wykonać jako prefabrykowane typu L19 w ilości i długości opisanej na rzucie parteru (rys. A_02). Po wykonaniu nadproża należy odtworzyć izolację termiczną oraz wyprawę tynkową w kolorze i fakturze jak elewacja istniejąca.
- kłapa oddymiająca – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego, kłapa REWA o pow. geometrycznej 3,00 m² wyposażona w siłownik 5A.

4. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

4.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

- powierzchnia zabudowy – 333,80 m²
- powierzchnia całkowita wewnętrzna – 1064,55 m²
- wysokość – 14,30 m do kalenicy oraz 12,40 do ostatniego stropu nad kondygnacją użytkową łącznie z grubością izolacji, budynek średniowysoki – SW,

4.2. Odległości od obiektów sąsiadujących.

Budynek przylega do istniejącego skrzydła szkoły wydzielonego jako odrębna strefa pożarowa ścianą oddzielenia pożarowego REI120 z drzwiami EI60.

Budynek zlokalizowany jest w odległości minimalnej 8,00 m od budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce sąsiedniej od strony południowej.

4.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego w żadnym z pomieszczeń budynku nie przekroczy wartości 500 MJ/m².

4.4. Klasyfikacja pożarowa budynku i pomieszczeń.

Projektowane wydzielenie pomieszczeń oddziału przedszkolnego (ZLII) w budynku istniejącej szkoły podstawowej (ZL III).

4.5. Ocena zagrożenia wybuchem.

Żadne z pomieszczeń, strefa wewnętrzna lub zewnętrzna nie kwalifikuje się jako zagrożone wybuchem.

4.6. Klasa odporności pożarowej budynku, klasy i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zaprojektowano pomieszczenia w kategorii ZL II (oddział przedszkolny) w budynku zakwalifikowanym do kategorii ZL III (szkoła podstawowa) o trzech kondygnacjach nadziemnych – w budynku spełniającym wymagania odpowiadające klasie odporności pożarowej „C”. Zgodnie z zapisami §212 ust. 2 i 5 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki, przedmiotowy budynek powinien posiadać klasę „B” odporności pożarowej, lecz dla w/w niezgodności opracowano ekspertyzę oraz uzyskano odstępstwo od przepisów zatwierdzone postanowieniem komendanta Wojewódzkiego PSP znak PSP znak WZ.52840.42.2024.AG z dnia 29-03-2024 r.

Elementy budynku będą spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	E I 15 ⁴⁾	RE15

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach),

I - izolacyjność ogniowa (w minutach),

(-) – nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej INŻ. odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsyłu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsyłu klasy E I 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia. W strefach pożarowych ZL II i ZL III stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. W pomieszczeniach przebudowywanego budynku (ze względu na strefę ZL II) stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

4.7. Strefy pożarowe i oddzielenia przeciwpożarowe.

Budynek istniejącej szkoły podzielony został na trzy strefy pożarowe. SP3 – strefa obejmująca istniejące „nowe” skrzydło szkoły wraz z salą gimnastyczną wydzielona ścianą oddzielenia pożarowego od fundamentu aż po dach w kontekście ochrony przeciwpożarowej traktowana jako odrębny budynek - poza zakresem opracowania. Strefy SP1 i SP2 zlokalizowane w części budynku objętej niniejszym opracowaniem. Strefa SP1 zawierać będzie pomieszczenia istniejącej szkoły zakwalifikowane jako ZLIII natomiast strefa SP2 zawierać będzie pomieszczenia istniejące i projektowane oddziałów przedszkolnych zakwalifikowane do kategorii ZLII. Żadna ze stref objętych opracowaniem nie przekracza dopuszczalnych wielkości, tj.:

- strefa SP1 – ZLIII – pow. 575m² (dopuszczalna wielkość strefy – 5.000 m²),

- strefa SP2 – ZLII – pow. 520 m² (dopuszczalna wielkość strefy – 3.500 m²)

Obiekt zawierający adaptowane pomieszczenia przedszkola przylega do skrzydła nowej szkoły.

