

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
F.H.U. "KRESKA"
KRZYSZTOF BUCZYŃSKI
ul. MONIUSZKI 20
39 - 400 TARNOBRZEG
e-mail: mok.b@interia.pl
tel. 692 963 726

STADIUM OPRACOWANIA	PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNEJ
INWESTYCJA :	PRZEBUDOWA CZĘŚCI PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z ADAPTACJĄ POMIESZCZEŃ NA ŻŁOBEK
LOKALIZACJA INWESTYCJI :	DZIAŁKA NR. EWID. 1133, OBRĘB EWID. 0005 - MAJDAN KRÓLEWSKI, JEDNOSTKA EWID. 180603_2 MAJDAN KRÓLEWSKI UL. JAGIELLOŃSKA 1; 36 - 110 MAJDAN KRÓLEWSKI
INWESTOR :	GMINA MAJDAN KRÓLEWSKI UL. RYNEK 1a; 36 - 110 MAJDAN KRÓLEWSKI
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX

zakres opracowania	funkcja	imię i nazwisko	numer uprawnień	data i podpis
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	projektant	mgr inż. arch. Salwator Dąbek <i>specjalność architektoniczna</i>	SW-38/2007	czerwiec 2023
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	sprawdzający	mgr inż. arch. Marek Gierulski <i>specjalność architektoniczna</i>	29/TBG/93	czerwiec 2023
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA KONSTRUKCYJNA	sprawdzający	mgr inż. Leszek Janus <i>specjalność konstrukcyjna</i>	SWK/PWOK/0007/12	czerwiec 2023
PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA KONSTRUKCYJNA	sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Jaluński <i>specjalność konstrukcyjna</i>	16A/TBG/94	czerwiec 2023

TARNOBRZEG - CZERWIEC 2023 r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

Opis techniczny do projektu technicznego branży architektonicznej i konstrukcyjnej przebudowy części Publicznej Szkoły Podstawowej w Majdanie Królewskim z adaptacją pomieszczeń na żłobek.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	3
3. OPIS OGÓLNY BUDYNKU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM	3
4 PROGRAM UŻYTKOWY CZĘŚCI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM (ŻŁOBEK)	4
5 DANE TECHNICZNE.	4
6 OPIS PRAC ROZBIÓRKOWYCH.	5
7 OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH.	5
7.1 Nadproża stalowe.	
7.2 Ściany wewnętrzne.	
7.3 Fundamenty zadaszenia.	
7.4 Konstrukcja zadaszenia.	
7.5 Pokrycie zadaszenia.	
8 OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH.	6
8.1 Tynki.	
8.2 Podłogi i posadzki.	
8.3 Okładziny ściennie.	
8.4 Malowanie.	
8.5 Stolarka okienna.	
8.6 Stolarka drzwiowa wewnętrzna.	
8.7 Obróbki blacharskie zadaszenia.	
9 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA OBIEKTU.	7

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Rysunki techniczne projektu – część architektoniczna:

RYS. NR A- 1 RZUT PARTERU	SKALA 1:50	16
RYS. NR A- 2 PRZEKRÓJ P1 - P1	SKALA 1:50	17
RYS. NR A- 3 PRZEKRÓJ P2 - P2	SKALA 1:50	18
RYS. NR A- 4 PRZEKRÓJ P3 - P3	SKALA 1:50	19

- Rysunki techniczne projektu – część konstrukcyjna:

RYS. NR K- 1 NADPROŻE STALOWE POZ. N.S.1	SKALA 1:10	20
RYS. NR K- 2 NADPROŻE STALOWE POZ. N.S.2	SKALA 1:10	21
RYS. NR K- 3 FUNDAMENTY ZADASZENIA	SKALA 1:50	22
RYS. NR K- 4 MARKA STALOWA POZ. M.1	SKALA 1:10	23
RYS. NR K- 5 KONSTRUKCJA ZADASZENIA	SKALA 1:50	24

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNEJ
PRZEBUDOWY CZĘŚCI PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W MAJDANIE KRÓLEWSKIM
Z ADAPTACJĄ POMIESZCZEŃ NA ŻŁOBEK.

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem.
- Inwentaryzacja własna obiektu.
- Wrys z aktualnej mapy sytuacyjno – wysokościowej.
- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- /Dz.U. Nr 75 poz. 690 z 2002 r./ z późniejszymi zmianami.
- Obowiązujące normy w zakresie projektowanej inwestycji,
- PN-B-02000:1982 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-B-02001:1982 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-B-02003:1982 Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-B-02010:1980/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-B-02011:1977/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150:2000/Az1:2001 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03150:2000/Az3:2004 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03020:1981 Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-B-03200:1990 Konstrukcje stalowe – Obliczenia statyczne i projektowanie.

