

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego, charakterystyczne parametry techniczne,

Projektowany obiekt budowlany jest przeznaczony na siedzibę Ochotniczej Straży Pożarnej w Moszczanicy. W projektowanym budynku wyróżnia się 3 strefy funkcjonalne:

- strefę bojową zawierającą garaże dla pojazdów straży pożarnej i magazyny sprzętu zajmującą pierwszą kondygnację nadziemną budynku, wraz z towarzyszącymi im pomieszczeniami socjalnymi oraz biurem.
- strefę ćwiczebną zlokalizowaną w kondygnacji przyziemia
- strefę szkoleniową zlokalizowaną na drugiej kondygnacji budynku, zawierającą węzeł sanitarny, kuchnię oraz salę konferencyjno – szkoleniową+

W terenie objętym opracowaniem zaprojektowano plac manewrowy i parkingi oraz ciągi piesze i schody terenowe.

Kubatura 3129,30m³

Zestawienie powierzchni:

Kondygnacja przyziemia 95,13m²:

- 1.01 Wiatrołap 1.01 m²
- 1.02 Magazyn 5.22 m²
- 1.03 sala fitness 34.88 m²
- 1.04 szatnia 9.42 m²
- 1.05 sanitariaty 1.05 m²
- 1.06 kotłownia 8.64 m²
- 1.07 klatka schodowa 7.92 m²
- 1.08 magazyn 26.99 m²

Kondygnacja I 235,46 m²

- 0.01 wiatrołap 2.55 m²
- 0.02 korytarz 14,28 m²
- 0.03 pomieszczenie socjalne 14.28 m²
- 0.04 biuro 15,10 m²
- 0.05 garaż 1 38,71 m²
- 0.06 garaż 2 97,78 m²
- 0.07 sanitariat 13,76 m²
- 0.08 magazyn 7.80 m²
- 0.09 klatka schodowa 3,61 m²
- 0.10 klatka schodowa 27,59 m²

Kondygnacja druga nadziemna – powierzchnia użytkowa 251,3 m²

- 1.01. klatka schodowa 28.17 m²
- 1.02. korytarz 25.03 m²
- 1.03. zaplecze gastronomiczne 39,41 m²
- 1.04. sanitariat męski 12.09 m²
- 1.05. sanitariat damski 15.26 m²
- 1.06. sala 131.34 m²

- wysokość 9,29 m
- długość 25.20 m
- szerokość 15.81 m
- liczba kondygnacji 3

2. Forma architektoniczna obiektu budowlanego.

Budynek ma formę graniastosłupa na rzucie zbliżonym do litery L. Kształt rzutu budynku wynika z kształtu przebudowywanego budynku. W projekcie zachowano pierwotny obrys budynku z wyjątkiem części wschodniej gdzie przewidziano rozszerzenie bryły budynku wschodnim z na klatkę schodową. Nachylenie połaci dachowych wynosi 30° i nawiązują do form architektonicznych dachów w terenie sąsiednim. Dach zaprojektowano jako wielospadowy z podniesieniem w formie lukarny w narożniku południowo – wschodnim budynku, służącym jako akcent wskazujący na wejście do budynku. Na elewacji frontowej zaprojektowano pas zadaszenia, spinającym kompozycyjnie budynek i stanowiącym tło na szyld OSP Moszczanica.

3. Funkcja obiektu budowlanego,

Budynek ma spełniać funkcję siedziby i bazy OSP Moszczanica. Szczegółowy opis stref funkcjonalnych budynku opisany jest w punkcie pierwszym.

4. Sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Projekt nawiązuje do otoczenia i krajobrazu poprzez podobną formę architektoniczną, np. kąty nachylenia dachu, lub rozwiązania materiałowe – użycie drewna lub cegły klinkierowej – co ma również odzwierciedlenie w tradycji budownictwa.

5. Spełnienie warunków dla korzystania przez osoby niepełnosprawne, w tym niepełnosprawne ruchowo.

Przewidziano miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych z pochylniami umożliwiającymi dostęp do części biurowej OSP wraz z pokojem socjalnym i sanitariatami.

6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

6.1 Ocena techniczna stanu istniejącego obejmująca aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu.

wg pkt. 4 oraz 6 części opisowej opinii technicznej dla ww obiektu.

