

1. PROJEKT TECHNICZNY

1.1 Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu.

Układ konstrukcyjny obiektu

Budynek ma układ podłużny – bez zmian.

Zastosowane schematy statyczne

Budynek został obliczony, jako obiekt o konstrukcji murowanej na ławach fundamentowych.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych.

Projekt nie zawiera nowych, niesprawdzonych rozwiązań technicznych, niesprawdzonych w krajowej praktyce.

Do obliczeń przyjęto obciążenia wynikające z norm.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu:

1. Technologia realizacji.

Roboty budowlane przewidziano do realizacji w tradycyjnej technologii wykonawstwa.

2. Ławy i ściany fundamentowe.

W części istniejącej budynku należy wykonać izolację pionową:

Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych:

- odkopanie ścian fundamentowych do głębokości 30 cm, robić to pasami o szerokości maksymalnie 5m),
- skucie tynków na ścianie fundamentowej i wadliwych spoin na głębokość co najmniej 2,0cm,
- usunięcie i utylizacja gruzu z terenu budowy,
- oczyszczenie i odgrzybienie powierzchni,
- wykonać obrzutkę cementową z dodatkiem emulsji kontaktowej,
- należy wykonać fasetę uszczelniającą w miejscu styku ściany i fundamentu oraz w narożnikach,
- naniesienie emulsji bitumicznej, do gruntowania podłoża należy rozcieńczyć emulsję wodą w proporcji od 1:1 do 1:4 (na bardziej porowatych i nasiąkliwych podłożach odpowiednia jest proporcja 1:1),
- nałożenie masy bitumicznej na wyschniętą warstwę gruntującą,
- przyklejenie płyt ze styropianu XPS o grubości 10 cm ($\lambda=0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$),
- ułożyć folię kubełkową, jako zewnętrzną warstwę izolacji przeciwwodnej wraz z listwą maskującą,
- zasypać wykop piaskiem i go zagęścić.

3. Ściany zewnętrzne.

Nastąpi przebudowa w elewacji. Otwór okienny zostanie zastąpiony otworem drzwiowym.

4. Ściany wewnętrzne.

Bez zmian.

5. Kominy.

W obiekcie z racji braku wentylacji w niektórych pomieszczeniach przewiduje się wykonanie wentylacji grawitacyjnej. Zostanie wykonany nowy komin do wentylacji. Komin wykonany w konstrukcji drewnianej obity płytą OSB gr. 18mm. Kanały wentylacyjne ocieplone wełną mineralną gr. 10cm. Komin obity będzie okładziną imitującą cegłę.

6. Nadproża, podciąg, wieńce.

Bez zmian. Przy przebudowie otworu zostanie wykorzystane istniejące nadproże okienne.

7. Stropy.

W budynku nad parterem znajduje się istniejący strop drewniany. Rozstaw osiowy belek wynosi około 90 cm. Belki oparte na ścianach o wymiarach 16x16 cm.

Z racji jego średniego stanu planuje się jego wzmocnienie. Wzmocniona zostanie każda belka stropowa z dwóch stron nową belką o wymiarach 8x20 cm. Strop należy od góry ocieplić wełną mineralną o grubości 20 cm oraz 10 cm. Należy pamiętać o zastosowaniu folii paroizolacyjnej oraz płyt OSB pomiędzy warstwy ocieplenia. W związku z tym, że od spodu strop należy obudować płytą G-K do odporności pożarowej REI 30 należy zdemontować istniejącą obudowę stropu. Z racji przebudowy stropu nie zmieni się wysokość pomieszczenia pod stropem. Ponadto należy zastosować wyłaz strychowy o klasie EI 15.

8. Schody.

Brak schodów zewnętrznych.

Główne wejście do budynku dostępne jest z poziomego terenu. Budynek wyniesiony jest ponad grunt, jednakże dostęp do niego zapewnia wyprofilowany układ terenu.

9. Dach.

Dach w istniejącym budynku jest dwuspadowy o kącie nachylenia 36°. Więźba ma konstrukcję płatwiową. Krokwie o wymiarach 11x14 cm oparte są na murlatach 15x15 cm. Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa.

