

# OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - ŻŁOBEK  
na działce nr 2611/1 w KRÓLÓWCE, gmina NOWY WIŚNICZ

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa o prace projektowe,
- ustalenia programowe omówione z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- UCHWAŁA NR XXVI/211/16 Rady Miejskiej w Nowym Wiśniczu z dnia 20 września 2016 roku w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów wsi Królówka w gminie Nowy Wiśnicz
- koncepcja funkcjonalna zaakceptowana przez Inwestora,
- niezbędne warunki oraz uzgodnienia formalne, uzyskane w trakcie opracowania niniejszej dokumentacji projektowej,
- obowiązujące przepisy i normy techniczno - budowlane
- spełnienie warunków art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane
- postanowienie z dnia 22.09.2025 znak: WPZ.52840.587.2025.2.SW oraz WPZ.52840.587.2025.3.SW - sprostowanie WPZ.52840.587.2025.6.SW

## II. DANE OGÓLNE

### 1) Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLA W KRÓLÓWCE DO FUNKCJI ŻŁOBKA Z INFRASTRUKTURĄ TRCHNICZNĄ**

- miejsce gromadzenia odpadów stałych - śmietnik

### KATEGORIA BUDYNKU - IX

Przedmiotowa inwestycja będzie polegać na przebudowie istniejącego budynku przedszkola, do którego obecnie uczęszcza ok 80 dzieci do funkcji żłobka docelowo 45 dzieci. W tym celu konieczne będą roboty budowlane uwzględniające ingerencje w konstrukcję budynku. Budynek dostosowany będzie do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich w związku z tym będzie wyposażony w windę oraz platformę przyschodową. Konieczne jest też wyposażenie budynku w węzeł kuchenny (do porcjowania przygotowanych już posiłków dla dzieci), wentylację mechaniczną oraz inne instalacje techniczne.

### 2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

W przedmiotowym budynku na parterze zaprojektowano 1 salę zajęć z węzłem sanitarnym, przeznaczoną dla maksymalnie 15 dzieci, z zapleczem socjalno - szatniowym i magazynowym. Wydawanie posiłków odbywa się poprzez pomieszczenie przygotowalni, w systemie cateringowym, zwrot naczyń poprzez zmywalnię. Przedmiotowy budynek posiada wejście od strony wschodniej z pomieszczeniem wózków oraz WC, oraz od zachodniej, oba wejścia dostępne dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Osobne wejście jest przewidziane dla personelu do części socjalnej poprzez wiatrołap w części zachodniej. W tej części zaprojektowano rozdzielnię, zmywalnię, mycie wózków, pomieszczenie socjalne, kącik porządkowy. Na parterze zlokalizowano również szatnię dla dzieci oraz pomieszczenie dyrektora. Na poziomie między parterem a piętrem znajduje się półpiętro dostępne dla niepełnosprawnego za pośrednictwem platformy przyschodowej, na którym zlokalizowano pomieszczenie pielęgniarki oraz pomieszczenie wc dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Na pierwszym piętrze zlokalizowano 2 sale zajęć z węzłami sanitarnymi, przeznaczone dla maksymalnie 15 dzieci każda. Wyżej na kolejnym półpiętrze zlokalizowano toaletę dla personelu oraz pomieszczenie magazynu. W budynku projektuje się windę umożliwiającą komunikację pionową osobom niepełnosprawnym.

### 3) Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Przedmiotowy budynek to istniejący obiekt wolnostojący 3 kondygnacyjny, wykonany w tradycyjnej technologii murowo - żelbetowej, kryty dachem głównym wielospadowym o kącie nachylenia połaci dachowych wynoszącym 40°. Przyjęte rozwiązanie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zastosowano naturalne materiały jak tynk mineralny w kolorach stonowanych. Pokrycie dachowe stanowi blacha trapezowa w kolorze bordowym - istniejące bez ingerencji. Szklenia PCV w kolorze białym - istniejące bez ingerencji. Bryła budynku oparta na rzucie prostopadłościennym. Budynek posiada horyzontalny układ dopasowany do

konfiguracji terenu. Przedmiotowa inwestycja w kwestii elewacji ogranicza się do zamurowania jednego okna na piętrze. Reszta pozostaje bez ingerencji.

Kolorystyka budynku z zastosowaniem kolorów stonowanych, dopasowanych do otaczającego krajobrazu (bez stosowania agresywnych barw) przedstawiona w części graficznej (rysunki elewacji) zgodnie z przepisami MPZP. Podstawowy kolor bazowy elewacji to kolor beżowy z wykończeniem cokołu w kolorze szarym materiałem odpornym na działanie warunków atmosferycznych. Pasy między oknami wypełnione kolorami wg uznania. Stolarka okienna PVC w kolorze białym. Drzwi wejściowe PVC brązowe. Pokrycie dachowe bez ingerencji blacha trapezowa w kolorze bordowym.

Projektowany budynek spełnia wymagania określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane:

*Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:*

*1) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:*

*a) bezpieczeństwa konstrukcji,*

Bezpieczeństwo konstrukcji osiągnięto poprzez odpowiednie obliczenia statyczne, pozwalające na sprawdzenie pracy konstrukcji budynku podczas jej użytkowania. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne pozwolą na bezpieczne użytkowanie konstrukcji i nie będą stanowiły dla niej zagrożenia.

*b) bezpieczeństwa pożarowego,*

Budynek zaliczany do kategorii zagrożenia pożarowego ludzi ZLII, obiekt zaprojektowano w odporności ogniowej B - budynek niski

Budynek istniejący - zlokalizowany w odpowiednich odległościach od budynków sąsiednich. Przyjęte rozwiązania projektowe pozwolą na spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego dla powyższej klasy odporności pożarowej.

**W związku z brakiem możliwości spełnienia wymagań pożarowych inwestor uzyskał odstępowo z dnia 22.09.2025 znak: WPZ.52840.587.2025.2.SW oraz WPZ.52840.587.2025.3.SW**

Projekt wymaga uzgodnienia u rzeczoznawcy ds. PPOŻ

*c) bezpieczeństwa użytkowania,*

Bezpieczeństwo użytkowania osiągnięto poprzez zaprojektowanie wykończenia posadzek i schodów z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu.

*d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,*

Budynek zaprojektowano z materiałów nie stanowiących zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników a także nie stanowiących zagrożenie dla otaczającego środowiska.

Projekt uzgodniono u rzeczoznawcy ds. sanitarno-higienicznych

*e) ochrony przed hałasem i drganiami,*

Przedmiotowy budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

W otoczeniu projektowanego budynku nie znajdują się źródła takiego hałasu, które wymagałyby dodatkowego zabezpieczenia budynku przed hałasem.

*f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii;*

Budynek został zaprojektowany zgodnie z warunkami technicznymi w zakresie współczynników przenikania przez przegrody zewnętrzne.

Do oświetlenia pomieszczeń Inwestor planuje zastosowanie nowoczesnych świetlówek i żarówek energooszczędnych zmniejszających znacznie zużycie energii.

*2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:*

*a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,*

Budynek posiada przyłącza wodociągowe oraz elektroenergetyczne.

