



CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla inwestycji PRZEBUDOWA BUDYNKU W RAMACH ADAPTACJI POMIESZCZEŃ POSTERUNKU POLICJI W GĄSAWIE NA POTRZEBY GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W GĄSAWIE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ na działce nr 532 obręb i gm. Gąsawa. Budynek zakwalifikowany do IX i I kategorii obiektu budowlanego – budynek mieszkalny jednorodzinny oraz budynek biblioteki.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu

Budynek objęty opracowaniem przeznaczony jest na cele biblioteki oraz na całoroczne mieszkanie dla dwóch rodzin. Jest to budynek parterowy z poddaszem użytkowym, podpiwniczony. Istniejący budynek w części po posterunku Policji zostanie przebudowany na potrzeby gminnej biblioteki publicznej. W tym miejscu zostaną zagospodarowane pomieszczenia biblioteki - czytelnia, magazyn książek, biuro, zaplecze gospodarcze i WC. Aby zapewnić dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych zostanie wykonana (wg odrębnego opracowania) pochylnia dla osób niepełnosprawnych. Dach budynku zostanie ocieplony a stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna zostanie wymieniona. Bryła budynku zwarta.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Jest to budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych oraz jednej podziemnej. Bryła budynku tradycyjna, dostosowana do krajobrazu i otaczającej zabudowy. Budynek projektowany nawiązuje formą architektoniczną do zabudowy sąsiadującej, nie wprowadza zakłóceń ładu przestrzennego i dysharmonii w miejscowym krajobrazie kulturowym i przyrodniczym

Kolorystyka i materiały elewacji budynku:

- ściany zewnętrzne: tynk cienkowarstwowy - kolor beżowy
- dach: dachówka ceramiczna w podwójną koronkę - kolor ceglany
- stolarka: drewniana - kolor biały
- cokół: tynk cienkowarstwowy - kolor ceglany
- kominy: tynk cienkowarstwowy - kolor beżowy



4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997):

• kubatura	1990,00 m³
• powierzchnia użytkowa części objętej opracowaniem	100,20 m²
• powierzchnia całkowita	663,60 m²
• powierzchnia zabudowy	211,0 m²
• wysokość budynku przy głównym wejściu do budynku	10,65 m
• szerokość elewacji frontowej budynku	18,67 m
• długość budynku	11,28 m
• kąt nachylenia połaci dachowych	26°, 32°, 40°, 46°
• geometria dachu	dach dwuspadowy z naczółkami
• liczba kondygnacji	II kondygnacje nadziemne I kondygnacja podziemna

W skład części budynku wchodzi następujące elementy funkcjonalne:

1. PARTER

1.1 – Hall	11,1 m ²
1.2 – Czytelnia	24,2 m ²
1.3 – Komunikacja + aneks kuchenny	7,4 m ²
1.4 – Pomieszczenie gospodarcze	1,9 m ²
1.5 – Magazyn książek	37,8 m ²
1.6 – WC	5,4 m ²
1.7 – Biuro	12,4 m ²

RAZEM POWIERZCHNIA:	100,2 m²
----------------------------	----------------------------

5. Opinia geotechniczna

Dokumentację niniejszą opracowano na potrzeby wykonania projektu PRZEBUDOWA BUDYNKU W RAMACH ADAPTACJI POMIESZCZEŃ POSTERUNKU POLICJI W GĄSAWIE NA POTRZEBY GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W GĄSAWIE WRAZ Z TERMOMODERNIZACJĄ na terenie działki nr 532, obręb i gmina Gąsawa.

Celem badań jest rozpoznanie budowy geologicznej i stosunków wodnych, określenie parametrów geotechnicznych warstw oraz ocena warunków gruntowych podłoża.

Sposób wykonania projektowanej inwestycji dostosowany będzie do stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych. Zakres prac i badań uzgodniono z Zamawiającym.

Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano:

1. Wyniki wykonanych prac i badań.

Podstawą opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania



geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r).

PRZEBIEG BADAŃ

1. Prace geodezyjne

Miejsca badań wytyczono w terenie metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do charakterystycznych punktów stałych.

2. Prace terenowe

W ramach prac terenowych wykonano:

- odkrywki w celu określenia gruntów zalegających w poziomie posadowienia projektowanych obiektów,
- szczegółowy opis makroskopowy odkrytych gruntów.