W związku ze złym stanem więźby dachowej planowana jest jej kompletna wymiana. Projektuje się więźbę krokwiowo jętkową. Krokwie należy oprzeć na murlatach o wymiarach 14x14 cm i dodatkowo spiąć jętkami po obu stronach krokwi. Na jętkach należy dodatkowo nabić płytę OSB o gr. 22mm. Pokrycie dachu stanowić będzie dachówka karpiówka podwójnie zakładana w kolorze ceglanym.

Należy pamiętać o wykonaniu odpowiednich obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych oraz o montażu płotków przeciwniegowych i wyłazu dachowego.

10. Cokół.

Bez zmian.

11. Stolarka okienna i drzwiowa.

Istniejący otwór okienny w elewacji tylnej (południowo – wschodniej) należy przebudować na otwór drzwiowy. Wymiar w świetle ościeżnicy ma mieć 90 cm szerokość i min. 2 m wysokości.

Drzwi wejściowe do obiektu należy zastosować jako aluminiowe w kolorze RAL 8017.

Okna należy wymienić na wykonane z PCV w kolorze brązowym.

Drzwi pomiędzy korytarzem i garażem/komunikacją należy wymienić na drzwi przeciwpożarowe o klasie EI 30. Drzwi spowodują oddzielenie przeciwpożarowe pomieszczenia garażu/komunikacji z WC od piętra.

Bramę garażową należy zastosować jako rolowaną, w kasecie mocowanej na zewnątrz z napędem w kolorze brązowym. Wymiar bramy bez zmian.

12. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne:

- istniejąca ściana wykonana z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej

13. Posadzki.

Bez zmian.

14. Inne.

1. Zadaszenie nad wejściem głównym

- przed wykonaniem nowego należy zdemontować istniejące zadaszenie wejścia,
- daszek należy wykonać w konstrukcji drewnianej, kolor brązowy,
- płatwie pokryte deskowaniem pełnym i dachówką karpiówką podwójnie zakładaną w kolorze ceglanym.

2. Utwardzenie terenu

W związku z zagospodarowaniem terenu należy utwardzić kostką betonową, szarą, bezfazową o grubości 8 cm, tworząc opaskę wokół budynku. Przy kostce zastosować krawężniki betonowe o grubości 8 cm. W części gdzie obecny jest wjazd do garażu należy zastosować krawężniki obniżone, umożliwiające swobodny przejazd do garażu. Należy zagwarantować spadek.

3. Syrena alarmująca

Należy zdemontować istniejącą syrenę alarmującą występującą na elewacji szczytowej. W związku z tym należy zdemontować przytwierdzony do elewacji dwuteownik. Nową syrenę alarmującą należy umieścić na maszcie do suszenia węża strażackiego. Ponadto w ramach wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej istniejącego budynku należy doprowadzić tam instalację prądową zasilającą syrenę alarmową.

Syrena alarmowa, elektryczna:

- posiada zestaw sześciu głośników,
- przeznaczona do montażu na dachach,
- składa się z centrali sterującej montowanej na ścianie oraz głośników tubowych, do zamocowania np. no maszcie,
- każdy głośnik zestawu można skierować indywidualnie w dowolną stronę,

a) Parametry techniczne syreny

- centrala sterująca,
- wykonanie podwójna szafa energetyczna,

- wymiary: szer. ok. 280 x wys. ok. 560 x gł. ok. 150 mm
- system montażu zawieszany na ścianie,
- zasilanie 230V
- możliwość zasilania awaryjnego, poprzez zasilacz awaryjny UPS stosownej mocy,
- miejsce pracy: zabudowa stała.

b) Głośniki

- głośność: 134 dB / 1m,
- zasięg od 600-1000 m *,
- rodzaj sygnału, narastający w 20 sek.,
- dźwięk sygnału zbliżony do syren 3-fazowych.,
- promieniowanie dźwięku pionowe: 30 stopni,
- promieniowanie dźwięku poziome 60 stopni,
- wymiary głośnika: około 180 x 115 x 230,
- okablowanie - każdy głośnik posiada 10 m kabla 2x0,75,
- miejsce pracy: na zewnątrz budynku.

