

**PROJEKT ZAMIENNY, PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 1 ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA, NA ŻŁOBEK W
ZAKRESIE PRZEBUDOWA STROPÓW I DACHU W SOKÓŁCE
ul. GRODZIENSKA 43C, Sokółka, dz. nr ewid. 976/1, 16-100 Sokółka**

Adres inwestycji: ul .GRODZIENSKA 43C
16-100 Sokółka, dz. nr ewid. 976/1,

Kategoria obiektu: XI

Inwestor: GMINA SOKÓŁKA
UL. PLAC KOŚCIUSZKI 1
16-100 SOKÓŁKA

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY

Numer projektu: PT- 23/2019

Jednostka Projektowa: PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA ROMAN PTASZYŃSKI
ul. BAŁTYCKA 2/9, 15-611 BIAŁYSTOK

Architektura:

Projektant: mgr inż. arch. Roman Ptaszyński BŁ-POKK-11/03

Opracował: mgr inż. arch. Anna Jackowska

Sprawdzający: mgr inż. arch. Jarosław Bogdan Ptaszyński BŁ-POKK-10/03

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAMIENNEGO

I. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW FORMALNO-PRAWNYCH.

II. PROJEKT ZAMIENNY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.

1. Opis techniczny
2. Część graficzna

III. INFORMACJA BIOZ.

IV. PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCYJNY.

1. Opis techniczny
2. Część graficzna

V. INWENTARYZACJA

I. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW FORMALNO-PRAWNYCH

- Zaświadczenia o przynależności do izb branżowych i decyzje o nadaniu uprawnień projektantom i sprawdzającym.
- Oświadczenie projektantów i sprawdzających.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

A. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA- ANALIZA PRZESTRZENI ZASTANEJ.
3. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTU.
4. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.
5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.
6. ELEMENTY PROJEKTOWANE.
7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.
8. BHP.
9. SANEPID
10. OCHRONA ŚRODOWISKA
11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.
12. UWAGI DO PROJEKTU.

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Rys. A-1	Plan Sytuacyjny	skala 1:100
Rys. A-2	Rzut belek stropowych	skala 1:100
Rys. A-3	Rzut więźby dachowej	skala 1:50
Rys. A-4	Rzut dachu	skala 1:100
Rys. A-5	Przekrój A-A	skala 1:50
Rys. A-6	Przekrój B-B	skala 1:50
Rys. A-7	Przekrój C-C	skala 1:50
Rys. A-8	Elewacja południowo-wschodnia	skala 1:100
Rys. A-9	Elewacja północno- zachodnia	skala 1:100
Rys. A-10	Elewacja północno- wschodnia	skala 1:100
Rys. A-11	Elewacja południowo-zachodnia	skala 1:100

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie na prace projektowe.
 - Projekt koncepcyjny przebudowy i rozbudowy.
 - Inwentaryzacja budowlana wykonana przez zespół autorski.
 - Rozpoznanie wielobranżowe wykonane przez zespół projektowy podczas wizyty lokalnej.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2015r. poz. 1422 z późn. zm.).
 - Aktualne akty prawne i rozporządzenia.
 - Polskie i europejskie normy.
- Wieniec żelbetowy

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA- ANALIZA PRZESTRZENI ZASTANEJ.

Budynek szkoły, będący przedmiotem opracowania, zlokalizowany jest przy ul. Grodzieńska 43c w Sokółce na działce nr geod. 976/1.

Szkoła Podstawowa nr 1 jest przebudowywany na żłobek wg proj. arch. Łukasza Stasiaka z firmy PUP-M Eko-projekt sp. z o.o. , 21-500 Biała Podlaska, ul. Prosta 7.

Budynek szkoły, będący przedmiotem opracowania to budynek parterowy, konstrukcja tradycyjna – murowana z cegły pełnej z poddaszem nieużytkowym, wzniesiony w roku 1912. Dach wielospadowy oparty na drewnianej konstrukcji więźby, pokryty blachą stalową ocynkowaną na deskowaniu niepełnym. Strop nad parterem - konstrukcja drewniana o rozpiętości do 9 m.

Teren opracowania jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego miasta Sokółka. Działka ta charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem terenu, sąsiaduje z działką szkolną i zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz kościołem. Na działce nr geod. 976/1 są zlokalizowane: budynek szkoły połączony z przebudowywanym budynkiem łącznikiem oraz boisko. Działka szkolna ogrodzona jest płotem z paneli stalowych na stalowych słupkach. Teren przeznaczony pod inwestycję zlokalizowany jest u zbiegu ul. Adama Mickiewicza i ul. Księdza Piotra Ściegiennego. Działka ma kształt zbliżony do prostokąta o wymiarach ok. 66m i 159 m pow. 1,07ha. Budynek znajduje się na lekkim wzniesieniu

w stosunku do południowej części działki, różnice wysokościowe pomiędzy najniższym punktem działki, a najwyższym sięgają ok. 4,50m.

Obecnie budynek jest w trakcie przebudowy na potrzeby żłobka. Projekt pierwotny nie zakładał napraw dachu oraz stropów, a tylko przejście kanałkami wentylacji mechanicznej, wyprowadzenie czerpni i wyrzutni wentylacyjnych oraz odcięcie stropu od pom. żłobka płytami GK PPOŻ tak aby uzyskać pożądaną klasę odporności REI 30. W trakcie prac budowlanych usunięto poszycie stropów wraz z warstwami izolacji cieplnej. Pozostawiono poszycie dachu z blachy, więźbę dachową i belki stropowe.

W ocenie stanu technicznego przyjęto następującą klasyfikację:

- **stan techniczny dobry** - element budynku (lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia) jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzenia; cechy i właściwości materiałów odpowiadają wymaganiom normy (0- 15 % zużycia technicznego);
- **stan techniczny zadowalający** - element budynku utrzymany jest należycie, celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, itp. (16 - 30 % zużycia technicznego),
- **stan techniczny średni** - w elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu, celowy jest remont kapitalny poszczególnych elementów (31-50 % zużycia technicznego)
- **stan techniczny mierny**- (niezadowalający) - w elementach budynku występują silne lokalne uszkodzenia, ubytki, celowy jest remont kapitalny (51-70 % zużycia technicznego)
- **stan techniczny zły** -w elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki, cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę 71-100 % zużycia technicznego.

Stan techniczny konstrukcji dachu i stropu budynku można zakwalifikować jako mierny.

Stolarka okienna zewnętrzna- wymieniona na nową z profili PCV ciepłych w kolorze białym, stan techniczny dobry.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna- wymieniona na nową z profili aluminiowych ciepłych w kolorze białym, stan techniczny dobry.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna- większość drzwi została usunięta w trakcie trwających prac budowlanych.

Pozostawione drzwi łączące budynek żłobka i szkoły w stanie dobrym

Ściany wewnętrzne, w trakcie prac budowlanych. Ściany pokryte starymi, odparzonymi i częściowo odpadającymi powłokami malarskimi. W niektórych pomieszczeniach tynk został skuty na skutek prac budowlanych wewnątrz obiektu.

Podłogi w pomieszczeniach zostały skute i usunięte w niektórych pomieszczeniach został zrobiona wylewka betonowa na podsypce z zagęszczonego piasku.

Belki stropowe ugięte do ok 10cm. Część belek w miejscu oparcia na murze ze śladami korozji biologicznej i próchna. Na podstawie opinii mykologicznej z dnia 21.10.2019r określa się stan techniczny belek jako mierny i średni.

Konstrukcja dachu- liczne ślady przecieków wód opadowych i zawilgocenia. Ugięcia krokwi, brakujące krokwie zastąpione deskami i podparte cienkimi słupkami. Zbyt duży rozstaw krokwi. Deskowanie dachu z licznymi prześwitami i brakami. Słupki podpierające płatwie opierają się na belkach stropowych powodując ich dodatkowe obciążenie i w konsekwencji odkształcenia. Na podstawie opinii technicznej konstrukcji określa się stan techniczny konstrukcji dachu jako zły.

