

## SPIS ZAWARTOŚCI ELEMENTU III – PROJEKT TECHNICZNY

### I.PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ OPISOWA

1 DANE OGÓLNE.....	3
1.1 Inwestor.....	3
1.2 Lokalizacja.....	3
1.3 Podstawa opracowania.....	3
1.4 Rozwiązania konstrukcyjne.....	3
1.5 Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), układy konstrukcyjne, podstawowe wyniki obliczeń statycznych.....	4
1.6 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji.....	4
1.7 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.....	4
2 WARUNKI GEOTECHNICZNE I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	4
2.1 Warunki geotechniczne.....	4
2.2 Wnioski geotechniczne.....	5
2.3 Sposób posadowienia obiektu budowlanego.....	5
2.4 Dokumentacja Geologiczno-Inżynierska.....	5
3 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.....	5
4 ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO.....	7
5 SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO ZE ŚCIANAMI ZAWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, A DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ.....	8
6 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	8
6.1 Dane techniczne.....	8
6.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.....	8
6.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	9
6.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	9
6.5 Kategoria zagrożenia ludzi.....	9
6.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	9
6.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.....	9
6.8 Warunki ewakuacji.....	9
6.9 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.....	9
6.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.....	9
6.11 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.....	9
6.12 Drogi pożarowe.....	10
6.13 Uzgodnienie pod względem ochrony przeciwpożarowej.....	10

## II.PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rys	Nazwa rysunku	Skala:
A.1	RZUTU PARTERU	1:100
A.2	RZUTU I PIĘTRA	1:100
A.3	RZUT DACHU	1:100
A.4	PRZEKRÓJ P1	1:100
A.5	PRZEKRÓJ P2	1:100
A.6	PRZEKRÓJ P3	1:100
A.7	PRZEKRÓJ P4 i P5	1:100
A.8	ELEWACJE	1:100
A.9	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	
A.10	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	

## III. DOKUMENTY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 34 UST. 3D USTAWY

ZAŁĄCZNIK 1	Oświadczenie projektantów architektury o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	Str
----------------	--	-----

## I.PROJEKT TECHNICZNY –CZĘŚĆ OPISOWA

### 1 DANE OGÓLNE

#### 1.1 Inwestor

Gmina Miłoradz, ul. Żuławska 9, 82-213 Miłoradz

#### 1.2 Lokalizacja

Adres: ul. Żuławska 9, 82-213 Miłoradz

Identyfikator działki geodezyjnej: 220906\_2.0006.AR\_3.31/1, 220906\_2.0006.AR\_3.31/2, 220906\_2.0006.AR\_3.115

#### 1.3 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Program funkcjonalno-użytkowy ustalony z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy i normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz.1065 z późn. zm)
- Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722 z późn. zm).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm)
- Obowiązujące normy branżowe;
- Mapa do celów projektowych w skaAZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

#### 1.4 Rozwiązania konstrukcyjne

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej uprzemysłowionej. Ściany nośne murowane. Stropy prefabrykowane oparte na ścianach nośnych słupach i podciągach. Posadowienie na ławach fundamentowych. Dach płaski – płyta stropowa prefabrykowana. Schody - płyty biegowe i spoczniki prefabrykowane.

### **1.5 Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), układy konstrukcyjne, podstawowe wyniki obliczeń statycznych**

Patrz projekt techniczny konstrukcji.

### **1.6 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji**

Patrz projekt techniczny konstrukcji.

### **1.7 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu**

Ściany nośne zewnętrzne murowane z bloczków wapienno piaskowych z dociepleniem zewnętrznym metodą lekką moką, ściany nośne wewnętrzne murowane z bloczków wapienno piaskowych. Stropy prefabrykowane żelbetowe typu Filigran. Posadowienie na ławach żelbetonowych monolitycznych, wylewanych na bydlowie. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych kl B20. Dach płaski – prefabrykowana, żelbetowa płyta stropowa typu „Filigran”. Schody prefabrykowane żelbetonowe. Słupy, podciąg żelbetowe wylewane na mokro. Nadproża prefabrykowane typu L19

## **2 WARUNKI GEOTECHNICZNE I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **2.1 Warunki geotechniczne**

#### **2.1.1 PRACE POLOWE**

W ramach prac polowych wykonano 5 otworów badawczych, do głębokości 6,0 m p.p.t., 1 sondowanie sondą dynamiczną DPL do głębokości 5,0 m p.p.t., Podczas wierceń prowadzono badania makroskopowe dla ustalenia rodzaju i stanu przewiercanych gruntów oraz obserwację poziomu zwierciadła wody gruntowej.