4. Maszt do suszenia węża strażackiego

Maszt należy wykonać z dwóch dwuteowników o wymiarze 200, zakotwionych w fundamencie o wymiarach Ø50x100cm. Głębokość posadowienia fundamentu 100 cm.

Dwuteowniki należy połączyć ze sobą przy pomocy spawu i metalowej ramy. Ramę wykonać z zamkniętego profilu stalowego o wymiarach 7x7 cm i grubości 3mm. Do ramy pod kątem 45° przyspawać zamknięte profile stalowe 5x5cm i grubości 3 mm – tworzące swoisty daszek. Profile o wymiarze 5x5 połączyć ze sobą przy pomocy stalowej belki kalenicowej wykonanej z profilu zamkniętego 7x7 cm.

Na tak przygotowaną konstrukcję zadaszenie należy przytwierdzić wkrętami łaty o wymiarach 4x6 cm oraz dachówkę karpiówkę. Dachówka identyczna jak dachówka podrywająca dach budynku.

Słupy masztu do fundamentu zakotwić przy pomocy szpilek Ø16 i blachy o grubości 1mm.

Maszt należy zaopatrzyć w wciągarkę do węża.

Parametry techniczne wciągarki:

- maksymalny udźwig ze zbloczem: 800 kg,
- maksymalny udźwig bez zblocza: 400 kg,
- maksymalna wysokość podnoszenia ze zbloczem: około 6 m,
- maksymalna wysokość podnoszenia bez zblocza: około 12 m,
- prędkość podnoszenia ze zbloczem: ok. 5 m/minutę
- prędkość podnoszenia bez zblocza: ok. 10 m/minutę
- moc silnika: min. 1300 W,
- napięcie zasilania: 230 V,
- lina stalowa o grubości: 5 mm,
- długość liny: 12 m,
- dopuszczalne warunki pracy: S3 - 20%.

Zestaw powinien składać się z:

- wyciągarki elektrycznej 400/800 kg,
- pilota przewodowego góra-dół,
- uchwytu mocującego ze śrubami,
- haka,

- zblocze,
- długa lina.

UWAGI:

- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest nie dozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

1.2 Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Istniejący budynek zostały posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych.

Maszt do suszenia węża strażackiego posadowiony bezpośrednio na stopach fundamentowych.

Dla obiektu określa się pierwszą kategorię geotechniczną, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

Brak wpływu eksploatacji górniczej.

1.3 Dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Nie dotyczy.

1.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

Zgodnie z rysunkami technicznymi (Przekrój A – A).

1.5 Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.

Nie dotyczy.

1.6 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.

Nie dotyczy.

1.7 Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

- a) ogrzewczych,
- b) chłodniczych,
- c) klimatyzacji
- wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania,
- d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,
- e) wodociągowych i kanalizacyjnych,
- f) gazowych,
- g) elektroenergetycznych,
- h) telekomunikacyjnych,
- i) piorunochronnych,
- j) ochrony przeciwpożarowej.

Budynek jest istniejący i wyposażony w instalację. Bez zmian.

1.8 Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

- a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,
- b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami.

Bez zmian związanych z powiązaniem z sieciami zewnętrznymi.

1.9 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalację i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy.

1.10 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

Budynek po przebudowie został zakwalifikowany do obiektów w części ZL III (przebywanie osób w ilości maksymalnie do 10 osób odbywa się do 2 godzin) i w części do PM.

1. Budynek OSP

- a) Kubatura budynku – 453,13m³
- b) Powierzchnia użytkowa budynku – 75,42 m²,

- c) Wysokość (liczona od terenu najniżej położnego wejścia do kalenicy) – 9,34 m,
Uwaga: wysokość nie ulegnie zmianie.
- d) Szerokość elewacji – 7,00 m,
- e) Długość budynku – 8,02
- f) Liczba kondygnacji: 2 – bez zmian,
- g) Klasyfikacja budynku ze względu na wysokość: budynek niski (N),
- h) Inne dane: nie dotyczy.