6.2 Schematy statyczne który zostały zastosowane, założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji , wartości przyjętych obciążeń, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób posadowienia budynku, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych – wg opisu branży konstrukcyjnej

6.3 Wpływ eksploatacji górniczej – nie dotyczy

7. Dane techniczne urządzeń i wyposażenia obiektu oraz ich wpływ na rozwiązania budowlane - wg opracowania branżowego

8. Rozwiązania techniczne instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji mechanicznej, gazowych, elektrycznych i telekomunikacyjnych oraz odgromowych. Opis przyłączenia budynku do sieci mediów – wg opracowania branżowego.

9. Dane techniczne budynku w zakresie jego wpływu na środowisko

- pobór wody ,ilość, jakość i sposób odprowadzanych ścieków – wg opracowania branży sanitarnej
- rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Przewiduje się odpady składowanie segregowanych odpadów do zamkniętych pojemników na terenie działki. Ewentualne odpady niebezpieczne w postaci zużytych olejów silnikowych będą składowane w zamkniętym pomieszczeniu magazynowym.

- właściwości akustyczne budynku

W związku praktyką rozruchu silników pojazdów straży pożarnej, emitowany hałas może sięgnąć 85 db. Przewiduje się rozruch w zamkniętym pomieszczeniu garażowym z wykorzystaniem odciągów spalin. W związku z powyższym hałas nie będzie zakłócał ciszy w pobliskich budynkach mieszkaniowych.

- wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

10. Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu.

1. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Uwzględniając "Opinię ZR 86 Zespołu rzeczoznawców przy Radzie Małopolskiej Okręgowej Izbie rzeczoznawców RP" rozbudowywany budynek OSP Żywiec-Moszczanica jest obiektem trzykondygnacyjnym o dwóch kondygnacjach nadziemnych .

Powierzchni zabudowy budynku wynosi 302,7 m².

Powierzchnia wewnętrzna /po rozbudowie/ wynosi 669,4 m² w tym:

- przyziemie - 160,8 m²
- parter - 254,3 m²
- piętro - 254,3 m²

Ponieważ pomieszczenia ZL w przyziemiu budynku oddzielone są od pozostałych kondygnacji ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120 i mają bezpośrednie wyjście na zewnątrz, kondygnacji przyziemia nie uwzględnia się przy ustalaniu wysokości budynku.

Wysokość budynku (służąca do określenia wymagań technicznych i użytkowych) wynosi 7,52 m, co kwalifikuje go do grupy obiektów niskich.

2. USYTUOWANIE BUDYNKU

Budynek OSP Żywiec-Moszczanica usytuowany jest w Żywcu-Moszczanicy, przy ulicy Strażackiej, na działkach o numerze ewidencyjnym 563/4, 568/8, 565/3 w obszarze zabudowy usługowej i mieszkaniowo-usługowej.

Aktualnie, odległość budynku OSP do budynków usytuowanych na działkach sąsiadujących oraz do granic sąsiednich działek, przekracza wymagane przepisami odległości - 8,0 m do budynków usytuowanych na działkach sąsiadujących oraz 4,0 m do granic sąsiednich działek.

Uwzględniając że ściany i dach objętego projektem budynku OSP oraz budynków na działkach sąsiednich wykonane są/będą będą z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia,

lokalizacja budynku, z uwagi na wymagania ochrony przeciwpożarowej, jest zgodne z postanowieniami § 271 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (. U. z 2015 r. poz.1422 - tekst jednolity, Dz. U. z 2017 r).

3. PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów i substancji pożarowo niebezpiecznych.

4. PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń z materiałami palnymi, w których obciążenie ogniowe przekraczałoby 500 MJ/m².

Istniejące w budynku pomieszczenia techniczne i gospodarcze przewidywane są do przechowywania typowych materiałów związanych z obsługą budynku.

Wielkość gęstości obciążenia ogniowego w magazynach gospodarczych i technicznych w pomieszczeniach przyziemia przyjęto na poziomie $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$.

5. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

W budynku OSP znajdują się:

- w przyziemiu budynku:

- sala fitness z zapleczem sanitarnym i gospodarczym zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.
- pomieszczeni kotłowni z kotłem gazowym o mocy cieplnej przekraczającej 60 KW,
- pomieszczenie magazynowe – pomieszczenia PM o gęstości obciążenia ogniowego

$$Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$$

Kondygnacja kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

- na parterze:

- pomieszczenia garażowe OSP – pomieszczenia PM o gęstości obciążenia ogniowego

$$Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$$

- zespół pomieszczeń biurowo-magazynowych - kategoria zagrożenia ludzi ZL III,
- zaplecze sanitarne - kategoria zagrożenia ludzi ZL III,

Kondygnacja kwalifikuje się do PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ z bezpośrednio

powiązanymi pomieszczeniami obsługi zakwalifikowanymi do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

- na I piętrze:

- sala klubowa dla mniej niż 50 osób - kategoria zagrożenia ludzi ZL III,
- zaplecze socjalno-sanitarne- kategoria zagrożenia ludzi ZL III,

Kondygnacja kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

W budynku przewiduje się maksymalną liczbę osób mogących przebywać równocześnie na poszczególnych kondygnacjach i w pomieszczeniach:

- przyziemie – pomieszczenia fitness – 10 osób.
- parter – pomieszczenia OSP – 20 osób;
- piętro – sala klubowa < 50 osób;

Łącznie w budynku może przebywać równocześnie 80 osób.

6. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM

W obiekcie nie występują pomieszczenia, przestrzenie zewnętrzne oraz strefy zagrożone wybuchem.

7. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE

Z uwagi na warunki terenowe oraz projektowane funkcje, budynek podzielono na cztery strefy

pożarowe:

- strefę pożarową ZL III w przyziemiu budynku obejmującą pomieszczenia fitness z zapleczem

-

powierzchni strefy 115,4 m²,

- strefę pożarową PM w przyziemiu budynku obejmującą pomieszczenie magazynowe o gęstości obciążenia ogniowego $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ - powierzchnia strefy 26,99 m³,

- strefę pożarową PM na parterze budynku, obejmującą pomieszczenia garażowe OSP /zakwalifikowane do PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ / i powiązane pomieszczenia zaplecza OSP - powierzchnia strefy 263,2 m²,

- strefę pożarową ZL III obejmującą pomieszczenie wielofunkcyjne z zapleczem, na I piętrze budynku, oraz zewnętrzną klatkę schodową - powierzchnia strefy 254,3 m².

Podział na strefy pożarowe uzyskano poprzez:

- oddzielenie pomieszczeń strefy PM na parterze od stref ZL III i PM w przyziemiu budynku, ścianami i stropem oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 (w przyziemiu ściana obudowy wewnętrznej klatki schodowej o klasie odporności ogniowej REI 120 z drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60),

- oddzielenie pomieszczeń strefy PM na parterze od strefy ZL III na piętrze budynku ścianami i stropem oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120,

Do strefy pożarowej ZL III na piętrze budynku. prowadzi pionowa droga ewakuacyjna, klatka schodowa, obudowana ścianami i stropem posiadającymi parametry elementów

oddzielenia przeciwpożarowego /o klasie odporności ogniowej REI 120/.

Dodatkowo, uwzględniając stanowiska Departamentu Rynku Budowlanego i Techniki Ministerstwa Infrastruktury oraz Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej odnośnie miejsc lokalizacji w budynkach kotłowni gazowych, zapewniono dla pomieszczenia kotłowni:

- lokalizację na poziomie Przyziemia - przy ścianie zewnętrznej z oknem na zewnątrz budynku,

- oddzielenie od pozostałych pomieszczeń ścianami o klasie odporności ogniowej REI 120 i stropem o klasie odporności ogniowej REI 120,
- drzwi wejściowe do kotłowni, przeciwpożarowe klasy odporności ogniowej EI 30, otwierające się na zewnątrz kotłowni, z zamknięciem bezklamkowym od wewnątrz kotłowni, otwierające się z kotłowni pod naciskiem,
- wyposażenie pomieszczenia kotłowni w oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony IP 65,
- wyposażenie pomieszczenia kotłowni w system wykrywania gazu połączony z sygnalizatorem akustycznym działającym w przypadku przekroczenia stężenia gazu odpowiadającego 10 % dolnej granicy wybuchowości oraz zaworem automatycznie odcinającym dopływ gazu,

8. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla kondygnacji przyziemia projektowanego budynku OSP jest klasa „C” /z zastrzeżeniami wynikającymi z § 212.5. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie/.