#### **2.1.2 OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ I WARUNKÓW WODNYCH**

Pod względem geomorfologicznym omawiany obszar stanowi fragment Żuław Wiślanych. Rzędne terenu w miejscu badań wynoszą ok. 6,0 m n.p.m. Wykonane wiercenia wykazały, że pod warstwą nasypów o miąższości od 0,8 do 1,4 m zalegają twory holoceniowe, reprezentowane przez aluwialne spoiste gliny zwięzłe podścielone przez piaski średnie. Woda gruntowa występuje w formie swobodnego zwierciadła na głębokości 1,4 - 1,7 m p.p.t., to jest na rzędnych 4,2 - 4,5 m n.p.m. Wartość współczynnika wodoprzepuszczalności według wzoru USBSC dla zalegających w podłożu przepuszczalnych piasków średnich wynosi  $k_{10} = 1,0 \times 10^{-4}$  m/s.

#### **2.1.3 CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

W podłożu omawianego terenu poniżej warstwy nasypów zalegają grunty różniące się litologią i parametrami geotechnicznymi. Z tego powodu podzielono je na 3 warstwy geotechniczne. Wartości parametrów geotechnicznych dla poszczególnych warstw ustalono w oparciu o wyniki badań makroskopowych, sondowanie i obowiązujące normy. Wartości parametrów geotechnicznych warstw zestawiono w tabeli [ zał. nr 4 ].

**Warstwa I** to wilgotne twardoplastyczne gliny zwięzłe, dla których ustalono stopień plastyczności  $I_L = 0.20$

**Warstwa IIa** to wilgotne i nawodnione średniozagęszczone piaski średnie o ustalonym stopniu zagęszczenia  $I_D = 0.55$

**Warstwa IIb** to nawodnione zagęszczone piaski średnie o ustalonym stopniu zagęszczenia  $I_D = 0.70$

## **2.2 Wnioski geotechniczne**

- 2.2.1 W podłożu poniżej nasypów występują grunty nośne.
- 2.2.2 Na badanym terenie występują dosyć korzystne warunki gruntowo - wodne dla bezpośredniego posadowienia projektowanego obiektu na ławach i stopach fundamentowych. Zalegające poniżej przyjętej głębokości posadowienia budynku nasypy należy wymienić na podsypkę piaszczysto-żwirową o wskaźniku zagęszczenia  $I_s = 0.97$
- 2.2.3 Konieczne jest wykonanie odbioru dna wykopów fundamentowych i sprawdzenie poprawności wykonania zagęszczenia podsypki przez uprawnionego geologa.
- 2.2.4 Obliczenia statyczne posadowienia należy prowadzić zgodnie z Eurokod 7
- 2.2.5 Prace ziemne zaleca się wykonać starannie, przestrzegając następujących zasad:  
- wykopy powinny być wykonane w taki sposób, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntu w ich dnie,  
- wykopy powinny być chronione przed napływem do nich wód opadowych i przemarzaniem.
- Nieprzestrzeganie tych zasad może spowodować obniżenie nośności gruntów zalegających w podłożu. W przypadku naruszenia gruntów niespoistych należy je dogęścić do wartości wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 0.97$ , natomiast w przypadku naruszenia gruntów spoistych należy zabezpieczyć je warstwą betonu podkład
- 2.2.6 Podany w dokumentacji poziom wody gruntowej odnosi się do okresu wykonywania wierceń [ czerwiec 2023 r. ]. W innych porach roku oraz po intensywnych opadach poziom wody będzie ulegał wahaniom, które mogą przekraczać 0,5 m w ciągu roku.
- 2.2.7 Głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,0 m p.p.t

## **2.3 Sposób posadowienia obiektu budowlanego**

Posadowienie na ławach fundamentowych.

## **2.4 Dokumentacja Geologiczno-Inżynierska**

Na potrzeby niniejszego projektu wykonano dokumentację badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną opracowaną przez Biuro Usług Geologicznych Geoprofil Zygmunt Kola, 80-809 Gdańsk, ul. Cieszyńskiego 38/34B.

# **3 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

### Ściany murowane

#### Ściany konstrukcyjne

Zgodnie z oznaczeniami na rysunkach architektury.

Ściany murowane zaprojektowano z bloczków wapienno - piaskowych klasy 15 MPa ( $\lambda=0,53$  [W/mK]) o grubości 24 cm

#### Ściany działowe

Zgodnie z oznaczeniami na rysunkach architektury.

Ściany murowane zaprojektowano z bloczków gazobetonowych o grubości 12,0cm

#### Ściany fundamentowe

Ściany murowane zaprojektowano z bloczków betonowych gr. 24 cm.