Projekt nie wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń p.poż (Dz.U. nr 121, poz. 1137 z dnia 16 czerwca 2003 r.).

2. Maszt do suszenia węża:

- a) Kubatura – nie określa się,
- b) Powierzchnia użytkowa budynku – nie określa się,
- c) Wysokość maksymalna – 10,40 m,
- d) Szerokość elewacji – nie określa się,
- e) Liczba kondygnacji – nie określa się ,
- f) Klasyfikacja budynku ze względu na wysokość: nie określa się
- g) Inne dane: nie dotyczy.

1.Odległość od obiektów sąsiadujących:

Obiekt usytuowany jest na działce o nieregularnym kształcie. Leży minimum 0,2 m od granicy działki drogowej nr 203 i 4,74 m od działki budowlanej.

Budynek leży w odległości minimum 19,08 m od najbliższego budynku sąsiedniego.

Projektowany maszt stanie w odległości 6,64 m od granicy jezdni drogi o nr działki 203 i 4,01 m od granicy z działką nr 182.

2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. 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 ze zm.). Podstawowymi materiałami będą artykuły wyposażenia pomieszczeń – meble, materiały biurowe, sprzęt służący strażakom w akcjach ratowniczych, samochód straży pożarnej itp.

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Zasadnicze znaczenie dla określenia warunków technicznych ma fakt zakwalifikowania obiektu do kategorii zagrożenia ludzi w części ZL i części PM (po przebudowie). Dla części ZL parametru gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. Dla PM wynosi $Q \leq 500$ [MJ/m²].

4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Maksymalna liczba użytkowników mogących jednocześnie przebywać w budynku wynosi do 10 osób. Budynek nie przeznaczony na pobyt ludzi. Osoby mogą w nim przebywać do dwóch godzin.

Kategoria zagrożenia ludzi ZL III (dla piętra) i PM (dla parteru).

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W projektowanym budynku nie będą występowały pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

6. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Obiekt po przebudowie, ze względu na zastosowanie drzwi oddzielenia pożarowego będzie miał dwie strefy pożarowe ZL III (nie przeznaczony na pobyt ludzi) i PM.

7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Zgodnie z § 212 ust. 2 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 ze zm./ Wymagana klasa odporności pożarowej dla projektowanego budynku to klasa „C” odporności pożarowej. Zgodnie z § 212 ust. 3 rozp. MI jw. dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej do klasy „D”

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku dla klasy „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	(-)	R E I 30	E I 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.,

(-) – nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

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

3) Wymagania nie dotyczą nasświetli 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.

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

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Zgodnie z § 262 ust. 1 rozp. MI jw. 1. okładziny sufitów oraz sufity podwieszone w projektowanym obiekcie należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia.

Dla części PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego wynosi $Q \leq 500 \text{ [MJ/m}^2 \text{]}$ i klasa odporności „D”.

8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:

Obiekt nie jest przeznaczony na pobyt ludzi. Jednakże posiada wyjście ewakuacyjne o szerokości min. 90 cm, bezpośrednio na zewnątrz obiektu. Nie jest wymagane oświetlenia awaryjne i przeszkodowe.

Ponadto należy zapewnić następujące wymagania:

- długość przejścia w pomieszczeniu, mierzona od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie może przekraczać 40 m i nie powinna prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia natomiast jego szerokość nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m,
- szerokość wyjścia ewakuacyjnego z pomieszczenia powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m,
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Szerokość tę można zmniejszyć do 1,2 m, przy ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi,
- szerokość biegu klatki schodowej powinna wynosić nie mniej niż 1,2 m, a szerokość spocznika 1,5 m, wysokość stopni nie więcej niż 0,175 m, ilość stopni w biegu 17,
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, tj. 1,2 m. (w tym wypadku szerokość biegu może być mniejsza i wynosić 90 cm, stąd szerokość drzwi może wynosić 90 cm)
- minimalna odporność obudowy dróg ewakuacyjnych powinna wynosić nie mniej niż EI 15
- drogi i wyjścia ewakuacyjne powinny być oznakowane znakami zgodnymi z Polskimi Normami.