POŁOŻENIE, ZAGOSPODAROWANIE I MORFOLOGIA TERENU

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie działki nr: 150/6 w miejscowości Gąsawa. W chwili obecnej na działka objęta opracowaniem jest zabudowana. Powierzchnia terenu płaska.

BUDOWA GEOLOGICZNA

W oparciu o wykonane prace stwierdza się, że w podłożu badanego terenu występują utwory holoceni i plejstoceni.

Utwory holoceni to warstwy humusu. Zalegają od powierzchni terenu, gdzie mają miąższość 0,0-0,5m.

Lokalnie miąższości i skład warstw mogą być inne od opisanych.

Utwory plejstoceni reprezentowane są przez gliny piaszczyste.

Gliny piaszczyste, gliny piaszczyste z przewarstwieniami piasków drobnych z domieszkami drobnych frakcji oraz gliny z przewarstwieniami piasków średnich. Dominują one w przebadanym podłożu.

WARUNKI WODNE

Wody gruntowe w obrębie projektowanego budynku do głębokości posadowienia nie stwierdzono.

INTERPRETACJA WYNIKÓW BADAŃ PODŁOŻA

Na podstawie wykonanych prac stwierdza się, że w podłożu badanego terenu występują:

- grunty mineralne spoiste,
- humus.

Kierując się dotychczasowymi doświadczeniami dokonano podziału podłoża na warstwy geotechniczne o symbolach I - II. Jako parametr wyprowadzony przyjęto dla stwierdzonych w podłożu gruntów niespoistych stopień zagęszczenia, zaś dla gruntów spoistych stopień plastyczności i oceniono go na podstawie terenowej analizy makroskopowej. Pozostałe parametry geotechniczne przyjęto z tabel i wykresów zamieszczonych w normie PN-81/B-03020 traktując je jako doświadczenie porównywalne.

Warstwy w obrębie projektowanego budynku:



Pod warstwą humusu o miąższości 0,0-0,50m stwierdzono:

warstwa I - zaliczono do niej gliny piaszczyste o $IL=0,50$ o miąższości 2,0m.

PODSUMOWANIE

1. Warunki gruntowo-wodne stwierdzone w podłożu są korzystne.
2. Podłoże jest dość jednorodne litologicznie i horyzontalnie uwarstwione.
3. Pod glebą (humus) o miąższości 0,0-0,50m stwierdzono:
- piaski drobne gliniaste o $IL=0,50$,
4. Poza miejscem obecnych badań skład i miąższości warstw podłoża mogą być odmienne od opisanych.
5. Wody gruntowej do głębokości badania w obrębie projektowanego budynku nie sięgnięto.
7. Badanie geotechniczne jest badaniem punktowym. W związku z powyższym w podłożu należy się lokalnie spodziewać warunków odmiennych od opisanych.
8. Głębokość przemarzania gruntów dla badanego terenu wynosi 1,0 m ppt.
Przy utrzymujących się długo niskich temperaturach i przy braku pokrywy śnieżnej strefa przemarzania może sięgnąć głębiej.
9. Powyższe wnioski i uwagi należy rozpatrywać łącznie z postanowieniami odpowiednich norm i instrukcji branżowych.

Stosownie do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U z 2012r., nr 0, poz. 463) warunki gruntowe w podłożu należy zaliczyć do **prostych**.

Dla planowanego obiektu ustala się **I kategorię geotechniczną**.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

- | | |
|------------------------------|---|
| • liczba lokali mieszkalnych | 2 |
| • liczba lokali użytkowych | 1 |

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Należy wykazać dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych, nie dotyczy przedmiotowego obiektu.

8. Zapewnienie warunków do korzystania z obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze

Część budynku przeznaczona na potrzeby gminnej biblioteki publicznej jako obiekt użyteczności publicznej ma zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych poprzez projektowaną pochylnię wg odrębnego opracowania. W danej części budynku znajduje się WC dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.