*b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;*

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane istniejącym przyłączem kanalizacyjnym do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe z terenów utwardzonych jak i dachów będą infiltrować do gruntu zgodnie z §15.1 MPZP oraz §28, §29 WT bez zmiany kierunku wody, oraz bez ryzyka zalewania działek sąsiednich. Brak jakiegokolwiek ingerencji w utwardzenia wokół budynku. Nawierzchnie utwardzone pozostają do utrzymania w swoim obrysie oraz wyprofilowaniu spadków. Spadki są tak wyprofilowane żeby woda opadowa była odprowadzana na tereny zielone działki bez zalewania działek sąsiednich ani bez zmiany kierunku spływu wód powierzchniowych.

odpady komunalne socjalno-bytowe segregowane z obiektu składowane w pojemnikach - kontenerach o pojemności 120 l w wydzielonym miejscu z wywozem przez firmę specjalistyczną, w ilości ok na 50kg miesięcznie.

c) *możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu;*

Funkcjonuje kilku dostawców szerokopasmowego Internetu mających w swojej ofercie różne usługi telekomunikacyjne. Istnieje zatem możliwość dostępu do Internetu uzależniona jest tylko od wyboru dostawcy i podpisania stosownej umowy z dostawcą usługi.

3) *możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;*

Inwestor zobowiązany jest do przeprowadzania okresowych kontroli budynku, które są wymagane przepisami tj. szczelność instalacji gazowej, badanie przewodów kominowych, pomiary instalacji elektrycznej oraz nie zbędę roboty remontowe pozwalające na utrzymanie właściwego stanu technicznego budynku w czasie jego użytkowania.

4) *niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;*

Budynek zaprojektowano w sposób umożliwiający dostęp osobom niepełnosprawnym i starszym (w szczególności osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich). Wejście od strony wschodniej z pomieszczeniem wózkowni oraz WC, oraz od zachodniej, oba wejścia dostępne dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. W budynku projektuje się windę osobową umożliwiającą komunikację pionową. W budynku zaprojektowano toaletę przystosowaną do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne oraz platformę przyschodową. Miejsce postojowe dla osoby korzystającej z wózka inwalidzkiego zlokalizowane jest na parkingu szkolnym na działce sąsiedniej 2613/3. Od miejsca postojowego do wejść prowadzą utwardzone dojścia spełniające §16.1 WT.

5) *warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;*

Nie dotyczy

6) *ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;*

Nie dotyczy

7) *ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską;*

Nie dotyczy

8) *odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;*

Podstawowe parametry przebudowywanego budynku takie jak: długość, szerokość, wysokość, pow. zabudowy, kubatura, pozostają bez zmian w związku z tym zakres inwestycji obejmuje wyłącznie przebudowę obiektu.

Obrys istniejącego budynku pozostaje bez zmian.

Szczegółowa lokalizacja została opisana w pkt. 3 (projektowane zagospodarowanie terenu) część opisowa projektu zagospodarowania terenu

9) *poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;*

Budynek i jego infrastruktura nie naruszają interesów osób trzecich ani nie ograniczają dostępu do drogi publicznej.

10) *warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.*

Po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę, wszystkie roboty budowlane prowadzone będą pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, który udzieli szczegółowych zasad BHP oraz będzie dbał o przestrzeganie tych zasad przez wszystkie osoby przebywające na placu budowy.

#### 4) Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

STAN ISTNIEJĄCY / PROJEKTOWANY	
powierzchnia użytkowa	436,9 m <sup>2</sup>
powierzchnia całkowita	645,5 m <sup>2</sup>
kubatura	2966,00 m <sup>3</sup>
wysokość budynku (do stropu)	9,56 m
długość budynku	19,09 m
szerokość budynku	17,60 m
ilość kondygnacji nadziemnych	3

Zestawienie powierzchni użytkowej pomieszczeń znajduje się na rzutach poszczególnych kondygnacji - w części graficznej branży architektonicznej.

#### WYMAGANIA DLA POMIESZCZEŃ:

pomieszczenie higieniczno-sanitarne - pomieszczenie wyposażone co najmniej w miskę ustępową, umywalkę, dozownik z mydłem w płynie, pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia oraz pojemnik na zużyte ręczniki; umywalki z baterią uruchamianą bez kontaktu z dłonią i dodatkowo w dozownik ze środkiem dezynfekującym uruchamianym bez kontaktu z dłonią,

pomieszczenie porządkowe - jako wydzielone pomieszczenie - służące do przechowywania sprzętu stosowanego do utrzymania czystości, środków czystości oraz preparatów myjąco-dezynfekcyjnych, a także do przygotowywania roztworów roboczych oraz mycia i dezynfekcji sprzętu stosowanego do utrzymywania czystości, wyposażone w zlew gospodarczy 45x45cm montowany na wys. 45 cm, z baterią i dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym, lodówkę na odpady medyczne, zawór ze złączką i wpust podłogowy,

Łazienki i toalety dla osób niepełnosprawnych- w węzłach sanitarnych należy zapewnić wolną przestrzeń o wymiarach 1.5 x 1.5m, umożliwiającą swobodne poruszanie się osoby na wózku inwalidzkim. Pomieszczenia sanitarne przeznaczone dla osób niepełnosprawnych należy wyposażać w pochwyty stałe przy umywalce, oraz dwa pochwyty, w tym jeden stały, drugi składany przy muszli ustępowej ( przy muszli ustępowej montaż uchwytów na wysokości max. 70cm od poziomu posadzki i w odległości nie mniejszej niż 6cm od lica ściany). Umywalki o wymiarach 60x45cm o wysokości górnej krawędzi 80cm od poziomu posadzki (przy umywalkach rekomendowana wysokość montażu uchwytów: 80 cm od posadzki do górnej części ramienia uchwytu, rekomendowana odległość od umywalki: 10 cm). Baterie przy umywalce wyposażone w dźwigniowy mieszacz wody oraz zawór dźwigniowy. Przybory sanitarne takie jak umywalka i miska ustępowa- z przeznaczeniem do korzystania przez osoby niepełnosprawne ruchowo.

#### UWAGA!

W budynkach zaliczanych do ZL zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące (§258 WT). Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. W całym obiekcie stosowanie łatwo zapalnych przegród, starych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione (§260 WT).

Wszystkie zaprojektowane rozwiązania materiałowe są rozwiązaniami systemowymi. Wszystkie ewentualne zamienniki muszą mieć parametry technologiczne, nie gorsze od przedstawionych w projekcie, muszą spełniać wymagania normatywne oraz muszą posiadać wszystkie wymagane atesty i aprobaty oraz być dopuszczone do stosowania w placówkach tego typu.

Wszystkie detale architektoniczne należy wykonać w oparciu o rysunki wykonawcze konsultowane z głównym projektantem obiektu.

Wszystkie zewnętrzne elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie zgodnie z instrukcją w części konstrukcyjnej projektu wykonawczego.