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla kondygnacji parteru projektowanego budynku OSP, jest klasa „D”.

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla kondygnacji I piętra budynku OSP, jest klasa „D”.

W przyziemiu, poszczególne elementy budowlane powinny posiadać minimalną klasę odporności ogniowej:

1/. ściany nośne - klasę odporności ogniowej R 60.

2/. ściany zewnętrzne w pasach między kondygnacyjnymi i w połączeniu ze stropem - klasę odporności ogniowej EI 30.

3/. ściany wewnętrzne – klasę odporności ogniowej EI 15.

4/. strop nad piwnicą - klasę odporności ogniowej REI 120.

5/. ściany obudowy pionowej drogi komunikacyjnej łączącej przyziemie z parterem oraz strop klatki schodowej - klasę odporności ogniowej REI 120 / drzwi w tej ścianie, klasę odporności ogniowej EI 60/.

6/. obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych - klasę odporności ogniowej EI 15.

Na parterze i I piętrze poszczególne elementy budowlane powinny posiadać minimalną klasę odporności ogniowej::

1/. elementy nośne - klasę odporności ogniowej R 30;

2/. ściany zewnętrzne w pasie między kondygnacyjnym i w połączeniu ze stropem – klasę odporności ogniowej EI 30;

3/. ściany wewnętrzne – zwolnione są z wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej;

4/. strop - klasę odporności ogniowej REI 30;

5/. konstrukcja dachu – zwolniona jest z wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej;

6/. przekrycie dachu - zwolnione jest z wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej;

7/. obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych - klasę odporności ogniowej EI 15;

8/. obudowa pionowej drogi ewakuacyjnej /klatki schodowej/, pełniąca rolę ściany oddzielenia przeciwpożarowego, klasę odporności ogniowej REI 60.

Wymagana klasa odporności ogniowej dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego oraz dla ścian o parametrach ścian oddzielenia przeciwpożarowego – REI 60.

Wymagana klasa odporności ogniowej dla stropu oddzielenia przeciwpożarowego /kondygnacja parteru jest strefą PM/ jest klasa – REI 60.

Dodatkowo przepisy wymagają aby:

- poddasze użytkowe oddzielone było od palnej konstrukcji dachu i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej EI 30,

- wejście na nieużytkowe poddasze zamknięte było drzwiami przeciwpożarowymi /kłapą/ o klasie odporności ogniowej EI 30,

- wszystkie elementy budowlane budynku wykonane były z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia /elementy drewniane zabezpieczone były środkami ogniochronnymi do jednej z klas reakcji na ogień A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0;

B-s1, d0; B-s2, d0, B-s3, d0/).

W projekcie, elementy budowlane posiadają klasę odporności ogniowej:

- 1/. istniejące i projektowane ściany nośne grubości 42 cm, murowane z bloczków ceramicznych /wzmacniane rdzeniami żelbetowymi/, posiadają klasę odporności ogniowej R 120,
- 2/. istniejące i projektowane ściany zewnętrzne w pasach między kondygnacyjnych i w połączeniach ze stropami, posiadają klasę odporności ogniowej EI 120,
- 3/. istniejące i projektowane, ściany podziału wewnętrznego grubości 10 ÷ 25 cm, murowane z bloczków ceramicznych, posiadają klasę odporności ogniowej minimum R 30;
- 4/. istniejące, i projektowane,, stropy żelbetowe, płytowe, grubości 16 cm, wsparte na ścianach wewnętrznych,, posiadają klasę odporności ogniowej REI 120;
- 5/. projektowana, jętkowa, konstrukcja nośna dachu, oparta jest na stalowych płatwiach HEB 200 opartych na ramach stalowych, projekt przewiduje zabezpieczenie konstrukcji stalowej do klasy odporności ogniowej R 30..
- 6/. przekrycie dachu /z pokryciem z blachy na rąbek stojący/ zwolnione jest z wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej.

Istniejące i projektowane ściany i stropy posiadają klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego.