#### Ocieplenie ścian

Ściany zewnętrzne - płyty styropianowe do stosowania w systemach ociepleń o grubości 15cm EPS ( $\lambda=0,034$  [W/mK]),

ściany fundamentowe – polistyren XPS (Styrodur) gr. 10 cm ( $\lambda=0,036$  [W/mK]),

#### Dach

Płaski na stropie żelbetowym - prefabrykowane płyty typu Filigran grubości 20,0 cm - stropodach niewentylowany ocieplony styropianem EPS 100-038 gr. min. 25,0 cm ( $\lambda=0,038$  [W/mK]) kryty termozgrzewalną papą asfaltową wierzchniego krycia.

#### Stropy

Stropy międzypiętrowe żelbetowe prefabrykowane typu Filigran grubości 20,0 cm.

#### Fundamenty

Ławy fundamentowe – żelbetowe C20/25, zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP) wg rysunków konstrukcyjnych. Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych gr. 25 cm. Wszystkie fundamenty należy wykonać na warstwie chudego betonu klasy C8/10 o gr. 10cm.

#### Podłoga parteru

Podłogę parteru zaprojektowano jako płytę betonową na gruncie docieploną styropianem, z izolacją przeciwwilgociową wykonaną z folii PE, wylewką betonową zbrojoną siatką wykończone gresem, panelami lub terakotą.

Podłogi należy dylatować po obrysie i w progach drzwi oraz zgodnie z wytycznymi dostawcy systemu posadzkowego.

#### Słupy

Słupy konstrukcyjne zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na mokro wykonane z betonu klasy C20/25, zbrojone prętami żebrowanym ze stali A-IIIN (B500SP).

#### Belki, nadproża

Belki zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne wylewane na mokro z betonu klasy C20/25 zbrojonego stalą A-IIIN (B500SP). Nadproża oraz prefabrykowane żelbetowe typu L 19.

#### Wierńce

W ścianach konstrukcyjnych zewnętrznych i wewnętrznych w poziomie stropów należy wykonać wierńce żelbetowe monolityczne wykonane z betonu C20/25, Zbrojenie podłużne ze stali klasy A-IIIN (B500SP), poprzeczne: strzemiona  $\varnothing 6$  co 25 cm ze stali A-0 (St0S).

#### Tynki

Ściany zewnętrzne tynkowane tynkami mineralnymi na siatce zbrojącej wg rozwiązań systemowych. Ściany wewnętrzne należy tynkować tynkami cementowo-wapiennymi, kat III nakładanymi mechanicznie. Ściany należy wykończyć gładzią gipsową).

#### Sufity podwieszane

Przewiduje systemowe sufity podwieszane z paneli z wełny mineralnej na podkonstrukcji z profili metalowych

#### Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany i sufity tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym należy pomalować farbami akrylowymi lub lateksowymi.

Ściany w pomieszczeniach mokrych należy wykończyć do wysokości co najmniej 2 m od posadzki płytkami ceramicznymi.

Ściany w częściach wspólnych do wys. 1,5m od poziomu posadzki zabezpieczone materiałem wykończeniowym zabezpieczającym przed ponadnormatywnym zużyciem w postaci lamperii wykonanych z tynku mozaikowego układanego zgodnie z instrukcją wybranego producenta. Powyżej malowanie dwukrotne farbami akrylowymi lub lateksowymi.

#### Posadzki

- Posadzki pomieszczeń mokrych (wc, łazienka) oraz pom. socjalnego i gospodarczego z terakoty antypoślizgowe (min. klasy R10).
- Posadzki w pokojach biurowych z gresu o min. IV kl. ścieralności lub paneli podłogowych o kl. ścieralności min. AC4.
- Posadzki klatki schodowej, korytarzy, biegi i spoczniki z płytek gresowych antypoślizgowych (min. klasy R9) oraz klasy V ścieralności.

#### Stolarka budowlana

Stolarkę okienną zaprojektowano z PCV.

Okna o współczynniku przenikania ciepła  $U_{max} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  (liczone dla całego okna). Stolarka okienna wyposażona w nawiewniki umieszczone w elementach otwieralnych stolarki.

Drzwi zewnętrzne wejściowe z profili aluminiowych o współczynniku przenikania ciepła  $U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  wyposażone w nawiewnik.

Drzwi wewnętrzne drewniane. Drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych powinny mieć w dolnej części wykonane otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż  $0,022 \text{ m}^2$  dla dopływu powietrza.

Uwaga:

- Przed zamówieniem stolarki należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

#### Pokrycie dachu

Pokrycie termozgrzewalną papą asfaltową wierzchniego krycia.