Ze względu na lokalizację w budynku kategorii ZL III pomieszczeń ZL II, zgodnie z §245, pkt.1 i 2 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki wymagana jest obudowana i oddymiana klatka schodowa. Powyższe zostało zrealizowane w poprzednim etapie inwestycji – wykonana została obudowa klatki REI60 oraz zamontowana kłapa oddymiająca o powierzchni czynnej stanowiącej 5% powierzchni w/w klatki schodowej. Wejścia do klatki zostały zamknięte drzwiami EI30 – dla pomieszczeń

ZLII wymagane są drzwi EI30 – dla powyższej niezgodności uzyskano odstępstwo Komendanta Wojewódzkiego PSP.

Kondygnacja podziemnej (piwnica) oddzielona istniejącą ścianą i drzwiami pożarowymi o odporności odpowiednio REI60 i EI30 - §250 ust.1 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki,

4.8. Warunki ewakuacji.

Z każdego z adaptowanych pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono po jednym wyjściu ewakuacyjnym, przez drzwi rozwierne o szerokości minimalnej 0,90 m w świetle przejścia bezpośrednio na drogę ewakuacyjną lub do pomieszczenia sąsiedniego i na tę drogę.

Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza dopuszczalnych 32 m (ze względu na brak aranżacji pomieszczenia oddziału przedszkolnego przyjęto 80% z dopuszczalnych 40 m), prowadzona jest maksymalnie przez 3 pomieszczenia i wynosi maksymalnie 22 m.

Długość najdłuższego dojścia ewakuacyjnego (z sali przedszkolnej do wydzielonej i oddymianej klatki schodowej) – 7,40 m, poniżej dopuszczalnych 10 m dla jednego dojścia.

Zaprojektowano również instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego dla adaptowanych pomieszczeń.

Warunki ewakuacji dla pozostałych pomieszczeń szkoły na dotychczasowych zasadach – stan istniejący.

4.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

- a) instalacji elektrycznych – istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- b) instalacji teletechnicznych – istniejąca instalacja odgromowa w wykonaniu podstawowym,
- c) instalacji gazowej kotłowni – system wykrywania gazu wyposażony w urządzenia alarmowe i automatyczny zawór odcinający dopływ gazu,
- d) zabezpieczenie przejść instalacyjnych w stropie pomiędzy I i parterem (granica stref ZL III (szkoła) i ZL II (przedszkole) do EI60 oraz zabezpieczenie gazoszczelne przepustów instalacyjnych z kotłowni.

4.10. Urządzenia i sprzęt przeciwpożarowy.

- a) przeciwpożarowy wyłącznik prądu - istniejący
- b) instalacja odgromowa - istniejąca,
- c) gaśnice: proszkowe typ ABC – 6 kg z w ilości 1 szt. na każdej kondygnacji w pobliżu hydrantów wewnętrznych – zapewnione 2kg środka gaśniczego na 100 m² (pow. jednej kondygnacji poniżej 300 m²) oraz gaśnica w pomieszczeniu kotłowni,
- d) przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do wewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia istniejąca wewnętrzna sieć hydrantów Ø25 z wężem półsztywnym (dł. 30 m), wydajność min. 1 l/s z co najmniej dwóch hydrantów (na II i na I piętrze jednocześnie) wraz z projektowanymi hydrantami Ø25 z wężem półsztywnym (dł. 30 m) (projektowane 2 hydranty w kondygnacji podziemnej),
- e) istniejąca kłapa dymowa oddymiana klatki schodowej,
- f) istniejące wyjście na poddasze – wyłaz EI30,
- g) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne (natężenie oświetlenia min. 10 lx, a w kotłowni 5lx) – stosownie do wskazań ekspertyzy,

W związku z przebudową mającą za zadanie dostosowanie istniejącego obiektu dla potrzeb lokalizacji oddziału przedszkolnego zaprojektowano również przebudowę istniejącej instalacji oddymiania klatki schodowej.