Otwory drzwiowe i okienne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego przesłonięte będą przegrodami o klasie odporności ogniowej EI 60 /E 60/

9. WARUNKI EWAKUACJI

Dla zapewnienia odpowiednich warunków ewakuacji w budynku wymagane jest:

1. długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach - poniżej 40 m,

2. w strefach pożarowych ZL III długość dojsć ewakuacyjnych, dla jednego dojścia, poniżej 30 m (20 m na poziomej drodze ewakuacji),

3. w strefie pożarowej PM, długość dojsć ewakuacyjnych poniżej 60 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej),

4. klatka schodowa, posiadająca parametry

- szerokość biegów schodów – minimum 1,2 m
- szerokość spoczników – minimum 1,5 m,
- biegi i spoczniki schodów z materiałów niepalnych, posiadających klasę odporności ogniowej minimum R 30

Uwaga: na drogach ewakuacyjnych zabrania się stosowania schodów ze stopniami

zabiegowymi , jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną.

5. szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) na poszczególnych kondygnacjach 1,4 m (1,2 m dla ewakuacji nie więcej niż 20 osób)..

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na przejścia i drogi ewakuacyjną nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi (dopuszczalne samozamykacze).

6. klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych /korytarzy/ nie mniejsza niż EI 15,

7. minimum dwa wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia w którym może przebywać ponad 50 osób (30 dzieci w wieku przedszkolnym),

8. minimalna szerokość drzwi z pomieszczeń w których mogą przebywać ponad 3 osoby – 0,9 m w świetle ościeżnicy,

9. szerokość drzwi wyjściowych na drogach ewakuacyjnych z budynku minimum 1,2 m, w tym szerokość nieblokowanego skrzydła drzwi wieloskrzydłowych minimum 0,9 m w świetle

11. na drogach ewakuacyjnych, oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych zaprojektowane

zgodnie z wymaganiami norm:

- PN-EN 1938:2005 „Zastosowanie oświetlenia awaryjnego”
- PN-EN 60598-2-22-2004 „Wymagania dla opraw oświetlenia awaryjnego

Dla spełnienia powyższych wymagań w projekcie budowlanym przewidziano:

1. długości przejść ewakuacyjnych - poniżej 40 m /maksymalnie przez trzy pomieszczenia/

2. w strefach pożarowych ZL III, maksymalną długość dojść ewakuacyjnych poniżej 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej),

3. klatkę schodową obsługującą pomieszczenia I piętra, obudowaną /ściana oddzielająca

klatkę schodową od pomieszczeń OSP na parterze jest ścianą oddzielenia

przeciwpożarowego/, posiadającą parametry:

- szerokość biegów schodów – 1,2 m
- szerokość spoczników – 1,5 m,
- biegi i spoczniki schodów z materiałów niepalnych, posiadających klasę odporności ogniowej minimum R 30,

4. szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) powyżej 1,4 m (1.38 m dla ewakuacji mniej niż 20 osób).

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na przejścia i drogi ewakuacyjną nie będą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi;

5. klasę odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych /korytarzy/ nie mniejszą niż EI 15,

6. minimalna szerokość drzwi z pomieszczeń w których mogą przebywać ponad 3 osoby wynosi 0,9 m w świetle ościeżnicy,

7. szerokość drzwi wyjściowych na drogach ewakuacyjnych z klatki schodowej na zewnątrz budynku oraz w wyjściach na zewnątrz budynku wynosi nie mniej niż szerokość biegów schodów /1,2 m/,

8..w pomieszczeniach garażowych i na drogach ewakuacyjnych pozbawionych oświetlenia naturalnego zaprojektowano oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych zgodne z wymaganiami norm:

- PN-EN 1938:2005 „Zastosowanie oświetlenia awaryjnego”
- PN-EN 60598-2-22-2004 „Wymagania dla opraw oświetlenia awaryjnego

9. budynek oznakowany będzie tablicami informacyjnymi zgodnie z normą

PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”;

10. ELEMENTY WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I STAŁE WYPOSAŻENIE

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone są wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Do wykończenia wnętrz oraz do pokrycia dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji przewidziano materiały niepalne.