Szczegółowy dobór materiałów wykończeniowych będzie przedmiotem Projektu Wykonawczego (PW). Wszystkie zastosowane rozwiązania będą odpowiadały wymogom ergonomii, bhp i ppoż. Ze względu na charakter obiektu, wszystkie rozwiązania budowlane i elementy wyposażenia muszą się charakteryzować trwałością i odpornością na zniszczenie. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia będą posiadały stosowne dokumenty potwierdzające posiadanie wymienionych parametrów.

#### **5) Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 przedmiotowe roboty budowlane zaliczono do **drugiej kategorii geotechnicznej**.  
Obiekt budowlany o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w **prostych warunkach gruntowych**. Nie projektuje się żadnych nowych elementów posadowienia.

Występujące grunty scharakteryzowano w oparciu o badania wykonane na działce inwestora, zgodnie z normami PN-86/B-02480 , PN-81/B-03020 , PN-81/B-04452 PN-EN 1997-1, PN-EN 1997-2

Posadowienie istniejącego budynku na ławach fundamentowych - fundamentowanie bezpośrednie, Projektowany szacht windowy posadowiony na płycie fundamentowej.

**6) Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

W projektowanym budynku zlokalizowano jeden lokal użytkowy, o funkcji zgodnej z nazwą realizowanego przedsięwzięcia - żłobek,

**7) W przypadku budynku mieszkalnego jednorodzinnego - liczba lokali mieszkalnych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych**

Nie dotyczy - projektowany budynek nie jest obiektem mieszkalnym wielorodzinnym.

**8) Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkalnego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze**

Budynek zaprojektowano w sposób umożliwiający dostęp osobom niepełnosprawnym i starszym (w szczególności osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich). Wejście do obiektu - od strony zachodniej z dostępem dla NP. W budynku projektuje się windę osobową umożliwiającą komunikację pionową. W budynku zaprojektowano toaletę przystosowaną do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne oraz platformę przyschodową. Miejsce postojowe dla osoby korzystającej z wózka inwalidzkiego zlokalizowane jest na parkingu szkolnym na działce sąsiedniej 2613/3. Od miejsca postojowego do wejść prowadzą utwardzone dojścia spełniające §16.1 WT.

**9) Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

- zapotrzebowanie wody (średnie dobowe) -5,0 m<sup>3</sup>,
- ścieki bytowo - gospodarcze, będą odprowadzane istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej w ilości 5,0 m<sup>3</sup>, Wody opadowe z terenów utwardzonych jak i dachów będą infiltrować do gruntu zgodnie z §15.1 MPZP oraz §28, §29 WT bez zmiany kierunku wody, oraz bez ryzyka zalewania działek sąsiednich.
- obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery pod warunkiem zastosowania kotła gazowego oraz pompy ciepła typu powietrze-woda, który ma emisję zanieczyszczeń nie większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach. Emisja zanieczyszczeń gazowych nie przekroczy ilości 2800kg na rok
- odpady komunalne socjalno-bytowe segregowane z obiektu składowane w pojemnikach - kontenerach o pojemności 120 l w wydzielonym miejscu z wywozem przez firmę specjalistyczną, w ilości ilość ok na 50kg miesięcznie.
- budynek z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych,
- nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów w ramach przedmiotowej inwestycji oraz negatywnego wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

**10) W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:**



Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej i wentylacji obliczono zgodnie przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków wynosi 70,11 kWh/(m<sup>2</sup>·rok).

Dostępne nośniki energii nieodnawialnej:

- węgiel,
- paliwa ciekłe i gaz skroplony,
- energia elektryczna,

Dostępne nośniki energii odnawialnej

- energia wiatru,
- energia słoneczna,
- energia biomasy,
- ciepło natury (pompa ciepła)

W celu przeprowadzenia analizy porównawczej wybrano 2 systemy:

- system konwencjonalny,
- hybrydowy

System konwencjonalny polega na wykorzystaniu energii elektrycznej oraz gazu z sieci gazowej potrzebnego do zasilenia kotła kondensacyjnego na potrzeby ogrzewania i przygotowania c.w.u. oraz energii elektrycznej do zasilania pompy ciepła typu powietrze-woda.

System hybrydowy zakłada dodania do powyższego systemu energii z instalacji fotowoltaicznej zasilającej pompę ciepła typu powietrze/woda napędzanej elektrycznie do przygotowania ciepłej wody użytkowej i ogrzewania budynku .

Przeprowadzono obliczenia optymalizacyjno - porównawcze, dla obydwu systemów polegające na obliczeniu rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną do ogrzewania, przygotowania ciepłej wody użytkowej i wentylacji. Obliczenia przeprowadzono zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków.

Obliczenie zapotrzebowania na energię pierwotną oraz energię końcową przy zastosowaniu systemu konwencjonalnego:

- zapotrzebowanie na energię pierwotną 51,71 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)
- zapotrzebowanie na energię końcową 52,30 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

Obliczenie zapotrzebowania na energię pierwotną oraz energię końcową przy zastosowaniu systemu hybrydowego:

- zapotrzebowanie na energię pierwotną 43,48 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)
- zapotrzebowanie na energię końcową 41,23 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

Wybór systemu hybrydowego zaopatrzenia w energię z wykorzystaniem pompy ciepła do wytwarzania ciepłej wody użytkowej z instalacją fotowoltaiczną generuje zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną o ok. 15,92 % względem systemu konwencjonalnego.

Wybrano konwencjonalny system zaopatrzenia w energię.

**11) W stosunku do budynku - analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)**

Zgodnie z wymogiem zawartym w Prawie Budowlanym oraz Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, instalacja grzewcza w budynku zostanie wyposażona w automatyczne urządzenia regulujące temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach lub strefach.

W pomieszczeniach wyposażonych w pętle ogrzewania podłogowego rolę regulatora temperatury pełnią głowice termostatyczne. Urządzenia te w sposób automatyczny umożliwiają utrzymanie zadanej przez użytkownika temperatury komfortu, jednocześnie ograniczając niepotrzebne przegrzewanie pomieszczeń powodowane podnoszeniem temperatury ponad wartość zadaną, a więc redukując zużycie energii.

Temperatura medium zasilającego instalację w obiekcie będzie dostosowywana do temperatury zewnętrznej dzięki czujnikowi umieszczonemu na zewnątrz budynku. Dzięki temu wraz z jej zmianą za pomocą krzywej grzewczej zmienia się temperatura medium grzewczego w układzie.