Do obliczeń przyjęto wytyczne standardu VdS 2221:2001-08(01). Oddymianie poprzez istniejącą kłapę dymową o wym. 1,50 x 2,00 m, napływ powietrza kompensacyjnego zrealizowany będzie poprzez drzwi zewnętrzne wyposażone w siłowniki umożliwiające automatyczne otwarcie po zadziałaniu kłapy.

A_{ks} – powierzchnia istniejącej klatki schodowej,

A_{odd_geom} - powierzchnia geometryczna otworów oddymiających,

A_{komp_geom} – powierzchnia geometryczna otworów dolotowych,

A_{geom} - powierzchnia geometryczna istniejącej kłapy

$$A_{ks} = 37,80 \text{ m}^2$$

$$A_{geom} = 1,50 \times 2,00 \text{ m} = 3,00 \text{ m}^2$$

$$A_{komp\ geom} = 1,20 \times 2,50 \text{ m} = 3,00 \text{ m}^2$$

$$A_{odd_geom} = 5\% A_{ks} = 0,05 \times 37,80 = 1,89 \text{ m}^2$$

$A_{geom} > A_{odd_geom}$ - warunek spełniony; $A_{komp_geom} \geq A_{odd_geom}$ - warunek spełniony

4.11. Droga pożarowa.

Droga pożarowa zapewniona poprzez drogę powiatową nr 1377R na warunkach dopuszczonych przez odstępstwo od przepisów szczegółowych postanowieniem Komendanta Wojewódzkiego PSP znak WZ.52840.43.2024.AG z dnia 27-03-2024 r. Zapewniono dostęp do 26,5% powierzchni elewacji budynku stanowiącego przedmiot opracowania.

4.12. Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagane w ilości $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ z co najmniej dwóch hydrantów – zapewnione poprzez:

- 1) istniejący hydrant zewnętrzny na sieci wodociągowej na północny-wschód od budynku w odległości min. 33,8 m od ściany skrzydła w którym zlokalizowane będą adaptowane pomieszczenia przedszkola.
- 2) istniejący hydrant zewnętrzny na sieci wodociągowej na północ od budynku w odległości min. 60,9 m od ściany skrzydła w którym zlokalizowane będą adaptowane pomieszczenia przedszkola.

4.13. Inne wymagania.

Dla przedmiotowej inwestycji opracowana została ekspertyza rzeczoznawcy ds. ochrony ppoż oraz uzyskane odstępstwa od przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej wydane przez Komendanta Wojewódzkiego PSP: znak WZ.52840.42.2024.AG z dnia 29-03-2024 r. oraz znak WZ.52840.43.2024.AG z dnia 27-03-2024 r.

Ekspertyza oraz postanowienia dotyczą następujących niezgodności z obowiązującymi przepisami:

- braku zapewnienia dostępu drogi pożarowej do co najmniej 30% powierzchni elewacji budynku objętego opracowaniem,
- przekroczenie dopuszczalnej wysokości stopni ewakuacyjnej klatki schodowej – maksymalnie 0,15 m,
- zapewnienie odporności ogniowej głównej konstrukcji nośnej co najmniej R60 w stosunku do wymaganej R120,
- brak zamknięcia oddymianej klatki schodowej drzwiami dymoszczelnymi,
- występowanie izolacji cieplnej z zastosowaniem materiału palnego na ścianach będących ścianami oddzielenia pożarowego,
- lokalizacji istniejącej kotłowni o gęstości względnej mniejszej niż 1 w kondygnacji podziemnej.

Dla w/w niezgodności zaprojektowano rozwiązania zastępcze w postaci odpowiednio do wskazań postanowień:

- doprowadzenia drogi pożarowej do 26,5% powierzchni elewacji,
- wydzielenie części obiektu obejmującej przedszkole jako odrębny budynek poprzez istniejącą ścianę o odporności REI120 z zamknięciami otworów EI60,
- wydzielenie dwóch stref pożarowych obejmujących pomieszczenia ZLIII (parter i piwnica) oraz ZLII (1 i 2 piętro),
- wykorzystanie do ewakuacji istniejącej wydzielonej i oddymianej klatki schodowej,
- wyposażenie dróg ewakuacyjnych w oświetlenie o natężeniu 10lx,
- wyposażenie kotłowni w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 5lx,
- zamknięcie pomieszczenia kotłowni drzwiami EI30 z zamkiem antypanicznym,
- wyposażenie kotłowni w system detekcji gazu wraz z urządzeniem sygnalizacyjno-odcinającym – zostało zapewnione poprzez istniejący system,
- wykonanie oświetlenia kotłowni w stopniu ochrony IP65,

zabezpieczenie przepustów instalacyjnych przez elementy oddzielenia pożarowego do klasy tych elementów, zamknięcie piwnic drzwiami EI30,

- wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne HP25 (2 hydranty w piwnicy oraz istniejące na pozostałych kondygnacjach).

Projekty techniczne i wykonawcze urządzeń przeciwpożarowych określonych należy uzgodnić z rzeczoznawcą d.s. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Wszystkie materiały i elementy budowlane powinny posiadać stosowne atesty i certyfikaty. Elementy wykończenia wnętrz wykonać zgodnie z postanowieniami § 258 – 264 „warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania”.

Przed rozpoczęciem użytkowania budynku należy oznakować wyjście ewakuacyjne, lokalizację gaśnic oraz wyłącznika prądu. Dla budynku należy zaktualizować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

5. INSTALACJE.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje :

- wodociągowa,
- hydrantowa,
- kanalizacji sanitarnej,
- gazowa wraz z istniejącym systemem detekcji,
- ogrzewania,
- elektroenergetyczna i oświetlenia awaryjnego oraz oddymiana klatek schodowych,
- odgromowa.

ZALECENIA WYKONAWCZE

Wszelkie prace wykonawcze należy prowadzić pod kierunkiem osób uprawnionych, zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami i zasadami sztuki budowlanej. Wszelkie materiały zastosowane przy wznoszeniu obiektu wymagają dopuszczenia do stosowania w budownictwie i powinny posiadać wymagany „Znak Bezpieczeństwa”.

PROJEKTOWAŁ (architektura):
mgr inż. arch. Dominik Trąd
nr upr. Rz/A – 10/06

IV.2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

<u>Inwestor:</u>	Gmina Świlcza 36-072 Świlcza 168	
<u>Nazwa inwestycji:</u>	ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ORAZ PRZEBUDOWA CZĘŚCI SZKOŁY NA PRZEDSZKOLE	
<u>Adres inwestycji:</u>	Rudna Wielka, gm. Świlcza dz. nr ew. 783; jedn. ew. 181612_2 Świlcza obr. 0007 RUDNA WIELKA	
<u>Zespół projektowy:</u>		
- architektura	mgr inż. arch. Dominik TRĄD	Rz / A – 10 / 06
- konstrukcja	mgr inż. Paweł LUDERA	98/98
<u>Podstawa opracowania:</u>		

- Ustalenia z inwestorem,
- Inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Mapa zasadnicza,
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego znak RGP.6733.028.2023.EŁ z dnia 22-09.2023 r.

1. PODSTAWA MERYTORYCZNA

- Dokumentacja archiwalna i inwentaryzacja – projekt architektoniczny
- Wizja lokalna

2. OGÓLNY OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO KONSTRUKCJI BUDYNKU

Budynek wykonany jest jako obiekt trzykondygnacyjny podpiwniczony.

Budynek wykonany jest jako obiekt o układzie konstrukcyjnym tradycyjnym murowanym ścianowym.