#### Obróbki blacharskie

Obróbki dachu obejmują opierzenie komina, wsporników antenowych oraz paneli fotowoltaicznych, rynny i rury spustowe. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy stalowej ocynkowanej. Rynny i rury spustowe wg rozwiązań systemowy zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

## **4 ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO**

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

- Instalację ogrzewczą,
- Instalację wentylacji grawitacyjnej,
- Instalację wodociągową,
- Instalację kanalizacji sanitarnej,
- Instalację elektroenergetyczną,
- Instalację telekomunikacyjną,
- Instalację piorunochronną.

Szczegółowe rozwiązania zostały przedstawione w projektach technicznych odpowiednich branż

## **5 SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO ZE ŚCIANAMI ZAWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻANIAMI PRZYJETYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, A DOBOREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ**

Szczegółowe rozwiązania zostały przedstawione w projektach technicznych odpowiednich branż

## **6 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

- Podstawa Prawna:
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r.poz. 961 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2019 poz.1065 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719 z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 Nr 124, poz. 1030 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722).

### **6.1 Dane techniczne**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| • Powierzchnia zabudowy                        | 361,34m <sup>2</sup>  |
| • Kubatura projektowanego budynku              | 1819,78m <sup>3</sup> |
| • Wysokość maks. Do najwyższego punktu dachu   | 7,72 m                |
| • Obiekty zaliczane do grupy budynków niskich. |                       |
| • Liczba kondygnacji                           | 2 naziemne            |
| • Budynek użyteczności publicznej              |                       |

### **6.2 Odległość od obiektów sąsiadujących**

Sąsiadujące obiekty budowlane:

- |              |   |
|--------------|---|
| Od północy:  | droga dojazdowa i istniejący parking, co najmniej 26 miejsc postojowych |
| Od południa: | 18,6m, budynek handlowy   |
| Od zachodu:  | 14m, budynki gospodarcze na zapleczu domu jednorodzinnego               |
| Od wschodu:  | 6,2m-11,4m, budynki gospodarcze domu jednorodzinnego                    |

W odległości 6,2m znajduje się jeden budynek gospodarczy o konstrukcji NRO. W zasięgu 8m od tego budynku, w projektowanym budynku projektuje się ścianę oddzielenia pożarowego REI60. Ściana ta nie zawiera okien. Budynek oddzielony jest ścianami oraz dachem o konstrukcji i pokryciu NRO

Odległość budynku od sąsiednich działek niezabudowanych nie jest mniejsza od dopuszczalnych 4m



Odległości te są zgodne w wymogami z §271 - 272 ust. 1. oraz §12 i §13 ; §57; §60 rozporządzenia Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

### **6.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

W obiekcie nie występują substancje łatwopalne

### **6.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Dla ZL- nie określa się.

### **6.5 Kategoria zagrożenia ludzi**

Obiekt jako budynek mieszkalny zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III .

### **6.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

### **6.7 Podział obiektu na strefy pożarowe**

Powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej dla ZL III w budynku wielokondygnacyjnym niskim wynoszącą 8 000m<sup>2</sup>.

### **6.8 Warunki ewakuacji**

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 40m.

W budynku zaprojektowano dwa wyjścia ewakuacyjne.

Długość drogi ewakuacyjnej dla strefy pożarowej ZL III i dwóch dojściach – 60m, nie jest przekroczona

### **6.9 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Klasa odporności pożarowej budynku - D

Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy) – minimalna odporność ogniowa R 30 minut, materiały nie rozprzestrzeniające ognia,

Stropy – minimalna odporność ogniowa REI 30, materiały nie rozprzestrzeniające ognia,

Ściany zewnętrzne – minimalna odporność ogniowa EI 30, materiały nie rozprzestrzeniające ognia,

Ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań, materiały nie rozprzestrzeniające ognia,

Przekrycie dachu – nie stawia się wymagań, materiały nie rozprzestrzeniające ognia

### **6.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie**

W projektowanym obiekcie nie jest wymagane stosowanie : stałych i półstałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, urządzeń oddymiających i przeciwpożarowej instalacji wodociągowej.

Nie są wymagane hydranty wewnętrzne. Przy projektowanym budynku znajduje się sieć wodociągowa z 3 hydrantami zewnętrznymi w odległości od 26,4 do 44,4 m. Lokalizacja hydrantów zapewnia dostęp do nich o każdej porze roku.

### **6.11 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy**

W obiekcie lokalizuje się co najmniej 4 gaśnice z masą środka gaśniczego 2kg.

#### **6.12 Drogi pożarowe**

Do projektowanego obiektu nie jest konieczne doprowadzenie drogi pożarowej.

Dostęp do obiektu - droga utwardzona kostką betonową (szer. 4,7m), zapewnia dostęp ekip ratowniczych.

#### **6.13 Uzgodnienie pod względem ochrony przeciwpożarowej.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722) projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

opracował :  
mgr inż. arch Dariusz Lemka  
**upr. nr 147/Gd/01**  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń