

OPIS TECHNICZNY - ARCHITEKTURA

BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - ŻŁOBEK
na działce nr 453/1 w OSTROWIE KRÓLEWSKIM, gmina RZEZAWA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa o prace projektowe,
- ustalenia programowe omówione z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- UCHWAŁA NR XXVIII/172/2017 Rady Gminy Rzezawa z dnia 17 marca 2017 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Rzezawa [1]
- koncepcja zagospodarowania działek nr 453/1, 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

II. DANE OGÓLNE

1) Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY W OSTROWIE KRÓLEWSKIM DO FUNKCJI ŻŁOBKA Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

- 12 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym jedno przeznaczone dla osób niepełnosprawnych,
- miejsce gromadzenia odpadów stałych - śmietnik

KATEGORIA BUDYNKU - IX

2) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

W przedmiotowym budynku na parterze zaprojektowano 2 sale zajęć, przeznaczone dla maksymalnie 16 dzieci wraz z zapleczem socjalno - szatniowym i magazynowym. Wydawanie posiłków odbywa się poprzez pomieszczenie przygotowalni, w systemie cateringowym, zwrot naczyń poprzez zmywalnię. Przedmiotowy budynek posiada wejście główne od strony południowej, z projektowaną rampą dla niepełnosprawnych (różnica poziomu ok 60cm). Przy wejściu zlokalizowano wiatrołap, wc dostosowane dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenie socjalne dla pracowników z WC, aneks porządkowy, wózkownię, szatnię, przygotowalnię ze zmywalnią, pomieszczenie dyrektora i komunikacja z której dostępne są obie sale zajęć. Sale zajęć połączone są bezpośrednio z węzłami sanitarnymi dostosowanymi dla dzieci.

W przedmiotowym budynku zatrudnionych będzie maksymalnie 5 pracowników, w systemie 8-godzinny.

3) Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Przedmiotowy budynek to istniejący obiekt wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w tradycyjnej technologii murowo - żelbetowej, kryty dachem głównym dwuspadowym o kącie nachylenia połaci dachowych wynoszącym 37°. Przyjęte rozwiązanie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zastosowano naturalne materiały jak tynk mineralny w kolorach stonowanych. Okładzina kamienna piaskowa cokotów. 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. Teren płaski.

Kolorystyka budynku z zastosowaniem kolorów stonowanych, dopasowanych do otaczającego krajobrazu (bez stosowania agresywnych barw) przedstawiona w części graficznej (rysunki elewacji) zgodnie z przepisami MPZP.

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 D - 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.

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;

Usuwanie wody opadowej poprzez odprowadzenie wód na tereny zielone działki Inwestora.

Odbiór odpadów bytowo-gospodarczych odbywał się będzie poprzez wyspecjalizowaną firmę z którą Inwestor podpisze stosowaną umowę.

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 zbędne 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 główne do obiektu - od strony południowej. Przy wejściu głównym projektuje się pochylnię dostosowaną do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. W budynku zaprojektowano toaletę przystosowaną do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne.

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;

Obiekt ujęty w gminnej ewidencji zabytków pod nr 25 pod nazwą „Szkoła podstawowa” oraz lokalizacja budynku na obszarze „strefy B” - „ochrony konserwatorskiej zachowanych zasobów kulturowych”

Pismem znak: DT-I.5183.250.2024.DZ z dnia 05.11.2024r. uzyskano zalecenia konserwatorskie odnośnie planowanej inwestycji. Wytyczne w załącznikach.

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. W celu prawidłowego skomunikowania i przystosowania do funkcji żłobka, planuje się likwidację schodów zewnętrznych oraz wykonanie wyżej opisanych schodów od strony północnej oraz pochylni od strony zachodniej.

W odniesieniu do §7 ust.2 pkt 3, przy uwzględnieniu §2 ust.16 MPZP inwestor uzyskał interpretację planu, oraz zgodę z dnia 21.01.2025 znak: RID.271.2.9.2024.ES na lokalizację schodów poza linią zabudowy, zgodnie z rysunkiem nr A.01 Projekt zagospodarowania.

Dodatkowo w odniesieniu do §43 ust.1 Ustawy o Drogach Publicznych oraz powyższych paragrafów MPZP inwestor uzyskał zgodę z dnia 16.12.2024 znak: ZID.4403.210.2024 na lokalizację 8 miejsc postojowych, wewnętrznego utwardzenia oraz schodów zewnętrznych zgodnie z rysunkiem nr A.01 Projekt zagospodarowania.

Obrys istniejącego budynku pozostaje bez zmian. Projektuje się schody oraz pochylnię na zewnątrz budynku.

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	STAN PROJEKTOWANY
powierzchnia użytkowa	189,7 m ²	186,2 m ²
powierzchnia całkowita	500,02 m ²	500,03 m ²
kubatura	1 785,00 m ³	1 785,00 m ³
wysokość budynku		8,7 m
długość budynku		23,08 m
szerokość budynku		12,95 m
ilość kondygnacji nadziemnych		1

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

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 **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Obiekt budowlany o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w **prostych warunkach gruntowych**. Nie projektuje się żadnych nowych elementów posadowienia.