9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- a) Zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno – bytowych zapewnia istniejący przyłącz wodociągowy. Ścieki odprowadzane do sieci kanalizacyjnej istniejącym przyłączem. Wody opadowe odprowadzane powierzchniowo na teren własnej działki.
- b) Dla budynku objętego opracowaniem nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych (zapachów i pyłów) i zanieczyszczeń płynnych.
- c) Podczas użytkowania budynku produkowane będą jedynie odpady komunalne. Odpady stałe składowane będą w specjalnie do tego celu przeznaczonym pojemniku i okresowo wywożone na wysypisko. Podczas eksploatacji nie będą powstawały odpady uznawane za szkodliwe.
- d) Dla budynku objętego opracowaniem nie przewiduje się emisji hałasu, zanieczyszczeń gazowych oraz emisji drgań. Podczas użytkowania obiektu nie będzie emitowane szkodliwe promieniowanie jonizujące i pola elektromagnetyczne.
- e) Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenie w energię i ciepło

Analiza środowiskowo – ekonomiczna zamieszczona jest w dalszej części opracowania projektu architektoniczno-budowlanego.

11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Budynek ogrzewany będzie z kotła na pellet z ogrzewaniem grzejnikowym. Całość instalacji sterowana jest centralnie, wraz z czujnikiem pogodowy. Całość regulacji odbywa się automatycznie zależnie od warunków pogodowych.

12. Wyposażenie budowlano - instalacyjne zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Zasilanie w energię elektryczną z istniejącego przyłącza. W części objętej opracowaniem projektuje się instalację elektryczną.

Zasilanie z sieci wodociągowej istniejącym przyłączem. W części objętej opracowaniem projektuje się instalację wodociągową.



Odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej istniejącym przyłączem. W części objętej opracowaniem projektuje się instalację kanalizacyjną.

Zaopatrzenie w ciepło z własnej kotłowni, źródło ciepła – projektowany kocioł na pellet. Jako powierzchnie grzewcze zaprojektowano ogrzewanie grzejnikowe wraz z automatyką regulującą temperaturę w każdym pomieszczeniu.

Zakres prac:

- wyburzenie części ścian działowych i fragmentu ściany nośnej,
- wykucie otworów w ścianach zgodnie z częścią rysunkową,
- montaż nadproży strunobetonowych do otworów jw.,
- zamurowanie otworów drzwiowych zgodnie z częścią rysunkową,
- wymiana stolarki okiennej,
- wymiana stolarki drzwiowej,
- uzupełnienie tynków na nowych ścianach i zamurowaniach,
- wykonanie okładzin ściennych,
- wykonanie nowej posadzki,
- montaż przyborów sanitarnych,
- wykonanie instalacji sanitarnych i elektrycznych w obrębie adaptowanych pomieszczeń,
- wymiana pokrycia dachowego wraz z wykonaniem ocieplenia na krokwiowego,
- usunięcie krat zewnętrznych i wewnętrznych,
- wymiana grzejników w bibliotece,
- wykucie otworów wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych,
- demontaż leżanek w celach,
- wykonanie podbudowy pod kocioł
- wykonanie zabezpieczeń p.poż.
- udrożnienie przewodów wentylacyjnych w magazynie pelletu i kotłowni,
- wykonanie instalacji c.o. z montażem kotła na pellet
- odtworzenie elewacji

Rozwiązania budowlane konstrukcyjno – materiałowe

Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne działowe murowane z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm na zaprawie do murów na cienkie spoiny.

Nadproża

Nadproża nad otworami w ścianach nośnych zaprojektowano z prefabrykowanych strunobetonowych SBN.

Stropy

Przed rozpoczęciem prac przy montażu nadproży i belek w ścianach należy podeprzeć strop po obu stronach przekucia. Podparcie można zdemontować po



osiągnięciu przez nadproża odpowiedniej nośności. W stropie nad piwnicą należy zdemontować poszycie z desek i legary. Zaleca się usunięcie polepy i wypełnienie wolnej przestrzeni keramzytem w celu odciążenia stropu. Ułożyć izolację z dwóch warstw folii PE i wykonać posadzkę betonową.

Strop nad piwnicą w miejscu magazynu książek można obciążyć ciężarem maksymalnie do 500kg/m² zgodnie z obliczeniami. W przypadku stwierdzenia na budowie odmiennego układu konstrukcji i obciążeń niż przewidziano w obliczeniach należy zweryfikować nośność stropu. Strop nad parterem nad biblioteką należy zabezpieczyć przeciwogniowo okładziną gwarantującą REI30. Długość oparcia belek prefabrykowanych min. 20 cm. Strop nad projektowaną czytelnia należy wzmocnić belką stalową IPE200. Strop w magazynie pelletu należy zabezpieczyć pożarowo dwiema warstwami płyt GKF o gr. 15 mm plus 2 x 12,5 mm GKF w rozwiązaniu systemowym wybranego producenta do stopnia REI120.