## **12) Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

W obiekcie projektuje się:

- instalacje elektryczne wewnętrzne:
- gniazd wtykowych,
- oświetlenia podstawowego,
- oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wraz z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu,
- zasilania urządzeń oraz instalację informatyczną i telekomunikacyjną,
- instalację odgromową i uziemienia

Teren dojścia do budynku jest oświetlony za pośrednictwem istniejącego oświetlenia z boiska sportowego, słupów oświetleniowych jak i oświetlenia elewacyjnego budynku.

instalacje sanitarne wewnętrzne:

- instalację wody użytkowej - przebudowa:  
instalację wykonano z rur polipropylenowych jednorodnych (PP-R). Do wody zimnej należy użyć rur z szeregu PN 16. Łączenie rur i kształtek systemu wykonać poprzez zgrzewanie polifuzyjne w temp. 260°C - 280°C; instalację hydrantową wykonano z rur stalowych, ocynkowanych, łączonych techniką zaprasowywaną na zimno.
- instalację kanalizacji sanitarnej - przebudowa:  
ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane są istniejącym przewodem kanalizacji sanitarnej  $\phi 160$  mm PVC-U do istniejących studzienek kanalizacyjnych.
- instalację c.o. - przebudowa  
instalację centralnego ogrzewania, której źródłem ciepła jest kondensacyjny, jednofunkcyjny kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy do 50,0 kW; zastosowano ogrzewanie grzejnikowe w systemie trójnikowym oraz rozdzielaczowym. Instalacje należy wykonać z rur PEX dowolnego producenta.
- instalację wentylacji mechanicznej - projektowana; system wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej z projektowaną centralą wentylacyjną będzie funkcjonował w pomieszczeniach parteru i piętra oraz piwnicy. Centrala wyposażona w nagrzewnicę elektryczną. W pomieszczeniach sanitarnych zastosowano indywidualne wentylatory wywiewne zakończone wyrzutniami dachowymi typu C nad połacią dachową.

## **13) Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Podstawa opracowania - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 roku 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 2023 r., poz. 1563).

W związku z brakiem możliwości spełnienia wymagań pożarowych inwestor uzyskał odstępstwo z dnia 22.09.2025 znak: WPZ.52840.587.2025.2.SW w zakresie:

- szerokości biegów i spoczników schodów wewnętrznych
- wysokości stopni schodów stałych
- szerokości stopni stałych schodów wewnętrznych
- szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej
- obudowania, zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia klatek schodowych przeznaczonych do ewakuacji w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu

W związku z brakiem możliwości spełnienia wymagań pożarowych inwestor uzyskał odstępstwo z dnia 22.09.2025 znak: WPZ.52840.587.2025.3.SW w zakresie:

- połączenia z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5m i długości nie większej niż 30m

#### 1) INFORMACJE O POWIERZCHNI WEWNĘTRZNI, KUBATURZE, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI

Charakterystyczne parametry techniczne budynku:

Powierzchnia zabudowy: 291,30 m<sup>2</sup>,  
Powierzchnia wewnętrzna: 512 m<sup>2</sup>,  
Kubatura brutto: 2966,00 m<sup>3</sup>,  
Wysokość budynku (do stropu): 9,56 m,  
Liczba kondygnacji nadziemnych: 3,  
Liczba kondygnacji podziemnych: 1,  
Grupa wysokości: budynek „N”.

#### 2) CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

W budynku nie będą przechowywane materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu §2 ust.1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023 r. poz. 822).

#### 3) INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Przedmiotowy budynek z uwagi na jego sposób użytkowania zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZLII.

#### 4) INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI I PRZEWIDYWANA ILOŚĆ OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI POWINNY BYĆ OTWIERANE NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Budynek będący przedmiotem opracowania w chwili obecnej oraz po przebudowie będzie zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, czyli obiekt przeznaczony przede wszystkim dla osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Liczba przebywających osób w całym budynku - 55, w tym na kondygnacji:

- piwnica - nie przeznaczone na pobyt ludzi,
- przyziemie - nie przeznaczone na pobyt ludzi,
- parter - 21 osób (1 sala zabawa dla dzieci, każda do 15 osób),
- piętro - 34 osoby (2 sale zabaw dla dzieci, każda do 15 osób).

W budynku brak jest pomieszczeń:

- zagrożonych wybuchem,
  - do których możliwe jest niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację,
  - przeznaczonych dla ponad 30 osób, pom. szatni na parterze przeznaczone do jednoczesnego przebywania do 30 osób,
- Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku na zewnątrz z uwagi na liczbę osób > 50 powinny otwierać się na zewnątrz.

#### 5) INFORMACJE O PODZIALE OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

Po przebudowie budynek będzie podzielony na dwie strefy pożarowe, tj.:

- strefa nr 1 obejmująca kondygnacja podziemna o powierzchni wewnętrznej - 14 m<sup>2</sup>,
- strefa nr 2 obejmująca kondygnacje nadziemne o powierzchni wewnętrznej - 498 m<sup>2</sup>.

Ze względu na wymagania klasy odporności pożarowej budynku „B” ustala się wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa się następująco:

- strop- REI 60,
- ściana oddzielenia przeciwpożarowego - REI 120,
- zamknięcia otworów w ścianie oddzielenia ppoż. - EI 60,
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia ppoż. - EI 120.

Ewentualne przejścia i przepusty przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (ściana i strop oddzielenia przeciwpożarowego, wydzielenie pomiędzy strefami pożarowymi) zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej oddzielenia. Łączna powierzchnia otworów w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego nie może przekraczać 15% - dla otworów zamykanych + 10% - dla otworów stałych - jej powierzchni.

#### 6) PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Gęstości obciążenia ogniowego dla strefy pożarowej ZL II - nie określa się.



## 7) INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI PRZEZ ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I DACHY

Na podstawie § 212 ust. 4 rozporządzenia przyjęto, iż projektowany obiekt (ZL II, budynek niski, jedna kondygnacja nadziemna) powinien spełniać wymogi klasy odporności pożarowej „D”.

Budynek powinien być wykonany w klasie „B” odporności pożarowej.

Elementy budynku powinny odpowiadać wymaganiom w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w 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
„A”	R 240	R 30	REI 120	EI 120	EI 60	RE 30
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30 [4]	RE 30
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15 [4]	RE 15
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

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.,*

*(-) - nie stawia się wymagań.*

- 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 między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 warunków technicznych), 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) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku powinny być NRO, przekrycie i konstrukcja dachu - Broof(t1).

Istniejące stropy w budynku, w przypadku stwierdzenia podczas prac budowlanych ich niewłaściwego osłonięcia od spodu, będą obudowane w odpowiednim atestowanym systemie zabudowy np. płytami gipsowo - kartonowymi do wymaganej klasy odporności ogniowej REI 60.

### UWAGI

- przygotowanie inwestycji należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) ze zmianami opublikowanymi w rozporządzeniu MPiPS z dnia 11-06-2002 r. (Dz. U. Nr 91, poz. 811);
- stosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe, zwłaszcza impregnaty, muszą mieć aktualne aprobaty i kryteria techniczne ITB lub innej jednostki badawczej dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz winny odpowiadać PN.

## 8) INFORMACJE O WYSTĘPOWANIU MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM , W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM

W projektowanym budynku nie przewiduje się zagrożenia wybuchem pomieszczeń, ani przestrzeni zewnętrznej. Nie wyznacza się pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem.

**9) INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB URATOWANIA W INNY SPOSÓB UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE.**

W analizowanym budynku zapewniono wyjście ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz. Długość przejść i dojść ewakuacyjnych jest zgodna z obowiązującymi przepisami.

- dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL II nie może przekroczyć 40 m i nie może prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia. Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w budynku nie jest przekroczona - warunek spełniony,
- dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu dla kategorii ZL II wynosi 10 m, przy jednym dojściu oraz 40 m przy dwóch dojściach - warunek spełniony,
- szerokość przejścia ewakuacyjnego powinna wynosić min. 0,9 m. Szerokość przejść ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 0,9 m - warunek spełniony,
- szerokość dróg ewakuacyjnych co najmniej 1,4 m oraz 1,2 m dla drogi ewakuacyjnej przeznaczonej do 20 osób, brak zapewnienia wymaganej szerokości korytarza 1,4 m na kondygnacji parteru, którego wartość wynosi 1,29 m, brak zapewnienia wymaganej szerokości 1,4 m dla poziomej drogi ewakuacyjnej korytarza na kondygnacji parteru, którego wartość wynosi 1,29 m, brak jest również zapewnienia wymaganej szerokości 1,2 m dla poziomej drogi ewakuacyjnej korytarza przeznaczonego do ewakuacji do 20 osób na kondygnacji parteru przy pom. pielęgniarki, którego wartość wynosi 1,11 m - **warunek nie został spełniony**,
- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne na korytarz, które po ich całkowitym otwarciu zawężają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej będą zaopatrzone w samozamykacze - warunek spełniony,
- szerokości drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne nie są mniejsze niż:
  - o 0,8 m w przypadku, kiedy służą do ewakuacji do 3 osób,
  - o 0,9 m w pozostałych przypadkach,ponadto wyjścia z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób otwierane są na zewnątrz - warunek spełniony,
- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń dla ponad 6 osób w ZL II otwierane na zewnątrz - warunek spełniony,
- szerokości drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku powinna być nie mniejsze niż szerokość biegu schodów, czyli min. 1,2 m, warunek został spełniony,
- Szerokości użytkowa biegu schodów klatki schodowej powinna być nie mniejsza niż 1,2 m. W budynku występuje zawężenie lokalne szerokości schodów klatki schodowej od strony wschodniej na poziomie parteru do wymiaru min. 1,17 m - **warunek nie został spełniony**,
- Szerokości użytkowa spoczników schodów klatki schodowej powinna być nie mniejsza niż 1,3 m (budynek żłobka i przedszkola). W budynku występuje zawężenie szerokości spoczników klatki schodowej od 1,29 m do najmniejszego wymiaru 1,06 m - **warunek nie został spełniony**,
- Wysokość stopni schodów klatki schodowej powinna być nie większa niż 15 cm (budynek żłobka i przedszkola). W budynku występuje większa niż wymagana wysokość stopni schodów klatki schodowej, która wynosi max. 18,3 cm - **warunek nie został spełniony**,
- Szerokość stopni schodów stałych powinna wynikać z warunku określonego wzorem:  $2h+s=0,6$  - 0,65 m, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s - szerokość. W budynku nie został spełniony powyższy warunek i dla części schodów wynosi: 0,66 m - **warunek nie został spełniony**,
- Klatka schodowa w budynku powinna być obudowana ścianami, zamykana drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażona w samoczynne urządzenia oddymiające uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu.

Główna klatka schodowa łącząca kondygnacje nadziemne parter i piętro, które przeznaczone na pobyt dzieci, od strony zachodniej budynku będzie obudowana ścianami w klasie REI 60, zamykana na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi stalowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 i klasie dymoszczelności  $S_{200}$ . Klatka schodowa wyposażona będzie w system oddymiania, realizowany poprzez klapę dymową umieszczoną w połaci dachu, otwieraną samoczynnie poprzez system wykrywania dymu w klatce schodowej lub ręcznie poprzez ręczny przycisk oddymiania. Napowietrzanie klatki schodowej realizowane jest drzwiami do klatki schodowej, które posiadają bezpośrednie połączenie z przestrzenią zewnętrzną - **warunek został spełniony**
- Klatka schodowa łącząca kondygnacje nadziemne parter i przyziemie, które nie są przeznaczone na stały pobyt dzieci (na parterze przy tej klatce schodowej znajduje się tylko jedno pom.

- pielęgniarki, przeznaczone na pobyt ludzi), z uwagi na uwarunkowania konstrukcyjne budynku nie będzie obudowana i wyposażona w urządzenia oddymiające - **warunek nie został spełniony**,
- wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m
    - warunek spełniony.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Budynek będący przedmiotem opracowania wymaga wyposażenia w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na korytarzach oraz ciągach komunikacyjnych, stanowiących drogi ewakuacyjne.

Biorąc pod uwagę powyższe w budynku zostały zapewnione odpowiednie i zgodne z przepisami warunki ewakuacji, za wyjątkiem wskazanych powyżej nieprawidłowości.

#### 10) INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU I CELU ICH STOSOWANIA

Stałe urządzenie gaśnicze:

Budynek nie wymaga wyposażenia w stałe urządzenie gaśnicze.

System sygnalizacji pożarowej:

Budynek nie wymaga wyposażenia w system sygnalizacji pożarowej.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy:

Budynek nie wymaga wyposażenia w dźwiękowy system ostrzegawczy.

Urządzenia oddymiające:

Budynek nie wymaga wyposażenia w system oddymiania.

Dźwigi przystosowane dla ekip ratowniczych:

Budynek nie wymaga wyposażenia w dźwigi dla ekip ratowniczych.

Urządzenia oddymiające:

Główna klatka schodowa w budynku od strony zachodniej będzie wyposażona w urządzenia do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Klatka schodowa łącząca części kondygnacji parteru i przyziemia od strony wschodniej z przyczyn konstrukcyjnych obiektu nie będzie wyposażona w urządzenia oddymiające.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

Budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL II z uwagi na powierzchnię strefy pożarowej powyżej 200 m<sup>2</sup> wymaga wyposażenia w instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami 25 z wężem półsztywnym. Budynek również zostanie wyposażony w instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 z wężem półsztywnym. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zostanie wykonana zgodnie z dokumentacją projektową, uzgodnioną z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Budynek będący przedmiotem opracowania, z uwagi na kubaturę powyżej 1.000 m<sup>3</sup>, wymaga wyposażenia przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu - PWP, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów zlokalizowany w miejscu ogólnie dostępnym.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Budynek jest wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na korytarzach stanowiących drogi ewakuacyjne. Jako rozwiązanie zamienne proponuje się zapewnienie zwiększonego natężenia oświetlenia min. 5 lx oraz zastosowanie podświetlanych znaków ewakuacyjnych.

#### 11) INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 1 oraz § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia 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) budynek przedszkola wymaga zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm<sup>3</sup> z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego DN

80 w odległości 5-75 m.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane będzie z sieci wodociągowej w miejscowości. Odległość najbliższego projektowanego hydrantu zewnętrznego DN 80 nie przekracza 75 m i wynosi odpowiednio 20,5 m. Miejsce lokalizacji hydrantu pokazano na rys. zagospodarowania terenu. Wymóg został spełniony.

Zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu 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), dla budynku niskiego, o 3 kondygnacjach nadziemnych, zawierającego strefę pożarową ZL II wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającej dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku. Zgodnie z § 12 ust. 1 ww. rozporządzenia, do przedmiotowego budynku nie dotyczy wymóg doprowadzenia drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości 5-15 m z możliwością przejazdu bądź zawrócenia, jeżeli jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Dojazd do budynku zapewniony jest poprzez utwardzoną drogę gminą w miejscowości od strony północnej, przebiegającej od strony wschodniej. Droga utwardzona o szerokości większej niż 4 m. Jednakże przekroczona jest dopuszczalna długość dojścia od tej drogi do wyjścia z budynku od strony wschodniej, która wynosi 70 m - **wymóg nie został spełniony**.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach przypada na 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej zaliczonej do kategorii ZL II.

W ramach rozwiązań zamiennych przewiduje się wyposażenie budynku przedszkola w zwiększoną o 100 % ilość środka gaśniczego wg przelicznika 4 kg zawartego w gaśnicach przypada na 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej zaliczonej do kategorii ZL II. Ponadto zastosowano gaśnice o wyższej skuteczności gaśniczej co najmniej 21A.

**Przy rozmieszczaniu podręcznego sprzętu gaśniczego należy przestrzegać następujących zasad:**

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych przy wejściach do budynków i klatkach schodowych, przy przejściach, na korytarzach,
- w budynkach wielokondygnacyjnych sprzęt umieszcza się w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeśli jest taka możliwość,
- miejsca wyznaczone na sprzęt należy oznakować zgodnie z PN-EN ISO 7010/2012 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1 m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki, miejsca silnie nasłonecznione),
- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

#### 12) INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE W TYM INFORMACJE O PAREMETRACH WPŁYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE

Minimalne odległości od granicy działek oraz od budynków sąsiednich biorąc pod uwagę zapisy „Rozdziału 7 Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe” rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie powinny wynosić:

- minimum 4 m od granic działki,
- minimum 8 m od sąsiednich budynków ZL ściany i dach NRO.

Budynek został usytuowany w wymaganej odległości do granicy działki i budynków na sąsiedniej działce budowlanej - warunek został spełniony. Parterowy wykusz budynku od strony zachodniej jest zlokalizowany w odległości 6,1 m czyli mniejszej, niż wymagane 8 m od istniejącego murowanego budynku gospodarczo - garażowego na tej samej działce od strony zachodniej. Pomimo tego, że zgodnie z § 273 ust. przepisów techniczno - budowlanych, nie ustala się odległości między ścianami zewnętrznymi budynków położonych na jednej działce budowlanej, to w tym przypadku od tej strony ściana zewnętrzna istn. budynku gospodarczo - garażowego stanowi ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120.

Odległości budynków względem granic działki i budynków na sąsiedniej działce budowlanej są zapewniono, zgodnie z częścią rysunkową ekspertyzy.

13) INFORMACJE 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

**13.1 Wskazanie występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi**

W budynku występują następujące nieprawidłowości z obecnie obowiązującymi przepisami rozporządzenia MI [2] i rozporządzenia MSWiA [4], to jest:

1. Zawężenie szerokości użytkowej biegu schodów klatki schodowej do najmniejszego wymiaru 1,17 m, przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [2],
2. Zawężenie szerokości użytkowej spocznika schodów klatki schodowej do najmniejszego wymiaru 1,06 m, przy wymaganej 1,3 m (przedszkola i żłobki), co jest niezgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [2],
3. Większa niż wymagana wysokość stopni schodów klatki schodowej, która wynosi maksymalnie 18,3 cm, przy wymaganej 15 cm, co jest niezgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [2],
4. Szerokość stopni schodów stałych powinna wynikać z warunku określonego wzorem:  $2h+s=0,6 - 0,65$  m, gdzie h oznacza wysokość stopnia, s - szerokość. W budynku nie został spełniony powyższy warunek i dla części schodów wynosi 0,66 m, co jest niezgodne z § 69 ust. 4 rozporządzenia [2],
5. Brak zapewnienia wymaganej szerokości 1,4 m dla poziomej drogi ewakuacyjnej korytarza na kondygnacji parteru, którego wartość wynosi 1,29 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 1 rozporządzenia [2],
6. Brak zapewnienia wymaganej szerokości 1,2 m dla poziomej drogi ewakuacyjnej korytarza przeznaczonego do ewakuacji do 20 osób na kondygnacji parteru, którego wartość wynosi 1,11 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 2 rozporządzenia [2],
7. Brak obudowania, zamknięcia klatki schodowej od strony wschodniej drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia w samoczynne urządzenia oddymiające, co jest niezgodne z § 245 pkt 1 rozporządzenia [2],
8. Brak zapewnienia dla drogi pożarowej wymagań technicznych w zakresie:
  - dopuszczalnej długości utwardzonego dojścia od wyjścia z budynku do drogi pożarowej, która powinna wynosić 30 m, a wynosi 70 m, co jest niezgodne z § 12 ust. 7 rozporządzenia [4].

**13.2 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami**

W budynku nie zostanie usunięta nieprawidłowość z punktu 6.1.

**13.3 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami**

W budynku występują następujące nieprawidłowości:

1. Zawężenie szerokości użytkowej biegu schodów klatki schodowej do najmniejszego wymiaru 1,17 m, przy wymaganej 1,2 m, co jest niezgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [2],  
Uzasadnienie:  
Brak możliwości zastosowania z przyczyn typowo budowlanych. Stan istniejący oraz brak jest możliwości konstrukcyjnych powiększenia klatki schodowej. Istniejące parametry dróg ewakuacyjnych w ocenie autorów ekspertyzy są wystarczające do ewakuacji osób które mogą przebywać i nie będą powodować żadnych utrudnień.
2. Zawężenie szerokości użytkowej spocznika schodów klatki schodowej do najmniejszego wymiaru 1,06 m, przy wymaganej 1,3 m (przedszkola i żłobki), co jest niezgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [2],



Uzasadnienie:

Brak możliwości zastosowania z przyczyn typowo budowlanych. Stan istniejący oraz brak jest możliwości konstrukcyjnych powiększenia klatki schodowej. Istniejące parametry dróg ewakuacyjnych w ocenie autorów ekspertyzy są wystarczające do ewakuacji osób które mogą przebywać i nie będą powodować żadnych utrudnień.

3. Większa niż wymagana wysokość stopni schodów klatki schodowej, która wynosi maksymalnie 18,3 cm, przy wymaganej 15 cm, co jest niezgodne z § 68 ust. 1 rozporządzenia [2],

Uzasadnienie:

Brak możliwości zastosowania z przyczyn typowo budowlanych. Stan istniejący oraz brak jest możliwości konstrukcyjnych powiększenia klatki schodowej i przebudowy schodów. Istniejące parametry dróg ewakuacyjnych w ocenie autorów ekspertyzy są wystarczające do ewakuacji osób które mogą przebywać i nie będą powodować żadnych utrudnień.

4. Szerokość stopni schodów stałych powinna wynikać z warunku określonego wzorem:  $2h+s=0,6 - 0,65$  m, gdzie  $h$  oznacza wysokość stopnia,  $s$  - szerokość. W budynku nie został spełniony powyższy warunek i dla części schodów wynosi 0,66 m, co jest niezgodne z § 69 ust. 4 rozporządzenia [2],

Uzasadnienie:

Brak możliwości zastosowania z przyczyn typowo budowlanych. Stan istniejący oraz brak jest możliwości konstrukcyjnych powiększenia klatki schodowej i przebudowy schodów. Istniejące parametry dróg ewakuacyjnych w ocenie autorów ekspertyzy są wystarczające do ewakuacji osób które mogą przebywać i nie będą powodować żadnych utrudnień.

5. Brak zapewnienia wymaganej szerokości 1,4 m dla poziomej drogi ewakuacyjnej korytarza na kondygnacji parteru, którego wartość wynosi 1,29 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 1 rozporządzenia [2],

Uzasadnienie:

Brak możliwości zastosowania z przyczyn typowo budowlanych. Stan istniejący oraz brak jest możliwości konstrukcyjnych powiększenia i przebudowy korytarza. Istniejące parametry dróg ewakuacyjnych w ocenie autorów ekspertyzy są wystarczające do ewakuacji osób które mogą przebywać i nie będą powodować żadnych utrudnień.

6. Brak zapewnienia wymaganej szerokości 1,2 m dla poziomej drogi ewakuacyjnej korytarza, przeznaczonego do ewakuacji do 20 osób na kondygnacji parteru, którego wartość wynosi 1,11 m, co jest niezgodne z § 242 ust. 2 rozporządzenia [2],

Uzasadnienie:

Brak możliwości zastosowania z przyczyn typowo budowlanych. Stan istniejący oraz brak jest możliwości konstrukcyjnych powiększenia i przebudowy korytarza. Istniejące parametry dróg ewakuacyjnych w ocenie autorów ekspertyzy są wystarczające do ewakuacji osób które mogą przebywać i nie będą powodować żadnych utrudnień.

7. Brak obudowania, zamknięcia klatki schodowej od strony wschodniej drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenia w samoczynne urządzenia oddymiające, co jest niezgodne z § 245 pkt 1 rozporządzenia [2],

Uzasadnienie:

Brak możliwości zastosowania z przyczyn typowo budowlanych. Stan istniejący oraz brak jest możliwości konstrukcyjnych wykonania klapy dymowej, ponieważ nad parterem klatki schodowej od strony wschodniej istnieje strop, a nad nim pomieszczenia użytkowe. Ponadto należy dodać, że przedmiotowa klatka schodowa nie służy do ewakuacji dzieci, a jedynie jednego pomieszczenia pielęgniarki, które zlokalizowane jest na parterze. Z tego pomieszczenia istnieje alternatywna droga ewakuacji do głównej klatki schodowej od strony zachodniej, która w pełni spełnia wymagania w zakresie obudowy, zamknięcia drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 i klasie dymoszczelności S200 i jest wyposażona w samoczynne urządzenia służące do usuwania dymu. Istniejące parametry dróg ewakuacyjnych w ocenie autorów ekspertyzy są wystarczające do ewakuacji osób które mogą przebywać i nie będą powodować żadnych utrudnień.

8. Brak zapewnienia dla drogi pożarowej wymagań technicznych w zakresie:  
- dopuszczalnej długości utwardzonego dojścia od wyjścia z budynku do drogi pożarowej, która powinna wynosić 30 m, a wynosi 70 m, co jest niezgodne z § 12 ust. 1 pkt 1 w związku z ust. 7 rozporządzenia [4].

Uzasadnienie:

Brak możliwości zastosowania z przyczyn typowo budowlanych. Budynek istniejący, usytuowany w istniejącej zabudowie i otaczającej infrastrukturze drogowej. Z uwagi na cechy geometryczne i ukształtowanie działki nie ma możliwości terenowych na doprowadzenie do budynku drogi pożarowej spełniającej wymagania przepisów.

Do budynku doprowadzono utwardzoną drogę pożarową, którą stanowi droga gminna przebiegająca w odległości ok. 70 od budynku. Droga pożarowa o wymaganych parametrach technicznych umożliwia przejazd bez zawracania.

Wyjście z budynku, poprzez które zapewniono dostęp do każdej strefy pożarowej połączone jest utwardzonym dojściem z drogą pożarową o szerokości 1,5 m i długości przekraczającej dopuszczalną przepisami wartość 30 m i wynosi 70 m.

#### **13.4 Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zamiennie inne niż określają to przepisy techniczno - budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) - wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zamiennych**

Projektuje się następujące rozwiązania ponadstandardowe zamiennie:

1. Podział budynku na dwie strefy pożarowe, w tym zastosowanie drzwi do piwnicy o klasie odporności ogniowej EI 60, S200 (dymoszczelnych), zgodnie z częścią opisową i graficzną ekspertyzy.
2. Wyposażenie wszystkich pomieszczeń za wyjątkiem higieniczno - sanitarnych oraz dróg ewakuacyjnych w autonomiczne czujki dymu z sygnalizatorem akustycznym zgodnie z PN-EN 14604:2006 Autonomiczne czujki dymu, na podstawie dokumentacji projektowej uzgodnionej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
3. Wykonanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej oraz w pomieszczeniach sal dla dzieci zgodnie z PN-EN 1838 o ponadnormatywnej wartości natężenia światła co najmniej 5 lx. Instalacja zostanie zrealizowana na podstawie dokumentacji projektowej uzgodnionej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
4. Wykonanie na wszystkich drogach ewakuacyjnych podświetlanych znaków ewakuacyjnych świecących w trybie „na jasno”. Instalacja zostanie zrealizowana na podstawie dokumentacji projektowej uzgodnionej z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.
5. Zwiększenie o 100 % w stosunku do obowiązujących wymagań, jednej jednostki masy środka gaśniczego 4 kg zawartego w gaśnicach przypadającego na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.
6. Zastosowanie gaśnic o zwiększonej skuteczności gaśniczej co najmniej 21A.
7. Opracowanie dla budynku instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z uwzględnieniem szczegółowych procedur alarmowania i przeprowadzania ewakuacji.
8. Przeprowadzanie raz w roku praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji z całego obiektu, w terminie nie dłuższym niż 3 miesiące od dnia rozpoczęcia korzystania z obiektu przez nowych użytkowników.
9. Zapewnienie drogi pożarowej do budynku zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy technicznej.

#### **13.5. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej**

Doprowadzenie budynku do stanu pełnej zgodności z przepisami jest niemożliwe ze względów technicznych - budynek istniejący, użytkowany. Należy podkreślić, że bezpieczeństwo pożarowe w budynku zostanie zwiększone m. in. poprzez zastosowanie urządzeń przeciwpożarowych takich jak: system oddymiania, oświetlenie awaryjne o zwiększonym natężeniu oświetlenia, autonomicznych czujek dymu z sygnalizatorem akustycznym, przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz hydrantów wewnętrznych 25.

Brak jest zapewnienia wymaganych wymiarów dróg ewakuacyjnych z przyczyn typowo budowlanych. Wykonanie systemu oddymiania klatki schodowej łączącej poziomy przyziemia i parteru od strony wschodniej nie jest możliwe z przyczyn konstrukcyjnych i użytkowych, a

ewentualne prace wiązałyby się koniecznością wykonania kosztownych i skomplikowanych robót budowlanych, w tym zmianą konstrukcji budynku, które byłyby niewspółmierne do osiągniętych korzyści w zakresie poprawy istniejących warunków z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

W obiekcie będzie przebywać niewielka liczba osób, w tym na parterze 15 osób, a na piętrze 30 osób. Z sal zabaw zapewniono możliwość ewakuacji klatką schodową obudowaną ścianami w wymaganej klasie odporności ogniowej REI 60, zamykaną drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, S200 oraz wyposażoną w samoczynne urządzenia oddymiające, do drzwi bezpośrednio na zewnątrz w miejsce bezpieczne. Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnej wartości 10 m przy jednym dojściu.

Istniejące parametry dróg ewakuacyjnych są wystarczające do ewakuacji osób, które mogą przebywać i nie będą powodować żadnych utrudnień.

Jednakże w celu poprawy parametrów ewakuacji na akceptowalnym poziomie zdecydowano się na wyposażenie pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych przedszkola w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu oświetlenia (względem wymagań normy) do 5 lx oraz podświetlane znaki ewakuacyjne, pozwalające właściwie doświetlić drogę ewakuacji i ułatwić oraz przyspieszyć ewakuację ludzi z budynku. Doposażenie obiektu w autonomiczne czujki dymu z sygnalizatorami akustycznymi, które w razie wykrycia dymu, natychmiast powiadomią użytkowników obiektu o zagrożeniu pożarowym, znacznie skróci czas ewakuacji.

Wyposażenie budynku w gaśnice dostosowane do gaszenia grup pożarów A, B oraz C o masie środka gaśniczego 4 kg lub 6 dm<sup>3</sup> przypadające na każde 100 m<sup>2</sup> strefy pożarowej o skuteczności co najmniej 21A, zapewni, że pożar może zostać ugaszony w jego pierwszej fazie przez pracowników obiektu. Procedury w zakresie ewakuacji zostaną szczegółowo opisane w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, a wdrożone poprzez przeprowadzenie regularnych sprawdzianów ewakuacyjnych raz w roku. Dodatkowo obiekt wyposażony jest w istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu i hydranty wewnętrzne 25. Biorąc pod uwagę gabaryty budynku i jego usytuowanie, istniejący dojazd pożarowy do budynku nie utrudni prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych. Zapewniono utwardzone dojście od wyjścia z budynku do drogi pożarowej o szerokości min. 1,5 m i długości 70 m przy wymaganej przepisami max. 30 m oraz zaopatrzenie wodne z hydrantów zewnętrznych DN 80 zlokalizowanych w odległości do 75 m od obiektu.

Projektowane rozwiązania zapewniają bezpieczeństwo dla użytkowników, nie spowodują pogorszenia warunków bezpieczeństwa pożarowego.

Wobec powyższego, biorąc pod uwagę specyfikę obiektu oraz jego małe rozmiary, usytuowanie rozpatrywanego budynku, po zastosowaniu proponowanych rozwiązań zamiennych zapewnia bezpieczeństwo pożarowe na odpowiednim poziomie i z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej jest prawidłowe.

Opierając się na art. 6a ustawy o ochronie przeciwpożarowej zaproponowane w niniejszej ekspertyzie rozwiązania zamienne w zakresie wymagań ochrony przeciwpożarowej ograniczają możliwość powstania pożaru, a w razie jego wystąpienia:

- 1) zapewniają zachowanie nośności konstrukcji przez określony czas - budynek murowany, niski, klasa odporności pożarowej budynku zgodna z warunkami technicznymi;
- 2) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego - główna ewakuacyjna klatka schodowa wydzielona przeciwpożarowo, zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, S200 oraz wyposażona w samoczynne urządzenia oddymiające, budynek podzielono na 2 strefy pożarowe oraz zastosowano do wydzielenia piwnicy drzwi w klasie EI 60, S200, a wszystkie pomieszczenia w których mogą przebywać ludzie są zamykane drzwiami, co znacząco ograniczy rozprzestrzenianie się ognia i dymu;
- 3) zapewniają ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe - obiekt, zachowuje wymagane odległości od sąsiednich budynków. Praktycznie brak jest prawdopodobieństwa rozprzestrzenienia się ewentualnego pożaru z obiektów sąsiednich na rozpatrywany budynek lub odwrotnie;
- 4) zapewniają możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób - zapewniono dopuszczalne długości dróg ewakuacyjnych, zastosowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu oświetlenia, główna ewakuacyjna klatka schodowa wydzielona przeciwpożarowo, zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, S200 oraz wyposażona w samoczynne urządzenia oddymiające, budynek podzielono na 2 strefy pożarowe oraz zastosowano do wydzielenia piwnicy drzwi w klasie EI 60, S200, a wszystkie pomieszczenia w których mogą przebywać ludzie są zamykane drzwiami;
- 5) uwzględniają bezpieczeństwo ekip ratowniczych - dla budynku zapewniono wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, zapewniono połączenie z drogą pożarową wyjścia z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej znacznie ponad 1,5 m i długości nie większej 70 m, w sposób zapewniający dotarcie do każdej strefy pożarowej.

W ocenie autorów niniejszej ekspertyzy, zaproponowane w ekspertyzie technicznej

rozwiązania zamiennie „zrekompensują” użytkownikom obiektu przedstawione w niniejszym opracowaniu nieprawidłowości i zapewniają nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.

Przyjęcie przedstawionych rozwiązań zamiennych zapewni, że wymagania warunków ochrony przeciwpożarowej nie będą zaniżone.

### **13.6 Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej**

Przyjęcie przedstawionych rozwiązań zamiennych zapewni wymagany przepisami w pełni akceptowalny poziom bezpieczeństwa obiektu. Po dokonaniu analizy wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz przyjętych zabezpieczeniach przeciwpożarowych uznajemy poziom bezpieczeństwa pożarowego dla przedmiotowego budynku za wystarczający i wnosimy o zaakceptowanie przedstawionych rozwiązań zamiennych.

### **14) INNE**

Przed przystąpieniem do użytkowania należy:

- opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego oraz umieścić ją w miejscu dostępnym dla ekip ratowniczych,
- wywiesić w budynku w widocznym miejscu instrukcję postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych,
- wyposażać obiekt w wymaganą ilość i rodzaj gaśnic przenośnych,
- oznakować obiekt pożarowymi znakami zgodnymi z Polskimi Normami

Czynności z zakresu ochrony przeciwpożarowej jw. mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej.

### **III. UWAGI**

- Przygotowanie inwestycji należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) ze zmianami opublikowanymi w rozporządzeniu MPiPS z dnia 11-06-2002 r. (Dz. U. Nr 91, poz. 811).
- Stosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe, zwłaszcza impregnaty, muszą mieć aktualne aprobaty i kryteria techniczne ITB lub innej jednostki badawczej dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz winny odpowiadać PN.