Elewacje wykończone tynkiem dekoracyjnym barwionym. Rynny i rury spustowe stalowe, ocynkowane.

3. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTU.

Niniejsze opracowanie dotyczy projektu budowlanego architektury pod nazwą:

Projekt zamienny, przebudowa i rozbudowa budynku Szkoły Podstawowej nr 1 ze zmianą sposobu użytkowania, na żłobek w zakresie przebudowa stropów i dachu w Sokółce
ul. Grodzieńska 43c, Sokółka, dz. nr ewid. 976/1, 16-100 Sokółka

W ramach dokumentacji architektonicznej niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem:

- 1.Rzuty ;
- 2.Charakterystyczne przekroje;
- 3.Elewacje;
- 4.Opis wszystkich materiałów budowlanych zastosowanych w danej fazie projektu.

Poza inwentaryzacją budowlaną architektury w skład dokumentacji wchodzi:

1. Projekt budowlany konstrukcji

4. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

Niniejszy projekt wykonany został na podstawie sporządzonej inwentaryzacji zgodnie z wytycznymi i zaleceniami Inwestora uwzględniając *ekspertyzę mykologiczną* wyk. mgr inż. Antoni Zieniuk – 21.10.2019r. i opinię techniczną autor mgr. Inż. Tadeusz Piluk. Ze względu na otrzymany program użytkowy, możliwości inwestycyjne terenu oraz zalecenia dotyczące przyszłościowego funkcjonowania obiektu przyjęto koncepcję najbardziej odpowiadającą Inwestorowi pod względem funkcjonalnym, estetycznym i ekonomicznym.

Opierając się na ekspertyzie mykologicznej i opinii technicznej, większość elementów istniejącej więźby dachowej nie nadaje się do pełnienia swojej funkcji, wykazuje uszkodzenia spowodowane rozkładem drewna więźby dachowej: deskowania i elementów konstrukcyjnych, spowodowany rozwojem grzybów domowych (stopień porażenia elementów II i III). Zniszczenia te powodują częściową lub całkowitą zmianę struktury drewna, zmniejszając jego wytrzymałość i pogarszając własności fizyczne elementów. Biorąc pod uwagę w/w porażenie drewna istniejąca więźba, nie może stanowić elementu konstrukcyjnego budynku. Niezbędne jest wykonanie nowej więźby dachowej przenoszącej obciążenia.

Projekt zakłada także wymianę drewnianych belek stropowych.

Pozostanie ta sama geometria dachu, wysokość okapu i kalenicy, a także takie same spadki połaci.

Zakres opracowania dotyczy:

- podbicie i wzmocnienie fundamentów zgodnie z rys. konstrukcyjnymi;
- demontażu istniejących obróbek blacharskich;
- usunięcia pokrycia dachowego z blachy, deskowania;
- rozebranie i usunięcia więźby dachowej;
- usunięcia drewnianych belek stanowiących konstrukcję stropów. Porażone belki przeznaczyć do utylizacji;
- wykonanie wieńca żelbetowego pod belki stalowe o wysokości 25cm wg proj konstrukcji;
- wykonanie nowych stropów z belek stalowych zgodnie z rys. konstrukcyjnymi;
- wykonania nowej więźby dachowej zgodnie z rys. konstrukcyjnymi;
- zabezpieczenie nowych, drewnianych elementów konstrukcyjnych preparatem grzybobójczym i ppoż;
- pokrycie dachu blachą, łączoną na rąbek; wykonanie płotkw śniegowych, ław kominiarskich i asekurantów, wyłazów na dach i czerpni oraz wyrzutni wentylacji mechanicznej,
- wymiana wszystkich obróbek blacharskich- rynien i rur spustowych.

4.2. ZABEZPIECZENIE OBSŁUGI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Projektowana przestrzeń żłobka będzie dostępna i przystosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez:

- dostosowanie toalet na potrzeby osób niepełnosprawnych;
 - pomieszczenia zaprojektowano bez barier architektonicznych, progów;
 - szerokość przejść i otworów drzwiowych umożliwiające korzystanie przez osoby niepełnosprawne;
- wg proj. ARCH. Łukasza Stasiaka z firmy PUP-M Eko-projekt sp. z o.o., 21-500 Biała Podlaska, ul. Prosta 7
- dostęp do budynku zapewniony jest poprzez projektowaną platformę od strony wejścia głównego, - wg odrębnego opracowania

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

Parametry budynku:

Dane metryczne :

–pow. zabudowy: 828.7 m²
–pow. użytkowa: 642,1m²
–kubatura: 4074,6m³

SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH KONDYGNACJI ZAMIESZCZONO NA RYSUNKACH RZUTÓW. wg proj. ARCH. Łukasza Stasiaka z firmy PUP-M Eko-projekt sp. z o.o. , 21-500 Biała Podlaska, ul. Prosta 7

6. ELEMENTY PROJEKTOWANE.

6.1. WYBURZENIA, ROZBIÓRKI, DEMONTAŻE.

6.1.1. ZADASZENIE.

–usunąć pokrycie dachowe z blachy, deskowanie;
–usunąć konstrukcję więźby dachowej;
–usunąć belki drewniane stanowiące konstrukcje stropów.

6.1.2. RURY SPUSTOWE, RYNNY, PASY PODRYNNOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE.

–zakłada się demontaż wszystkich rynien, rur spustowych, pasów podrynnowych, obróbek blacharskich;

6.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANE.

6.2.1. FUNDAMENTY

W przypadku gdy po wykonaniu odkrywki okaże się że fundamenty posadowione są płycej niż 1,2m poniżej poziomu przyległego gruntu, należy wykonać ich podbicie do wymaganej głębokości. Wszystkie fundamenty należy wzmocnić przez ich obustronne zalanie betonem wodoszczelnym C20/25 W6 grubości 10-15cm. Powierzchnie stykające się z gruntem należy zabezpieczyć izolacją przeciwwodną np. emulsja bitumiczna. Dodatkowo należy wykonać iniekcję grawitacyjną ścian fundamentowych w poziomie „0”. Podbicie fundamentów według rysunków konstrukcyjnych.

6.2.2. WIĘŻBA DACHOWA.

Po przeanalizowaniu zaleceń ekspertyzy mykologicznej, obciążeń i obliczeń w czasie eksploatacji przyjęto, że więźba dachowa drewniana nie może stanowić elementu konstrukcyjnego zadaszenia, dlatego też planuje się jej demontaż oraz projektuje się nową więźbę dachową. Całość konstrukcji dachu zaprojektowano z drewna C24.

–krokiew narożna /koszowa : 2x8x18
–krokiew :8x18
–płatew: 12x24
–słupki: 14x14
–miecz: 14x14
–murlata 14x14

6.2.3. STROP

Po przeanalizowaniu zaleceń ekspertyzy mykologicznej, obciążeń i obliczeń w czasie eksploatacji przyjęto, strop z belek drewnianych nie może stanowić elementu konstrukcyjnego, dlatego też planuje się jego demontaż oraz projektuje się nowy strop z belek stalowych. Wszystkie belki zaprojektowano ze stali S235. Ze względu na różne obciążenia wynikające z konieczności podparcia dachu, oraz zróżnicowaną rozpiętość belek zaprojektowano belki o 6 różnych przekrojach. Schemat rozłożenia belek według rysunków konstrukcyjnych. Konstrukcję stalową odtłuścić i oczyścić do II stopnia czystości. Pokryć zestawem farb w do uzyskania odpowiedniej klasy zabezpieczenia ppoż, zgodnie z uzgodnieniem z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych. Uszkodzone powłoki malarskie w czasie transportu i montażu należy odtworzyć. Montaż

wykonać zgodnie z normą PN-B-O6200:2002.

Przyjęto następujące przekroje belek:

-HEB320:

-HEB280:

-HEB260:

-HEB200:

-HEB120:

-IPE300:

-IPE270:

-IPE240:

Na Poddasze należy doprowadzić instalację elektryczną w celu zamontowania oświetlenia (min 6 punktów świetlnych).

6.3. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO-PROJEKTOWE.

6.3.1. WARSTWY DACHOWE

- blacha łączona na rąbek;
- strukturalna warstwa rozdzielająca
- deskowanie pełne/ płyta osb min. 2.5cm
- szczelina wentylacyjna
- taśma uszczelniająca
- paraizolacja
- krokwie 8x18 co ~90cm (w osiach)

6.3.2. WARSTWY STROPU

- podłoga z OSB 3,2cm
- legary 5x10cm co 50cm
- wełna mineralna gr.25cm/ konstrukcja
- paraizolacja
- stelaż systemowy mocowany do stropu
- 2xpłyta GK 15(mm) różowa ognioodporna

6.3.2. ODWODNIENIA.

Rynny i rury spustowe stalowe, ocynkowane.

7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

określono na podstawie zapisów zawartych projekcie budowlanym stanowiącym podstawę do wydania prawomocnej decyzji pozwolenia na przebudowę opracowanym przez mgr inż. arch. Łukasza Stasiaka z firmy PUP-M Eko-projekt sp. z o.o. , 21-500 Biała Podlaska, ul. Prosta 7

Z uwagi na konieczność przebudowy stropów i dachu w przebudowywanym obiekcie warunki ochrony przeciwpożarowej projektowanej przebudowy stropu i więźby dachowej wraz z wymianą pokrycia dachowego Szkoły Podstawowej nr 1 w Sokółce ul. Grodzieńska 43c, Sokółka, dz. nr ewid. 976/1 zostały określone na podstawie obowiązujących przepisów i norm z zakresu ochrony przeciwpożarowej w tym między innymi:

1. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku poz. 620, 1669, ze zmianami z 2019 roku poz. 730).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 roku poz. 730).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 roku, poz. 1065).

4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz. U. z 2015 roku poz. 2117).

Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji:

Budynek wolnostojący niepodpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Całkowita powierzchnia zabudowy 845,6m², powierzchnia użytkowa budynku: 642,1m², wysokość budynku od średniego poziomu gruntu przed głównym wejściem do stropu nie przekracza 12m więc projektowany budynek zalicza się do budynków niskich (N).

liczba kondygnacji: 1 (parter, poddasze nieużytkowe)

Obiekt ze względu na przeznaczenie – żłobek, kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o liczbie do 50 osób.

Projektowany budynek zalicza się do budynków niskich (N).

7.1. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

Zgodnie z oświadczeniem Inwestora w obiekcie nie będą magazynowane i przetwarzane substancje niebezpieczne pożarowo oraz mogące tworzyć mieszaniny wybuchowe.

7.2. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób

w projektowanym budynku ewakuacja zapewniona jest bezpośrednio na zewnątrz budynku poprzez trzy wyjścia;

przewidywana maksymalna liczba użytkowników przebywających w budynku- ok. 50 osób;

budynek zakwalifikowany został do kategorii ZL II.

7.3. Ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku będącym przedmiotem opracowania nie występują i nie będą występowały pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem. Nie określono także stref zagrożenia wybuchem.

7.4. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek niski (N) o wysokości poniżej 12m, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Zgodnie z § 212 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422, z późn. zm. w Dz. U. z 2017 roku poz. 2285) powinien spełniać wymagania klasy „D” odporności pożarowej, a elementy obiektu na podstawie § 216 warunków technicznych powinny spełnić następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ^{1),4)}	przekrycie dachu ³⁾

1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

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), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

*) - Z zastrzeżeniem § 219 ust.1 „Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000m², powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15.

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) 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 naświetli 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 zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Zmiany w konstrukcji stropu i konstrukcji dachu

W celu zapewnienia wymaganych parametrów dla stropu na pomieszczeniach żłobka konstrukcja stalowa stropu powinna spełniać wymagania wynikające z paragrafu 216 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 roku, poz. 1065) i spełniać wymagania w zakresie nośności klasy odporności ogniowej R 30.

Uwzględniając przyjętą przez konstruktora technologię wykonania stropu na pomieszczeniach żłobka obudowa od dołu powinna być wykonana w klasie odporności ogniowej REI30 – np. w systemie lekkim z płyt GKF na stelażu w zabudowie systemowej.

Przyjęty na etapie wykonawstwa system lekkiej zabudowy powinien posiadać aktualną klasyfikację ogniową Instytutu Techniki Budowlanej w zakresie wymaganej odporności ogniowej.

7.5. Strefy pożarowe. Oddzielenia przeciwpożarowe.

Dopuszczalna strefa pożarowa dla jednokondygnacyjnego budynku niskiego wynosi 8 000m² i nie została przekroczona.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o łącznej powierzchni 642,1m²:

7.6. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

Budynek usytuowany 2 m od granicy z drogą publiczną i łączy się bezpośrednio z budynkiem ZIII

7.7. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Warunki ewakuacji zostały zapewnione przez :

- szerokość drzwi w świetle ościeży stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń pobytu ludzi przeznaczonych dla 4~30 osób nie mniejsze niż 0,9m – mierzone w świetle po otwarciu drzwi.
- z pomieszczeń pobytu ludzi przeznaczonych do 30 osób na zewnątrz prowadzącą co najmniej dwa wyjścia oddalone od siebie o co najmniej 5 m. o szerokości drzwi w świetle ościeży nie mniejsze niż 0,9m.
- długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m i nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia;

- korytarze stanowiące poziome drogi ewakuacyjne o szerokości użytkowej co najmniej 1,4m²
- wysokość dróg ewakuacyjnych co najmniej 2,2 m
- obudowa poziomych deóg ewakuacyjnych w odporności pożarowej co najmniej EI15
- Budynek objęty opracowaniem posiada na parterze trzy wyjścia na zewnątrz.
- Ewakuację przewidziano z poziomu parteru bezpośrednio na zewnątrz budynku ewakuacja możliwa jest poprzez wyjścia ewakuacyjne z drzwiami otwieranymi na zewnątrz o szerokości w świetle ościeżnicy min. 1,20m;
- drzwi wewnętrzne między szkołą a żłobkiem aluminiowe w odporności ogniowej EI 60
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w pomieszczeniach żłobka

7.8. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu

- instalacje oświetlenia ewakuacyjnego - załączają się w momencie zaniku napięcia podstawowego, oświetlając drogę ewakuacyjną i wskazując bezpieczny kierunek wyjścia; Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.
- instalacja elektryczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcina dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodu zasilającego instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.(umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza)
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantem wewnętrznym DN25 o wydajności 1,0 dm³/s. przy ciśnieniu 0,2 MPa. Obejmuje swoim zasięgiem w poziomie całą powierzchnię strefy chronionej strefy pożarowej ZL.

7.9. Wystrój wnętrza.

Do wystroju i wyposażenia wnętrza części ZL zabrania się stosowania materiałów łatwo zapalnych.

Do wykończenia wnętrza nie będą projektowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji zastosowane zostaną materiały i wykładziny co najmniej trudno zapalne.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane zostaną z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć:

- 1) niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej R E I 30,
- 2) przestrzeń podpodłogową podzieloną na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m² przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

7.10. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Na podstawie paragrafu § 5 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030), wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 10dm³/s. Wymaganą ilość wody powinny zapewniać hydranty zlokalizowane na sieci gminnej.

Istniejący hydrant zlokalizowany jest do 75 m od budynku.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych powinna być potwierdzona przeprowadzanymi badaniami w zakresie określenia wydajności i ciśnienia.

7.11. Droga pożarowa

Dojazd pożarowy do obiektu stanowi dojazd wewnętrzny, zgodnie z § 12 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych dojazd spełniający wymagania dla dróg pożarowych. Droga pożarowa do budynków powinna być prowadzona w taki sposób, że zapewniony będzie dostęp co najmniej do 30% obwodu zewnętrznego budynku przy jego rozpiętości (największej szerokości) do 60 m.