Dach

Istniejący dach dwuspadowy z naczółkami. Projektuje się ocieplenie dachu na krokwiowe płytami izolacyjnymi PIR gr. 15 cm. Na krokwiach ułożyć płyty izolacyjne, membranę dachową paroprzepuszczalną, łąty, kontrłaty. Pokrycie z dachówki karpiówki w podwójną koronkę. W przypadku stwierdzenia złego stanu technicznego konstrukcji nośnej na etapie robót budowlanych, elementy takie należy wymienić na nowe.

Izolacje termiczne

Jako materiał ociepleniowy należy stosować:

- w dachu płyty izolacyjne PIR na krokwiowe gr. 15 cm $\lambda = 0,023$ [W/(m•K)].

Wykończenie wewnętrzne budynku

Tynki wewnętrzne

We wszystkich adaptowanych pomieszczeniach przewiduje się wykonanie okładziny sufitu płytami ogniochronnymi zapewniającymi odporność ogniową REI30. Wykonanie tej okładziny w rozwiązaniu systemowym zgodnie z wytycznymi producenta. Na suficie należy wykonać jednowarstwowe gładzie gipsowe oraz zagruntować całość środkiem gruntującym. Tynki wewnętrzne w miejscach uzupełnień, zamurowań oraz na nowoprojektowanych ścianach maszynowe, cementowo – wapienne gr. 1,5cm kat. III.

Malowanie:

- Ściany i sufity – farba emulsyjna – 2x
- Ściany w pomieszczeniu sanitarnym oraz w aneksie kuchennym wyłożone płytkami ceramicznymi do wysokości 2 m powyżej farba emulsyjna.

Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich należy sprawdzić wilgotność ścian. Dla malowania tynków farbami emulsyjnymi dopuszczalna



wilgotność tynków nie powinna przekraczać 4%. Kolorystykę pomieszczeń należy uzgodnić z inwestorem.

Okładziny ścian i podłóg

W pomieszczeniach przewidziano okładzinę z płytek gresowych antypoślizgowych oraz wykładzinę PCV. Kolorystykę należy uzgodnić z zamawiającym, cokoliki przy posadzkowe na wysokość 10 cm wykonać z płytek gres w kolorze odpowiednim do rodzaju okładziny podłogi. Technologia układania płytek:

- ułożenie warstw posadzkowych wg projektu,
- układanie płytek metodą kombinowaną,
- spoinowanie płytek.

Stolarka

Stolarka drzwiowa – drzwi wejściowe do pomieszczeń z płyty HDF – pełne okleinowane brązowe. Przed zamówieniem stolarki drzwiowej wymiary otworów sprawdzić na budowie. Parapety wewnętrzne – płyta wiórowa laminowana z wyokrąglonym i pogrubionym obrzeżem.

Wykończenie zewnętrzne budynku

Elewacje

Tynk cienkowarstwowy wykonany wg technologii wybranego producenta, kolor beżowy. Należy skuć luźne tynki a następnie uzupełnić ubytki.

Cokół

Tynk cienkowarstwowy zabezpieczony przeciw podciąganiu wody odpowiednimi środkami w kolorze zgodnym z rysunkami architektury.

Stolarka

Stolarka drzwiowa – drzwi wejściowe do budynku – drewniana w kolorze białym. Drzwi wyposażone w klamkę, zamek z wkładką patentową, samozamykacz stopkę. Dodatkowo drzwi wejściowe należy wyposażyć w uchwyt dla osób niepełnosprawnych

Stolarka okienna drewniana – kolor zgodnie z rysunkami architektury. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne ciśnieniowe, automatyczne z możliwością ręcznego zamknięcia. Należy zachować wielkość otworów i istniejący układ podziałów okiennych

Parapety

Przewidziano parapety zewnętrzne - blacha tytanowo-cynkowa.

Dach

Pokrycie dachowe stanowić będzie dachówka ceramiczna karpiówka w podwójną koronkę.