Ocena warunków geotechnicznych oraz podłoża gruntowego do projektu przebudowy i rozbudowy budynku użyteczności publicznej - żłobka. Zakres robót nie obejmuje wykonanie nowego posadowienia.

Podstawą opracowania było:

- normy gruntowe PN-86/B-02480 , PN-81/B-03020 , PN-81/B-04452, PN-EN 1997-1, PN-EN 1997-2
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (z dnia 25 kwietnia 2012 r.)

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

W wyniku badań geotechnicznych na przedmiotowym terenie stwierdzono występowanie pokrywowych utworów czwartorzędowych gliniasto-pylaste - są to grunty szczególnie wrażliwe na zmiany wilgotności - parametry tych gruntów, np. ich stan, gęstość objętościowa, kąt tarcia wewnętrznego, spójność i inne, pod wpływem wilgoci i wody /intensywne opady, wiosenne roztopy/ szybko mogą ulec zmianie na słabsze i gorsze. Pod wpływem wody grunty te mogą ulegać uplastycznieniu.

W zakresie przebudowy istniejącego budynku nie przewiduje się wykonanie żadnych nowych elementów posadowienia ani podbicia fundamentów. Projektuje się rozbiórkę ścian wewnętrznych oraz wykonanie nowych nadproży. Zakres robót budowlanych zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

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 główne do obiektu - bezpośrednio z poziomu terenu; w budynku zaprojektowano toaletę przystosowaną do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne.

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) - 1,2 m³,
- ścieki bytowo - gospodarcze, bez zmian, będą odprowadzane istniejącym przyłączem kanalizacji sanitarnej do sieci, w ilości 1,2 m³
- 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 58,03 kWh/(m²·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 69,71 kWh/(m²·rok)
- zapotrzebowanie na energię końcową 78,30 kWh/(m²·rok)

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

- zapotrzebowanie na energię pierwotną 55,44 kWh/(m²·rok)
- zapotrzebowanie na energię końcową 69,23 kWh/(m²·rok)

Wybór systemu hybrydowego zaopatrzenia w energię z wykorzystaniem pompy ciepła do wytwarzania ciepłej wody użytkowej generuje zmniejszenie zapotrzebowania na energię pierwotną o ok. 20,48% 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 znajdują się:

- instalacje elektryczne wewnętrzne:
- gniazd wtykowych,
- oświetlenia podstawowego i oświetlenia terenu zewnętrznego,
- oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wraz z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu,
- zasilania urządzeń oraz instalację informatyczną i telekomunikacyjną,
- instalację odgromową i uziemienia
- instalacje sanitarne wewnętrzne: instalację gazu wykonaną z rur stalowych bez szwu ciśnieniowych wg normy PN-EN 10216, łączonych metodą spawania; rury stalowe stosowane do budowy gazociągu powinny charakteryzować się wymaganymi wartościami udarności, określonymi w normie PN-EN 12732:2004, powinny być poddane u producenta próbie szczelności; kształtki stosowane do budowy gazociągu powinny być wykonane z materiałów spawalnych, odpowiadających właściwościami materiałowi rur, z którymi mają być pospawane; kształtki powinny mieć dopasowaną grubość ścianki do grubości ścianki rury, do której mają być przyspawane zgodnie z pkt 6.1.6 i 6.2.2 normy PN-EN 12732:2004,
- instalację wody użytkowej, 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, ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane są z budynku dwoma istniejącymi przewodem kanalizacji sanitarnej $\phi 160$ mm PVC-U do istniejących studzienek kanalizacyjnych.
- instalację c.o., instalację centralnego ogrzewania, której źródłem ciepła jest kondensacyjny, jednofunkcyjny kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 35,0 kW; w pomieszczeniu kotłowni za źródłem ciepła i sprzęgiem hydraulicznym zaprojektowano rozdzielacz główny wraz z trzema obiegami grzewczymi. Dodatkowym źródłem ciepła jest pompa ciepła typu powietrze woda. Przypadku zbyt ujemnych temperatur zewnętrznych rolę ogrzewania przejmie kocioł gazowy który wspomaga pompę. Alternatywą dopuszcza się projektowanie hybrydowej gazowej pompy ciepła.
- instalację wentylacji mechanicznej; system wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej z projektowaną centralą wentylacyjną podwieszaną pod stropem będzie funkcjonował w pomieszczeniach parteru. 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).

1) INFORMACJE O POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ, KUBATURZE, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI

Przedmiotowy obiekt to budynek parterowy, posiadający strych nieużytkowy, o powierzchni wewnętrznej 206,70 m², kubaturze brutto 1785m³, Wysokość (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 8 kwietnia 2019r.) równa 8,7 m - kwalifikuje go do grupy wysokościowej „N” (obiekt niski). Wysokość mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do pierwszej kondygnacji nadziemnej do górnej krawędzi stropu nad najwyższą kondygnacją przeznaczoną na pobyt ludzi. Budynek parterowy.