11. ZABEZPIECZENIE P.POŻ. INSTALACJI

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje – wg. projektów branżowych :

- elektryczną z zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi;
- odgromową o zwodach niskich;
- wyłącznik przeciwpożarowy;
- wentylację mechaniczną i klimatyzację;
- grzewczą CO;
- wodną;
- kanalizacyjną;

Instalacja grzewcza

Ogrzewanie budynku przewidziano instalacją CO wodnego z własnej kotłowni z kotłem gazowym, usytuowanej na poziomie przyziemia - systemem pożarowo bezpieczny.

Instalacja elektroenergetyczna

Instalacje elektroenergetyczne, będące przedmiotem odrębnego projektu, zaprojektowane będą w układzie TN-S lub TN-C-S zgodnie z warunkami normy PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Budynek strażnicy wyposażony będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zainstalowany przy wejściu głównym do budynku.

Budynek wyposażony będzie w instalację piorunochronną spełniającą warunki techniczne norm:

- PN-EN 62305-1:2006 Ochrona odgromowa. Część 1. Wymagania ogólne.
- PN-EN 62305- 2:2006 Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem.
- PN-EN 62305- 3:2006 Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia
- PN-EN 62305- 4:2006 Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach budowlanych.

Instalacja wentylacyjna

Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne wykonane będą zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Przewody wentylacyjne, mechanicznej instalacji wentylacyjnej będą wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w przejściach przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej, równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (EIS 60 lub EIS 120),

Instalacja gazowa

Instalacja gazowa zaprojektowana i wykonana będzie zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Kurek główny zostanie usytuowany na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce usytuowanej przy ścianie lub we wnęce.

Pomieszczenia kotłowni wyposażone będzie w system wykrywania gazu połączony z sygnalizatorem akustycznym działającym w przypadku przekroczenia stężenia gazu odpowiadającego 10 % dolnej granicy wybuchowości oraz zaworem automatycznie odcinającym dopływ gazu, usytuowanym na zewnątrz budynku przed wprowadzeniem przewodu gazowego do kotłowni.

Przepusty instalacyjne

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego będą mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla tych oddzieleń (EI 60, EI 120) lub w strefie której nie obsługują, będą obudowane elementami budowlanymi o klasie odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego (za wyjątkiem przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych).

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm, w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych (pomieszczenie kotłowni) będą mieć klasę odporności ogniowej EI 60.

12. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH

Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), w projektowanym budynku OSP :nie jest wymagane stosowane stałych i półstałych urządzeń gaśniczych, instalacji SSP oraz instalacji oddymiających.

Budynek nie wymaga wyposażania w hydranty wewnętrzne.

13. ZAOPATRZENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Uwzględniając postanowienia 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 2010 r. Nr 109 poz. 719):

- w strefach pożarowych ZLIII jedna jednostka masy środka gaśniczego o wadze 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach, przypada na każde 100 m² powierzchni strefy.
- w strefie pożarowej PM o gęstość obciążenia ogniowego $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$, jedna jednostka sprzętu gaśniczego /gaśnica/ o masie środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) przypada na każde

300 m² powierzchni.

Sprzęt rozmieszczony będzie z uwzględnieniem zasad:

- dostęp do sprzętu posiada szerokość co najmniej 1,0 m,
- sprzęt umieszczony jest w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne, oraz działanie źródeł ciepła,
- odległość dojścia do sprzętu nie przekracza 30,0 m.

Ilość, rodzaj i miejsce ustawienia sprzętu określona jest w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

14. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Zgodnie z postanowieniami § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030), dla budynku OSP /budynek ZL/PN o powierzchni wewnętrznej nie przekraczającej 1000 m²/ wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 dm³/s z sieci wodociągowej z hydrantami nadziemnymi o średnicy 80 mm, lub woda w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym w ilości 100 m³.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru projektowane jest z wykorzystaniem miejscowej sieci wodociągowej z uwzględnieniem parametrów:

- odległość najbliższego hydrantu od budynku OSP wynosi 15 m, pozostałych poniżej 150 m.
- wydajność sieci, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody wynosi minimum 10 dm³/s.

15. DOJAZD POŻAROWY

Dla objętego projektem budynku, dojazd o parametrach drogi pożarowej nie jest wymagany.