Rynny

Rynny i rury spustowe blacha tytanowo-cynkowa wg rozwiązań systemowych. Rynny montować ze spadkiem w kierunku rur spustowych. Przekroje podano na rysunkach. Rynny mocować do okapu hakami co 50 cm, rury spustowe mocować do ściany hakami co 100 cm.

Wymogi materiałowe

Materiały zastosowane do wykonania budynku powinny posiadać oceny higieniczne PZH oraz aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydane przez ITB. Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i na drogach ewakuacyjnych muszą spełniać następujące warunki:

- stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz okładziny ścienne i wykładziny podłogowe muszą być co nie zapalne i nie intensywnie dymiące,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

13. Ochrona przeciwpożarowa

Parametry budynku

Powierzchnia zabudowy: 211,0 m²

Powierzchnia użytkowa objęta opracowaniem: 100,20 m²

Kubatura budynku: 1990,00 m³

Wysokość: 10,65 m

Ilość kondygnacji: dwie nadziemne + jedna podziemna

Parametry występujących substancji palnych

W części budynku będą przechowywane książki na potrzeby biblioteki.

Parametry pożarowe przechowywanych materiałów:

ciepło spalania papier: 16 MJ/kg

ciepło spalania płyty wiórowej: 18 MJ/kg

W kotłowni i magazynie pelletu będącej oddzielną strefą pożarową PM

przewiduje się magazyn pelletu o cieple spalania 18MJ/kg i objętości około 10m³, waga przechowywanego materiału to około 6000kg.

Pozostała część budynku stanowiąca strefę ZLIV nie jest przystosowana do wykorzystywania w nim materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Odległość od obiektów sąsiadujących

18m od istniejącego budynku na tej samej działce

ok. 11,15m od najbliższego budynku na sąsiedniej działce

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego wyznaczono ze wzoru według normy PN-B-02852.



$$Q_d = \sum_{i=1}^n \frac{Q_{ci} \cdot G}{F}$$

Q_d – gęstość obciążenia ogniowego;

$\Sigma F = 100,2 \text{ m}^2$ – suma powierzchni poszczególnych pomieszczeń strefy pożarowej;

$Q_{c1} = 16 \text{ MJ/kg}$ – ciepło spalania papieru;

$Q_{c2} = 18 \text{ MJ/kg}$ – ciepło spalania płyty wiórowej;

$G_1 = 20400 \text{ kg}$ – masa książek

$G_2 = 2500 \text{ kg}$ – masa meblowania

$$Q_d = \sum_{i=1}^n \frac{Q_{ci} \cdot G}{F} = \frac{(16 \cdot 20400) + (18 \cdot 2500)}{100,2} = 3257,5 + 449,1 = 3706,6 \frac{\text{MJ}}{\text{m}^2}$$

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w strefie ZLI $Q_d \leq 500 \text{ MJ/m}^2$

Gęstość obciążenia ogniowego dla strefy PM wyznaczono ze wzoru według normy PN-B-02852.

Q_d – gęstość obciążenia ogniowego;

$F = 23,40 \text{ m}^2$ – powierzchnia składowania;

$Q_{c1} = 18 \text{ MJ/kg}$ – ciepło spalania drewna o wilgotności do 12%;

$G_1 = 6000 \text{ kg}$ – masa pelletu przechowywana w budynku;

$$Q_d = 4615,37 \text{ MJ/m}^2$$

Kategoria zagrożenia ludzi

W budynku znajdują się trzy strefy pożarowe: PM, ZLIII i ZLIV. Budynek trzykondygnacyjny: piwnica, parter i poddasze. W strefie ZLIII przewiduje się stały pobyt do czterech osób. W budynku nie projektuje się pomieszczeń dla jednoczesnego przebywania ponad 50 osób oraz nie przewiduje się przebywania powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się w związku z czym nie jest wymagane aby drzwi otwierały się na zewnątrz pomieszczeń. Dla określenia liczby użytkowników mogących przebywać w pomieszczeniu przyjęto na podstawie §236 warunków technicznych maksymalną liczbę ich użytkowników w odniesieniu do powierzchni tych pomieszczeń na poziomie: $7 \text{ m}^2/\text{osobę}$ dla bibliotek oraz $1 \text{ m}^2/\text{osobę}$ dla sal. Kotłownia i magazyn pelletu – PM.