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 POMIESZCZEN

Projektowany budynek zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W przedmiotowym budynku w żadnym pomieszczeniu nie przewidywane jest przebywanie grupy ludzi w ilości większej niż 50 osób. Drzwi z pomieszczeń dla ponad 6 osób oraz drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz. W budynku 2 sale zabaw dla dzieci, każda dla nie więcej niż 25 osób. Szatnia dla nie więcej niż 30 osób.

Łączna liczba osób w budynku - do 50.

5) INFORMACJE O PODZIALE OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

W przedmiotowym obiekcie ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania występuje jedna strefa pożarowa (ZLII). Powierzchnia strefy nie przekracza dopuszczalnej wielkości (dla ZLII o jednej kondygnacji nadziemnej - 5 000 m²)

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 OGNIU 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”.

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
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o-i)	(-)	(-)

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.

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

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

⁴⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

⁵⁾ Ściana wewnętrzna wydzielająca samodzielne mieszkania od dróg komunikacji ogólnej i od innych mieszkań - EI 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.

- drzwi ewakuacyjne oraz na drodze ewakuacyjnej otwierane na zewnątrz, zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- długości dojść ewakuacyjnych - do 10m przy jednym dojściu w strefie ZLII,
- długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40 m przy przejściu przez max. 3 pomieszczenia,
- szerokość wyjścia ewakuacyjnego (drzwi) należy dostosować do liczby osób przebywających jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6 m szerokości wyjścia na każde 100 osób, lecz nie może to być mniej niż 0,9 m w świetle,
- szerokość drogi ewakuacyjnej nie mniejsza niż 1,4 m, z dopuszczeniem do 1,2 m - w przypadku ewakuacji dla nie więcej niż 20 osób,
- wysokość dróg ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia 2 m, szerokość przejścia min. 0,9 m,
- drzwi stanowiące wyjście z pomieszczeń, które po otwarciu zawężają szerokość korytarza będą wykładały się na ścianę lub zaopatrzone w samozamykacze,
- drogi wyjścia i kierunki ewakuacyjne powinny być oznakowane zgodnie z PN,
- projektuje się obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 15,
- zabrania się stosowania do wykańczania wnętrz oraz dróg ewakuacyjnych materiałów których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Zabrania się stosowania materiałów łatwo zapalnych. Sufity podwieszane oraz okładziny sufitów wykonane z materiałów niepalnych bądź niezapalnych, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia

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

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony na zewnątrz przy złączu, odcinający dopływ prądu od wszystkich obwodów elektrycznych w budynku,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych. Korytarze, stanowiące drogi ewakuacyjne wyposażone będą w oświetlenie ewakuacyjne działające przez min. 1 godz. od zaniku oświetlenia podstawowego, natężeniu oświetlenia min. 1 lx, spełniające wymagania normy PN-EN 1838 Oświetlenie awaryjne,
- w budynku projektuje się wewnętrzny hydrant wewnętrzny 25 z węzłem półsztywnym z zasilanie z zewnętrznej sieci wodociągowej. W przypadku połączenia instalacji bytowej z hydrantową należy zastosować tzw. zawór pierwszeństwa.

Urządzenia przeciwpożarowe jak wyżej wymienione w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania - § 3 ust 1 rozporządzenia MSWiA z 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

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

strefy pożarowej ZLII - 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego DN 80 w odległości 5-75m. Wydajność jw. należy potwierdzić poprzez zapewnienie wydane przez właściciela/ zarządcę sieci wodociągowej lub poprzez protokolarne badanie wydajności sieci wodociągowej.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi istniejący hydrant zewnętrzny DN 80 na działce sąsiedniej nr 452/3 w odległości 60m od przedmiotowego budynku podlegającego inwestycji.

Droga pożarowa do budynku zapewniona zostanie zgodnie z § 12 ust. 7 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych - poprzez drogę publiczną KD-Z od frontu budynku po dłuższym boku.

Obiekt będzie wyposażony w gaśnice przy zachowaniu wskaźnika: 1 jednostka środka gaśniczego 2 kg na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Długość dojścia do gaśnicy nie większa niż 30 m z każdego miejsca gdzie może znajdować się człowiek. Gaśnice w obiekcie muszą być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych - w szczególności przy wejściach do budynku, na klatkach schodowych, korytarzach, przy wyjściu z pomieszczeń na zewnątrz. Oznakowanie sprzętu zgodnie z Polską Normą.

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

- odległość budynku od granicy z działką drogową nr 369 od strony północnej wynosi 6,1m,
- odległość od strony południowo do działki nr 452/3 odległość wynosi 16,2m,
- odległość od strony zachodniej do działki drogowej 450 wynosi 7,8m i 10,1m
- odległość od strony wschodniej do działki nr 453/2 odległość wynosi 33,9m

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

nie dotyczy

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.