2 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

Założenia projektowe projektu konstrukcyjnego.

Projekt wykonano dla następujących obciążeń klimatycznych:

- I strefy obciążenia wiatrem wg PN-77/B-02011 „Obciążenie wiatrem” z uwzględnieniem zmiany Az.1 z lipca 2009r.
- II strefa obciążenia śniegiem, wg PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1. Wymiarowanie konstrukcji przeprowadzono wg: PN-90/B-03200.

UWAGI:

- Przyjęte założenia obliczeniowe dotyczą terenu o wysokości do 300 m n.p.m.
- Projekt nie dotyczy innych warunków klimatycznych niż podane wyżej.
- W obliczeniach statycznych uwzględniono obciążenie instalacjami o wartości 0.1 kN/m^2 (10 kg/m^2) podwieszonymi do konstrukcji dachu.
- W projekcie nie uwzględniono terenów zalewowych, osuwiskowych, ani szkód górniczych.

3 OPIS OGÓLNY OBIEKTU

Przedmiotowy budynek szkoły podstawowej z przedszkolem zbudowany został na planie litery T z przewężonym łącznikiem pomiędzy segmentami szkolnymi. Ponadto od strony południowej budynku

szkolnego wybudowana została sala sportowa połączona funkcjonalnie łącznikiem z budynkiem szklonym.

Przedmiotowa przebudowa pomieszczeń przedszkolnych na żłobek realizowana będzie w południowej części budynku szkolnego, przy sali sportowej, jedynie w kondygnacji parteru. Przedmiotowy żłobek będzie posiadał jedną kondygnację nadziemną na poziomie parteru i składał się będzie z odrębnej, wydzielonej pożarowo części.

Istniejący budynek szkolny jednopiętrowy, podpiwniczony. Obiekt murowany ze stropami międzykondygnacyjnymi żelbetowymi. Przedmiotowy budynek kryty dachem wielospadowym (kopertowym) o konstrukcji nośnej drewnianej z pokryciem z blachy stalowej powlekanej (trapezowej) (NRO).

Projektowany żłobek lokalizuje się w kondygnacji parteru istniejącego budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w pomieszczeniach użytkowanych dotychczas jako przedszkole. Program użytkowy zakłada wydzielenie trzech sal pobytu dla dzieci w różnych grupach wiekowych. Każda z sal posiadała będzie bezpośredni dostęp do własnego sanitariatu. Ponadto wydziela się szatnię dla dzieci i personelu, rozdzielnię posiłków, zmywalnię, sanitariat dla personelu oraz pomieszczenie porządkowe. Wszystkie pomieszczenia dostępne z korytarza o szerokości 330 cm. Żłobek posiadał będzie niezależne wejście poprzez wydzielony pożarowo łącznik pomiędzy szkołą i salą sportową. Dostęp na poziom parteru schodami oraz istniejącą windą osobową zamontowaną w łączniku. Ponadto żłobek posiadał będzie drugie niezależne wyjście ewakuacyjne poprzez korytarz szkolny bezpośrednio na zewnątrz (łącznik komunikacyjny pomiędzy dwoma segmentami szkoły).

4 PROGRAM UŻYTKOWY CZĘŚCI OBJĘTEJ OPRACOWANIEM (ŻŁOBEK)

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – CZĘŚĆ PROJEKTOWANA			
Nr	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	powierzchnia [m²]
KONDYGNACJA PARTERU			
ŻŁ/01	KORYTARZ	GRES	60,55
ŻŁ/02	W. C. PERSONELU	GRES	4,71
ŻŁ/03	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	GRES	6,58
ŻŁ/04	SALA POBYTU DZIECI	WYKŁADZINA PCV	31,42
ŻŁ/05	SANITARIAT	GRES	9,01
ŻŁ/06	ZMYWALNIA	GRES	15,81
ŻŁ/07	ROZDZIELNIA POSIŁKÓW	GRES	17,92
ŻŁ/08	SZATNIA DZIECI I PERSONELU	GRES	18,20
ŻŁ/09	SALA POBYTU DZIECI	WYKŁADZINA PCV	38,90
ŻŁ/10	SANITARIAT	GRES	14,20
ŻŁ/11	SALA POBYTU DZIECI	WYKŁADZINA PCV	37,96
ŻŁ/12	SANITARIAT	GRES	14,91
SUMA			270,17 m²

5 DANE TECHNICZNE

Powierzchnia zabudowy części objętej opracowaniem: 334,00 m²

Powierzchnia użytkowa części objętej opracowaniem: 270,17 m²

Kubatura części objętej opracowaniem: 851,00 m³

Wysokość budynku 11,0 m (do najwyższego punktu dachu)

Długość budynku (części objętej opracowaniem) 20,90 m

Szerokość budynku (części objętej opracowaniem) 16,05 m

Kategoria zagrożenia ludzi ZLII

6 OPIS PRAC ROZBIÓRKOWYCH

Prace rozbiórkowe obejmują:

1. Skucie (demontaż) posadzek we wszystkich pomieszczeniach.
2. Wyburzenie ścian działowych wskazanych w części rysunkowej.
3. Wykucie czterech otworów drzwiowych w ścianach nośnych oraz działowych.
4. Demontaż drzwi wewnętrznych wskazanych na rys. nr A-1
5. Poszerzenie dwóch otworów drzwiowych wskazanych na rysunkach.
6. Demontaż drzwi wewnętrznych oraz okien.
7. Demontaż instalacji elektrycznej.
8. Demontaż urządzeń sanitarnych.
9. Wyburzenie fragmentów ścian oporowych zewnętrznych przy oknach do piwnicy przy oknach do piwnicy oraz wyburzenie istniejącego chodnika betonowego.

UWAGI:

PODCZAS PRAC ROZBIÓRKOWYCH NALEŻY ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ.

PRACE ROZBIÓRKOWE POWINNY BYĆ PROWADZONE POD NADZOREM OSOBY Z ODPOWIEDNIMI UPRAWNIENIAMI.

PRACOWNICY POWINNI BYĆ PRZESZKOLENI W ZAKRESIE PRZEPISÓW BHP.

7 OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

7.1 Nadproża stalowe.

Nad projektowanymi otworami drzwiowymi w ścianach nośnych zaprojektowano nadproża stalowe poz. NS.1 i NS.2 z dwóch ceowników walcowanych [160 ze stali S235 JR skręconych śrubami M 16 klasy 8.8.

Technologia wykonania nadproża stalowego.

- Podstemplować istniejący strop z dwóch stron planowanego otworu w odległości ok. 40,0 – 50,0 cm od ściany celem jej odciążenia.
- Wykuć w ścianie nad projektowanym otworem jednostronną bruzdę o wys. i głębokości odpowiedniej do kształtownika stalowego (wg rysunku).
- Osadzić w wykutej bruzdzie ceownik na poduszkach z betonu gęstoplastycznego C 16/20 o gr. min. 6 cm w miejscach podparcia nadproża a przestrzeń pomiędzy ceownikiem i ścianą nośną ponad nim wypełnić zaprawą cementową oraz klinami stalowymi w celu równomiernego dociążenia nadproża.
- Po przerwie technologicznej, gdy beton osiągnie minimum 70 % wytrzymałości powtórzyć operację z drugiej strony ściany tj. wykuć bruzdę, osadzić w wykutej bruzdzie ceownik na poduszkach z betonu gęstoplastycznego C 16/20 o gr. min. 6 cm w miejscach podparcia nadproża a przestrzeń pomiędzy ceownikiem i ścianą nośną ponad nim wypełnić zaprawą cementową oraz klinami stalowymi w celu równomiernego dociążenia nadproża.
- Nadproże z ceowników skręcić śrubami M 16.
- Wyciąć otwór w ścianie pod nadprożem. Podczas wycinania ściany nie wolno używać urządzeń burzących powodujących drgania (udarowych) z powodu możliwości uszkodzenia elementów konstrukcyjnych budynku

- Przestrzeń ponad ceownikami wypełnić zaprawą cementową a nadproża obłożyć płytami gipsowo – kartonowymi 2 x 15 mm (GKF) ogniodpornymi REI 620.

7.2 Ściany wewnętrzne.

Projektowane ściany działowe parteru gr. 12,0 cm zaprojektowano z bloczków gazobetonowych odmiany 0.6 (380 x 120 x 240) na zaprawie cementowo - wapiennej o wytrzymałości 5 MPa.

Projektowane ściany działowe parteru gr. 9,0 cm zaprojektowano z ceramicznej cegły modularnej DZ-220 (250 x 88 x 220) kl. 10,0 na zaprawie cementowo - wapiennej o wytrzymałości 5 MPa.

7.3 Fundamenty zadaszenia i ściany oporowe zewnętrzne.

Fundamenty zadaszenia - stopy fundamentowe betonowe z betonu żwirowego C 20/25 (B 25). Ściany oporowe zewnętrzne przy oknach do piwnicy - betonowe gr. 20,0 cm z betonu żwirowego C 20/25 (B 25).

7.4 Konstrukcja zadaszenia.

Konstrukcja zadaszenia drewniana płatwiowo - krokwiowa z drewna iglastego klasy C 27 o wilgotności max. 18%. Konstrukcję należy oprzeć na słupach drewnianych. Wszystkie elementy drewniane więzby dachowej należy impregnować środkiem np. HK-Lasur poprzez zanurzenie.

Słupy posadowione na stopach fundamentowych betonowych poprzez marki stalowe. Marki stalowe wykonać ze stali czarnej zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Połączenie marek stalowych z fundamentem za pomocą czterech kotew wklejanych M16 kl. 8.8 np: firmy FISCHER system Superbond SFB.

7.5 Pokrycie dachu.

Dach zadaszenia z pokryciem z płyt z poliwęglanu komorowego dymionego gr. 25 mm. Oparcie płyt na krokwiach drewnianych za pomocą systemu uszczeltek, profili aluminiowych dociskowych i wkrętów.

8 OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH

8.1 Tynki.

Na ścianach projektowanych oraz na ścianach istniejących (ubytki powstałe podczas prac wyburzeniowych) wykonać tynki wewnętrzne cementowo wapienne kategorii III zatarte na gładko.

Tynki zewnętrzne na ścianach oporowych - mozaikowe na siatce wzmacniającej z włókna szklanego.

8.2 Podłogi i posadzki.

W korytarzy, sanitariatach, szatni, pomieszczeniu porządkowym i zmywalni posadzki gresowe z cokolikami przyściennymi o wys. min. 8 cm.

W pomieszczeniach pobytu dzieci wykładzina PCV sportowa gr. 0,3 mm na wylewce wyrównawczej samopoziomującej.

8.3 Okładziny ścienne.

W sanitariatach i zmywalni ściany do wysokości min. 2,0 m wyłożyć płytkami glazurowanymi.

W pomieszczeniu porządkowym oraz rozdzielni posiłków przy urządzeniach sanitarnych (umywalki, zlewozmywaki) wykonać "fartuchy" z płytek glazurowanych lub gresowych.

8.4 Malowanie.

Ściany wewnętrzne malować zmywalnymi farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych pastelowych. Przed malowaniem ściany wyrównać gładzią szpachlową a narożniki zabezpieczyć stalowymi profilami do naroży.

Elementy drewniane malować farbami niekryjącymi do drewna (bejce) w odcieniu brązowym.

8.5 Stolarka okienna.

Drzwi wejściowe do szkoły oraz drzwi do gabinetu nr SZ/2a - stolarka aluminiowa Aluprof szklona szkłem bezpiecznym wg zestawienia na rys. nr A-3.

Stolarka okienna z PCV w kolorze białym. Należy zachować podział okien w stosunku do okien istniejących.

8.6 Stolarka drzwiowa wewnętrzna.

Drzwi wewnętrzne w ścianie oddzielenia pożarowego stalowe lub aluminiowe Els60.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna - drewniana typowa np. drzwi Polskone. W pomieszczeniach sanitarnych drzwi do kabin ustępowych z dolnymi kratkami nawiewnymi o powierzchni ustępowych wg zestawienia na rysunkach nr A-3 i A-8.

8.7 Obróbki blacharskie.

Rynny i rury spustowe zadaszenia z blachy stalowej powlekanej lub z PCV w kolorze brązowym.

9 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Podstawy prawne:

- **[1]** rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 ze zm.),
- **[2]** rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r., poz. 822),
- **[3]** rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030),
- **[4]** rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021, poz. 1722),
- Polskie normy tematycznie związane z zakresem opracowania.

Uwaga - dot. warunków ochrony przeciwpożarowej:

- a) Wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [1] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.
- b) Na dzień odbioru budynku przez PSP należy przygotować projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych, w szczególności instalacji elektrycznej, odgromowej, natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, ciśnienia i wydajności hydrantów oraz instrukcję bezpieczeństwa pożarowego (zgodnie z par. 3

ust. 1 i § 6 rozporządzenia [2]), a także Dziennik budowy i wymagane prawem budowlanym oświadczenia Kierownika Budowy.