Zagrożenie wybuchem

Nie występuje.

Strefy pożarowe

W budynku zostaną wydzielone trzy strefy pożarowe. Część budynku w której znajdować się będą pomieszczenia biblioteki stanowić będzie jedną strefę natomiast część mieszkalną drugą. Kotłownia i magazyn pelletu – PM

Wymagana klasa odporności pożarowej

Jako budynek niski w kategorii ZL III kwalifikuje się do wymaganej klasy odporności pożarowej budynku C. Można obniżyć klasę odporności pożarowej w budynku o 2 kondygnacjach nadziemnych do klasy D.



W związku z powyższym budynek powinien spełniać poniższe wymagania:

Główna konstrukcja nośna – R30,

- ściana z cegły pełnej - REI 240 - spełnione

Konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań,

Strop – REI30,

- strop drewniany z okładziną z płyt ogniochronnych REI30 - spełnione
- strop Kleina REI60 - spełnione

Ściany zewnętrzne – EI30,

- ściany z cegły pełnej REI240 - spełnione

Ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań,

Przekrycie dachu – nie stawia się wymagań.

Pomiędzy częścią budynku objętą opracowaniem (ZLIII) a pozostałą częścią budynku (ZLIV) znajdują się przegrody oddzielenia pożarowego: ściana z cegły pełnej REI240, strop drewniany z okładziną z płyt ogniochronnych REI30 oraz strop Kleina REI60.

Strop nad kotłownią – strop Kleina REI60

Strop nad magazynem pelletu – strop Kleina REI60 należy zabezpieczyć okładziną z płyt ogniochronnych do REI120.

Wszystkie przepusty instalacji w elementach oddzielenia pożarowego powinny być wykonane w klasie EI60 / EI120.

Warunki ewakuacji

Z części biblioteki budynku objętej opracowaniem zapewniono jedno wyjście ewakuacyjne.

Poziome drogi ewakuacyjne o szerokości nie mniejszej niż 1,4m. Szerokość wyjść z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zaprojektowano o szerokości nie mniejszej niż 0,9m w świetle. Długość dojścia ewakuacyjnego poniżej 40m.

Wymagania dla instalacji elektrycznej

Projektuje się wyposażenie budynku w oświetlenie ewakuacyjne o czasie działania 2 godziny na drogach ewakuacyjnych.

Wymagany główny wyłącznik prądu usytuowano przy wejściu głównym.

Wyposażenie obiektu w hydrant

Nie wymagane.

Wyposażenie w gaśnice

Wyposażenie w gaśnice należy przyjąć według ogólnych zasad, że jednostka środka gaśniczego o masie 2 kg lub 3 dcm³ powinna przypadać na 100 m² powierzchni budynku. Budynek wyposażać w gaśnicę według powyższych wytycznych.



Zapewnienie zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Jeden hydrant zewnętrzny DN80 zasilany z rurociągu o wydajności min. 10 dm³/s i ciśnieniu 0,2 MPa zlokalizowany maksymalnie 75 m od chronionego obiektu.

Droga pożarowa

Dojazd do budynku zapewniony jest z drogi publicznej.

Uwagi końcowe

Obiekt oznakować znakami ewakuacyjnymi i ppoż. Opracować dla obiektu Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego.

Wymagania dotyczące uzgodnień

Projekt wymaga uzgodnień pod względem sanitarnym i ppoż..

14. UWAGI:

- wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną,
- budowę realizować zgodnie z projektem, wszelkie istotne zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie,
- wszystkie materiały konstrukcyjne oraz wykończeniowe muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz aprobaty techniczne,
- wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych,
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się ze stanem elementów wcześniej wykonanych oraz porównać wyniki pomiarów z wymiarami projektowanymi,
- nośność poprzednio wykonywanych elementów powinna osiągnąć wartość odpowiednią dla przeniesienia obciążeń montażowych,
- roboty budowlane należy prowadzić tak aby zapewniona była stateczność konstrukcji i jej elementów w każdej fazie montażu bez względu na istniejące warunki atmosferyczne m.in. za pomocą stężeń stałych i montażowych,
- ze względu na wrażliwość gruntów na zamakanie i przemarzanie należy w trakcie prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych zachować szczególną ostrożność i staranność,
- wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.