9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiektach, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwигów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:

Z uwagi na zakwalifikowanie projektowanego obiektu do jednej strefy pożarowej zawierającej pomieszczenia zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o łącznej powierzchni 75,42 m² dla rozpatrywanego obiektu wymagane są następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – nie jest wymagany
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (na drogach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym: w budynku brak takich dróg,
- instalacja hydrantów wewnętrznych, instalacja systemu sygnalizacji pożarowej, instalacja systemu oddymiania itd.: brak konieczności stosowania.

10. Wyposażenie w gaśnice:

W obiekcie co najmniej jedna jednostka o masie środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać:

1) na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:

- a) zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II, ZL III lub ZL V,
- b) produkcyjnej i magazynowej o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m²,
- c) zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem;

2) na każde 300 m² powierzchni strefy pożarowej niewymienionej w pkt. 1, z wyjątkiem zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Przy rozmieszczeniu oraz ustawieniu rodzaju podręcznego sprzętu gaśniczego należy stosować następujące zasady:

- sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
- przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń,
- w obiektach wielokondygnacyjnych sprzęt należy umieszczać w tych samych miejscach na każdej kondygnacji,
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła,
- długość dojścia do sprzętu nie może przekroczyć 30 m.

W obiekcie przewiduje się dwie gaśnice proszkowe o masie środka gaśniczego 6 kg ABC, pierwsza przy drzwiach wejściowych do budynku, druga w sali na kondygnacji.

11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych:

Do zewnętrznego gaszenia pożaru służy zewnętrzny hydrant nadziemny/podziemny, który zlokalizowany jest w odległości do 17,70 m od obiektu.

12. Drogi pożarowe:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych projektowany obiekt nie wymaga doprowadzenia do niego drogi pożarowej.

Do obiektu nie jest wymagane zapewnienie drogi pożarowej spełniającej wymagania przepisów.

Budynek zlokalizowany bezpośrednio przy drodze dojazdowej, na całej swojej długości.

1.11 Charakterystyka energetyczna budynku.

Nie dotyczy.

UWAGA:

- 1. WYKONAWCA WYMIENIONEGO ZAKRESU ROBÓT, POWINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z CAŁOŚCIĄ DOSTĘPNEJ DOKUMENTACJI.**
- 2. W PRZYPADKU STOSOWANIA JAKICHKOLWIEK ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH NALEŻY PRZY WYCENIE UWZGLĘDNIĆ WSZYSTKIE ELEMENTY DANEGO SYSTEMU, NIEZBĘDNE DO ZREALIZOWANIA CAŁOŚCI PRAC.**
- 3. NIE NALEŻY ODMIERZAĆ WYMIARÓW Z RYSUNKU ANI TEŻ UŻYWAĆ GO JAKO SZABLONU.**
- 4. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE. W PRZYPADKU STWIERDZENIA JAKICHKOLWIEK NIEZGODNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA.**
- 5. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIAROWYCH POMIĘDZY RYSUNKAMI DETALI I CAŁOŚCI PROJEKTOWANEGO ELEMENTU ORAZ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI DETALI.**
- 6. DOKUMENTACJĘ ARCHITEKTONICZNĄ NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ KONSTRUKCYJNĄ ORAZ INSTALACYJNĄ.**
- 7. UŻYTE MATERIAŁY I URZĄDZENIA POWINNY POSIADAĆ WSZYSTKIE WYMAGANE ATESTY I APROBATY.**
- 8. DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH MATERIAŁÓW POD WARUNKIEM, IŻ ICH PARAMETRY NIE BĘDĄ GORSZE NIŻ PRZYJĘTE W PROJEKIE BUDOWLANYM. WSZYSTKIE MATERIAŁY STOSOWANE PODCZAS BUDOWY POWINNY POSIADAĆ ŚWIADECTWO JAKOŚCI GWARANTUJĄCE ICH SKUTECZNE ZASTOSOWANIE I TRWAŁOŚĆ W CZASIE.**

AUTOR

.....