- c) Wszystkie urządzenia i instalacje służące ochronie przeciwpożarowej, stosowane w budynku powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia i certyfikaty jednostek dopuszczających do wykorzystania w ochronie przeciwpożarowej – certyfikaty CNBOP, krajowe/europejskie oceny techniczne.
- d) Wszystkie elementy budowlane, które charakteryzują się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (R, E, I) powinny być wykonywane jako rozwiązania systemowe oferowane przez ich producentów zgodnie z aktualnymi świadectwami dopuszczenia dot. ich odporności na działanie ognia i stopnia rozprzestrzeniania ognia.

1. Informacja o powierzchni wewnętrznej, wysokość i liczbie kondygnacji

2. Wysokość budynku	- 11,0 m (budynek niski),
3. Liczba kondygnacji	- 2 nadziemna, 1 podziemnych,
4. Powierzchnia wewn. wydzielonej strefy pożarowej (żłobek)	- 270,17 m ² ,
5. Kubatura	- 851,00 m ³ ,
6. Wymiar części objętej opracowaniem budynku:	- 16,05 m / 20,90 m.

7. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz o zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

Uwzględniając przeznaczenie obiektu można stwierdzić, iż będą w nim dominowały materiały palne w postaci stałej – drewno i drewnopochodne (materiały, z których wykonane będzie wyposażenie pomieszczeń, głównie meble), materiały celulozowe, tkaniny – głównie materiały tapicerskie i odzież, a także tworzywa sztuczne. Ponadto w pomieszczenia pomocniczych materiałami palnymi będą głównie materiały z papieru i tektury, folia opakowaniowa, drewniane/plastikowe skrzynki oraz sprzęt sportowy itp.

W obiekcie nie będą występowały materiały pożarowo niebezpieczne zdefiniowane w rozporządzeniu [2].

Ogrzewanie obiektu zapewnione z własnej kotłowni gazowej opalanej gazem. Przy tym projektowana jest instalacja gazowa ze zbiornikiem zewnętrznym podziemnym na gaz płynny propanowy o pojemności zbiornika 4,85 m³.

Do wykończenia wewnątrz nie zostaną wykorzystane materiały ani wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji będą stosowane materiały i wyroby budowlane, co najmniej trudno-zapalne. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane będą z materiałów, co najmniej niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Podłogi podniesione ponad poziom posadzki o ponad 20 cm w budynku nie będą występowały. Wykładziny podłogowe zastosowane w projektowanym obiekcie będą co najmniej trudno-zapalne lub zabezpieczone do stopnia trudno-zapalności.

8. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek żłobka wraz z zapleczem socjalno-szatniowym projektowany jest jako obiekt użyteczności publicznej zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Projektowany żłobek przeznaczony w szczególności dla stałych użytkowników budynku, przy czym nie zakłada się organizacji przedsięwzięć

dla grup ponad 50 osób niebędących stałymi użytkownikami budynku. Budynek nie będzie przeznaczony dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się, w tym nie będzie przeznaczony na świadczenie usług z zakresu opieki zdrowotnej. Wydzielona część budynku połączona jest z istniejącym budynkiem szkoły. Pomiędzy budynkami projektuje się oddzielenie przeciwpożarowe.

9. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Budynek żłobka to obiekt użyteczności publicznej zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W budynku występować będą pomieszczenie dziennego pobytu dzieci, które przeznaczone będzie dla nie więcej niż 50 osób. Dla pomieszczeń pobytu dzieci zastosowano drzwi otwierane na zewnątrz tego pomieszczenia. Zakłada się ewakuację z pomieszczeń pobytu dzieci na zasadzie dojść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku poprzez wydzielony pożarowo łącznik komunikacyjny oraz korytarz szkolny. Szacowana liczba osób w pomieszczeniach żłobka - do 50 osób:

→ pozostałe pomieszczenia w poziomie parteru nie są przeznaczone na pobyt ludzi.

10. Informacja o podziale na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL II w budynku niskim wynosi 5000 m². Żłobek projektuje się w ramach jednej strefy pożarowej. Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych nie została przekroczona.

11. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

12. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz o klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla analizowanego budynku niskiego zakwalifikowanego do kategorii ZL II jest klasa "C" odporności pożarowej (par. 212 ust. 3 rozporządzenia [1]). Elementy oddzielenia przeciwpożarowego od istniejącego budynku szkoły zaprojektowano jak dla klasy odporności pożarowej C budynku (z uwagi na sąsiedni budynek szkoły, wielokondygnacyjny, zaliczony do kategorii ZL III).