Zgodnie z § 13 ust. 2 droga pożarowa umożliwia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów), a jej szerokość nie może być mniejsza niż 3,0m

Długość dojścia ze wskazanego wjazdu na teren inwestycji do wejścia do obiektu nie przekracza 30 m.

Wskazane parametry wypełniają postanowienia dla drogi pożarowej wynikające z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030).

Do obiektu jest wymagana droga pożarowa, którą zapewnia utwardzony plac wewnętrzny z wjazdem z drogi publicznej (droga asfaltowa) połączona z budynkiem utwardzonym dojściem o szerokości min 1,5m i nie przekracza 30 m.

8. BHP.

Budynek objęty opracowaniem jest zgodny z Polskimi Normami w zakresie BHP.

W miejscach, w których następuje zmiana poziomu podłogi należy stosować rozwiązania techniczne, plastyczne lub inne sygnalizujące tę różnicę.

Materiały budowlane zastosowane do wykończenia pomieszczeń powinny posiadać aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania na terenie RP.

Wszystkie urządzenia należy instalować i użytkować zgodnie z DTR (dokumentacją techniczno-ruchową) dostarczoną przez producentów urządzeń.

Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

9. SANEPID.

Nie dotyczy.

10. OCHRONA ŚRODOWISKA.

Projektowana inwestycja nie wpływa na pogorszenie środowiska naturalnego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa projektowany budynek nie został zaliczony do mogących pogorszyć stanu środowiska naturalnego. W związku z powyższym nie wymaga opracowania oceny wpływu na środowisko.

Przy projektowaniu obiektu brano pod uwagę następujące aspekty:

zastosowanie odpowiednich materiałów wygłuszających- ochrona przed hałasem,

nie przewiduje się zastosowanie urządzeń energooszczędnych,

nie przewiduje się zagrożeń dla fauny i flory.

Projektowana inwestycja i zastosowane rozwiązania funkcjonalne i materiałowe nie będą powodować ujemnego wpływu na środowisko zewnętrzne.

Projektowana przebudowa nie narusza równowagi środowiska naturalnego, a projektowane rozwiązania są proekologiczne i nie będą stanowić dla niego zagrożenia;

11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.

wg proj. ARCH. Łukasza Stasiaka z firmy PUP-M Eko-projekt sp. z o.o. , 21-500 Biała Podlaska, ul. Prosta 7

12. UWAGI DO PROJEKTU.

Projekt należy zrealizować zgodnie ze sztuką budowlaną. W przypadku rozbieżności wymiarowych i technologicznych z projektami branżowymi skonsultować się z Generalnym Projektantem (GP). Położenie wszystkich przebieg zweryfikować z wszystkimi projektami branżowymi.

- Po aktualizacji projektu rysunki z wcześniejszym indeksem tracą ważność (dotyczy rysunków zaktualizowanych).
- Montaż i sposób osadzenia urządzeń technologicznych, w posadzce, ścianach, stropie itp., wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i sztuką budowlaną.
- Hydroizolacje wykonać ze szczególną starannością, pod nadzorem, zgodnie z wytycznymi technologicznymi, dostarczonymi przez producenta.
- Środek użyty do wykonania hydroizolacji pionowej i poziomej, nie może wchodzić w reakcję z polistyrenem!
- Przejście instalacji przez przegrody w ramach różnych stref pożarowych wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wytycznymi przeciwpożarowymi, zamieszczonymi w projekcie.
- Odpowiednio rury wentylacyjne z pomieszczeń technicznych i piony kanalizacji zostaną zabezpieczone izolacją akustyczną, zgodnie z wytycznymi dostawcy rur.
- Inwentaryzację wykonano w październiku 2019r.
- Wszelkie prawa autorskie dotyczące tego opracowania są własnością w/w zespołu autorskiego.

Opracował:

mgr inż. arch. Roman Ptaszyński