Budynek wykonany jest o konstrukcji ze ścianami nośnymi z muru z cegły pełnej oraz wewnętrznymi również murowanych z muru z cegły pełnej. Ściany nośne stanowią oparcie stropów gęstożebrowych typu DMS i płytowych żelbetowych. Nad II piętrem wykonana jest konstrukcja analogiczna jak na niższej kondygnacji, która stanowi oparcie dla konstrukcji więźby dachowej drewnianej. Konstrukcja więźby dachowej o układzie dwuspadowym krokwiowo-płatwiowym.

3. OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN KONSTRUKCJI BUDYNKU

Projekt zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły na pomieszczenia przedszkola i przebudowa budynku powiększenie otworów drzwiowych w ścianie wewnętrznej i zewnętrznej nośnej.

W projektowanych poszerzanych otworach pod drzwi w ścianach, przewidziano wykonanie nowych nadproży żelbetowych z belek prefabrykowanych typu L19 w ilości dostosowanej do grubości ściany. Wykonanie nowych nadproży przewidziano do wykonania dwuetapowo. W pierwszej kolejności należy wykonać połowę szerokości nadproża z zamontowaniem 2 lub 3 sztuk nadproża L19 i podklinowaniem do istniejącego muru. Przestrzeń pomiędzy nadprożami o murem należy wypełnić mocną zaprawą cementową min. klasy M10. Następnie należy osadzić drugą część nadproża postępując analogicznie.

3. OGÓLNY OPIS SCHEMATÓW KONSTRUKCJI BUDYNKU, ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE, WYNIKI PODSTAWOWYCH OBLICZEŃ STATYCZNYCH KONSTRUKCJI

Układ konstrukcyjny budynku stanowią ściany nośne murowane wraz ze stropami gęstożebrowymi i wieńcami żelbetowymi nad poszczególnymi kondygnacjami. Schematy konstrukcji nie podlega jakimkolwiek zmianom w zakresie wykonywanego projektu.

Założono w projekcie obciążenia zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm budowlanych w zakresie obciążeń stałych i zmiennych.

Przyjęto do projektowania następujące podstawowe wartości obciążeń:

- Obciążenie zmienne użytkowe w pomieszczeniach o wartościach charakterystycznych $3,0 \text{ kN/m}^2$, o wartościach obliczeniowych $3,9 \text{ kN/m}^2$
- Obciążenia zmienne zastępcze od ścianek działowych o wartościach charakterystycznych $1,25 \text{ kN/m}^2$, o wartościach obliczeniowych $1,5 \text{ kN/m}^2$
- Obciążenie zmienne dachu śniegiem o wartościach charakterystycznych $0,98 \text{ kN/m}^2$, o wartościach obliczeniowych $1,48 \text{ kN/m}^2$

4. ZALECENIA WYKONAWCZE

W trakcie wykonywania prac w zakresie nadproży i ram stalowych należy odpowiednio podeprzeć strop istniejący.

Wszelkie prace wykonawcze należy prowadzić pod kierunkiem osób uprawnionych, zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz wiedzą techniczną. Wszelkie materiały zastosowane wymagają dopuszczenia do stosowania w budownictwie i powinny posiadać wymagany „Znak Bezpieczeństwa”.

W trakcie wykonywania robót zaleca się zapewnienie odpowiedniego nadzoru prac konstrukcyjnych.

PROJEKTOWAŁ (konstrukcja):
mgr inż. Paweł LUDERA
nr upr. 98 / 98

IV.3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

A-01 – RZUT PIWNIC – skala 1:100

A-02 – RZUT PARTERU – skala 1:100

A-03 – RZUT I PIĘTRA – skala 1:100

A-04 – RZUT II PIĘTRA – skala 1:100

A-05 – RZUT DACHU – skala 1:100

A-06 – PRZEKRÓJ – skala 1:100

A-07 – ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI – skala 1:100