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli (par. 216 ust. 1 rozporządzenia [1]):

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	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	R15	REI 60	EI 30	EI15	RE 15

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.,

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.

- 1) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między-kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 2) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 rozporządzenia [1]), 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.
- 3) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku kwalifikowane będą jako NRO, klasa odporności ogniowej wszystkich elementów budynku spełniać będzie wymagania stawiane w przepisach.

Charakterystyka elementów konstrukcyjnych budynku:

- główna konstrukcja nośna budynku – ławy i stopy fundamentowe żelbetowe oraz z blozków betonowych – klasa odporności ogniowej co najmniej R 30 oraz R 120 dla ścian pełniących funkcję ścian oddzielenia przeciwpożarowego (warunek spełniony),
- ściany zewnętrzne:
 - ceramiczne murowane na zaprawie klejowej lub cementowo-wapiennej, ocieplone wełną mineralną w miejscach występowania ścian oddzielenia przeciwpożarowego (wg dokumentacji rysunkowej) oraz styropianem dla ścian niebędących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego – klasa odporności ogniowej EI 30 oraz REI 120 dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego, w tym zapewniona niepalność dla ścian pożarowych (warunek spełniony),
- ściany wewnętrzne:
 - ceramiczne murowane na zaprawie klejowej lub cementowo-wapiennej – klasa odporności ogniowej EI 15 dla fragmentów obudowy drogi ewakuacyjnej (warunek spełniony),
- stropy – żelbetowe REI 60 - (warunek spełniony),
- konstrukcja i przekrycie dachu – drewniana impregnowana do stopnia trudnozapalności oparta na stropie żelbetowym ostatniej kondygnacji, pokrycie z blachy. Dach budynku NRO.

Charakterystyka elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

- strop oddzielenia przeciwpożarowego – żelbetowy gr. 24,0 cm REI 60 (warunek spełniony),
- ściany zewnętrzne:
 - ceramiczne murowane na zaprawie klejowej lub cementowo-wapiennej, ocieplone wełną mineralną (wg dokumentacji rysunkowej) – klasa odporności ogniowej REI 120 dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego, w tym zapewniona niepalność dla ścian pożarowych (warunek spełniony);
- ściany wewnętrzne – jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego murowane gr. 12,0 cm , dwustronnie tynkowane REI 120 (warunek spełniony),

- zamknięcia przeciwpożarowe:
 - drzwi EI 60,
 - rolety przeciwpożarowej EI 60 – w razie konieczności stosowania.
 - okna przeciwpożarowe EI 60 – w razie konieczności stosowania.

Charakterystyka innych elementów oddzielenia przeciwpożarowego, zabezpieczeń przed przeniesieniem się ognia i przestrzeni zamkniętych w budynku:

- dla elementów wydzielających przestrzenie zamknięte w budynku, których klasa odporności ogniowej wynosi co najmniej REI/EI 60 należy przewidzieć zabezpieczenie przejść instalacyjnych do klasy odporności ogniowej elementu (dla przejść o średnicy większej niż 0,04 m);
- rozdzielnie elektryczne i szachty kablowe zamknięte zostaną drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 z obudowa ścianami REI 60;
- wszystkie drzwi przeciwpożarowe zastosowane w rozpatrywanej części budynku wyposażone będą w samozamykacze lub inne urządzenia samozamykające;
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego posiadać będą klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów;
- dopuszcza się nieinstalowanie przepustów instalacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych;
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS;
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające.

13. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Żadne z pomieszczeń w obiekcie, ani strefa w nim czy na terenie przyległym, nie są uznawane za zagrożone wybuchem mieszaniną gazów, par cieczy czy pyłu z powietrzem.

14. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Warunki ewakuacji:

Z pomieszczeń w obiekcie zaprojektowano możliwość bezpiecznej ewakuacji na zewnątrz budynku bezpośrednio, lub z wykorzystaniem przejścia przez nie więcej niż trzy pomieszczenia oraz na zasadzie dojścia ewakuacyjnego.

- przejście ewakuacyjne – długość przejścia w pomieszczeniach nie przekracza 40 m i nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia, przejście ewakuacyjne prowadzi z pomieszczeń na zewnątrz budynku bezpośrednio. W ramach projektowanego scenariusza ewakuacji ludzi z

budynku zakłada się ewakuację ludzi z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt zasadzie dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Z pozostałych pomieszczeń nie zakłada się ewakuacji – pomieszczenia nieprzeznaczona na pobyt osób.

- dojście ewakuacyjne – w budynku w zakresie kondygnacji parteru projektuje się ewakuację na zasadzie dojścia ewakuacyjnego z sal pobytu dzieci – długość do 40 m, prowadząca bezpośrednio na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej,
- wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne będą zamykane drzwiami. Szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń w całym obiekcie spełniała będzie wymagania przepisów prawa i wynosi nie mniej 0,9 m w świetle ościeżnicy, z wyłączeniem drzwi do kabin higieniczno-sanitarnych. Wysokość drzwi w świetle przejścia wynosić będzie nie mniej niż 2,0 m,
- drzwi rozsuwane w budynku nie będą stosowane,
- drzwi zewnętrzne stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku o szerokości co najmniej 0,9 m dla wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz o szerokości nie mniejszej niż 1,2 m dla wyjścia ewakuacyjnego z drogi ewakuacyjnej. Szerokość drzwi z pomieszczeń, z których zakłada się ewakuację przyjęto wg przelicznika 0,6 m na 100 osób.
- drzwi i inne zamknięcia o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności będą zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru, zapewniona będzie możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji;
- pomieszczenia przeznaczone dla jednoczesnego przebywania w nich więcej niż 300 osób w budynku nie występują;
- obudowa drogi ewakuacyjnej – co najmniej EI 15 (dla ścian i ewentualnych przeszkleń);
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych została obliczona proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji w danej strefie pożarowej – 0,6 m na 100 osób lecz nie mniej niż 1,4 m;
- wysokość drogi ewakuacyjnej to nie mniej niż 2,2 m;
- skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, które zawęźać będą wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej po ich pełnym otwarciu zaopatrzone zostaną w samozamykacze;
- w budynku nie występują korytarze o długości ponad 50 m;
- przedsionek przeciwpożarowy – nie dotyczy;
- ochrona przed zadymieniem poziomych dróg ewakuacyjnych – nie dotyczy;

Informacja o strategii ewakuacji ludzi z budynku:

Strategia ewakuacji zakłada wykorzystanie dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń pobytu dzieci. Pozostałe pomieszczenia nie są przeznaczone na pobyt ludzi.

15. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu ich stosowania

15.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Instalacja elektryczna wyposażona zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów poza związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych. Aparaty przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizować na zewnątrz budynku przy złączu kontrolno-pomiarowym.

Obwody sterujące wyłączeniem prądu należy wykonać z przewodów posiadających cechę odporności ogniowej PH 90 (kable łączące przeciwpożarowy wyłącznik prądu z przyciskami uruchamiającymi przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowanymi przy wejściach do budynku). Lokalizację przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz przycisków uruchamiających wyłącznik oznakować zgodnie z Polską Normą. Szczegółowe rozwiązania dot. przeciwpożarowego wyłącznika prądu zawarte zostaną w projekcie technicznym instalacji elektrycznych. Zestaw urządzenia przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinien posiadać stosowną dokumentację – krajowa ocena techniczna CNBOP-PIB, krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych, krajową deklarację właściwości użytkowych. Dopuszcza się zastosowanie zestawu urządzenia przeciwpożarowego wyłącznika prądu w ramach jednostkowego dopuszczenia do zastosowania w obiekcie budowlanym na podstawie indywidualnej dokumentacji technicznej uzgodnionej lub opracowanej przez projektanta, dla której producent wyrobu wydał stosowane oświadczenie o możliwości zastosowania urządzenia w konkretnym obiekcie budowlanym.

15.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi komunikacyjne w razie przerwy w dostawie energii. W związku z powyższym oprawy ewakuacyjne rozmieszczone są na drogach ewakuacyjnych. Oświetlenie ewakuacyjne projektuje się o średnim natężeniu nie mniejszym niż 1 lx w osiach dróg ewakuacyjnych i nie mniej niż 5 lx w miejscach zlokalizowania sprzętu pożarniczego lub urządzeń ochrony przeciwpożarowej. Czas podtrzymania opraw oświetlenia ewakuacyjnego 1h.

Załączanie oświetlenia ewakuacyjnego odbywać się będzie samoczynnie w momencie zaniku napięcia w czasie nie przekraczającym 5s dla osiągnięcia połowy wymaganego natężenia oraz 60s dla całości. W skład oświetlenia ewakuacyjnego wchodzi również podświetlone znaki ewakuacyjne (świecące się stale) informujące o kierunkach ewakuacji. Znaki te umieszczone są nad wyjściami ewakuacyjnymi oraz na elewacji zewnętrznej w celu oświetlenia strefy wyjścia przed budynkiem i na drogach komunikacyjnych. Szczegółowe rozwiązania dot. awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zawarte zostaną w projekcie technicznym instalacji elektrycznych.

15.3. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantem 25 z wężem półsztywnym – hydrant zostanie rozmieszczony tak, aby jego zasięg obejmował całą powierzchnię chronionej powierzchni strefy pożarowej, instalacja wodociągowa przeciwpożarowa będzie umożliwiać jednoczesny pobór wody przez co najmniej jedną godzinę z hydrantu, przy zachowaniu wydajności 1 dm³/s przy ciśnieniu 0,2 MPa. Projektuje się hydrant wewnętrzny z wężem półsztywnym o długości 25 m. Szczegółowe rozwiązania dot. instalacji wodociągowej przeciwpożarowej zawarte zostaną w projekcie technicznym instalacji sanitarnych.

15.4. Przeciwpożarowe klapy odcinające

Przeciwpożarowe klapy odcinające topikowe – w razie konieczności ich stosowania.

15.5. Uwagi dot. urządzeń przeciwpożarowych

Urządzenia przeciwpożarowe wykonane zostaną w oparciu o projekty techniczne instalacji elektrycznej oraz sanitarnej lub projekty techniczne urządzeń przeciwpożarowych, zgodne z obowiązującymi standardami i wiedzą techniczną, projekty należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych pod względem zgodności z wymaganiami warunków ochrony przeciwpożarowej.

16. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku jest wymagane. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dm³/s. Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniać będą istniejące hydranty zewnętrzne nadziemne DN 80 na gminnej sieci wodociągowej przeciwpożarowej. Hydranty powinny być zlokalizowane tak aby bliższy hydrant zlokalizowany był w odległości nie mniejszej niż 5 m i nie większej niż 75 m, zaś dalszy w odległości nie większej niż 150 m od chronionego budynku.

Hydranty powinny zapewniać wymagany wydatek wodny tj., co najmniej 20 dm³/s przy jednoczesności poboru wody z co najmniej 2 hydrantów, w tym ciśnienie co najmniej 0,2 MPa.

Innych rozwiązań w odniesieniu do projektowanego budynku nie przewiduje się.

17. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne Parametry wpływające na odległości dopuszczalne analizowane budynku:

Parametry wpływające na odległości dopuszczalne analizowanego budynku:

- budynek ZL;
- ściany zewnętrzne budynku – ściany oddzielenia przeciwpożarowego spełniające wymagania dla sąsiednich obiektów budowlanych, w projektowanym budynku jako ściany zewnętrzne występują – ściany zewnętrzne REI 120, zamknięcia otworów EI 60 dla ścian wg części graficznej projektu;
- ściany zewnętrzne projektowanego budynku oraz zabudowy sąsiedniej istniejącej niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego:
 - posiadają na powierzchni większej niż 65% klasę odporności ogniowej (E), określoną w par. 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli rozporządzenia [1].
- dach projektowanego budynku oraz sąsiednich budynków istniejących – NRO;
- w budynku projektowanym i w zabudowie sąsiedniej nie znajdują się pomieszczenia zagrożone wybuchem;
- w budynku nie zastosowano stałych urządzeń gaśniczych wodnych;
- w sąsiednim otoczeniu projektowanego budynku nie znajdują się stacje paliw ze zbiornikami podziemnymi/nadziemnymi paliw płynnych i gazu płynnego.

Projektowany budynek usytuowany z zachowaniem wymaganych odległości od sąsiedniej zabudowy i granic działek budowlanych i terenów sąsiednich:

- Część obiektu opracowaniem od strony północnej zlokalizowana jest równolegle do budynku istniejącego w odległości wynoszącej 6,5 m, przy czym ściana części objętej opracowaniem nie posiada otworów okiennych i drzwiowych zwróconych w stronę budynku szkolnego, natomiast ściana budynku szkolnego od strony południowej posiada okna na powierzchni nie większej niż 35 %.

- od strony zachodniej – brak zabudowy, granica z działką sąsiednią w odległości 27,5 m;
- od strony wschodniej – istniejący budynek usytuowany równolegle do istniejącego budynku szkoły w odległości co najmniej 32,5 m,

18. Informacja o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie dotyczy.