

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.K. Rzut fundamentów	- skala 1:100
2.K. Rector- rzut stropu nad parterem	- skala 1:100
3.K. Rzut stropu nad parterem	- skala 1:100
4.K. Konstrukcja I piętra	- skala 1:100
5.K. Konstrukcja dachu	- skala 1:100
6.K. Dźwigar kratowy Kr1	- skala 1:50
7.K. Dźwigar kratowy Kr1.1	- skala 1:50
8.K. Dźwigar kratowy Kr2	- skala 1:50
9.K. Dźwigar kratowy Kr3	- skala 1:50
10.K. Dźwigar kratowy Kr3.1	- skala 1:50

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU KONSTRUKCJI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży konstrukcja dla zadania pn. Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa budynku jednostki ratowniczo-gaśniczej i Komendy Powiatowej PSP w Mielcu wraz z instalacjami oraz instalacjami zewnętrznymi wody, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji technologicznej na działce ew. nr 1342/2.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Oględziny i pomiary w terenie,
- Projekt zagospodarowania terenu, architektoniczno – budowlany i załączniki
- Oświadczenie i izby projektantów
- Decyzja o warunkach zabudowy

3. DANE O BUDYNKU.

3.1. FUNKCJA, I ROZWIĄZANIA PRZESTRZENNE.

Funkcja

Budynek nie zmieni swojej funkcji – będzie pełnił funkcje ratowniczo-administracyjną.

3.3. KONSTRUKCJA.

SYSTEM KONSTRUKCYJNY.

Projektuje się rozbudowę i nadbudowę budynku.

Nadbudowa polega na wykonaniu konstrukcji okalającej istniejący budynek. W tym celu zaprojektowano stopy fundamentowe zewnętrzne na nich oparte słupy żelbetowe. Na słupach żelbetowych zlokalizowano podciągi żelbetowe połączone z stropem gęstożebrowym bezpodporowym. Na piętrze projektuje się ściany murowane ceramiczne wzmacniane słupami żelbetowymi na których oparta jest stalowa kratownicowa konstrukcja dachu.

Rozbudowa to część dostawiona do istniejącej części budynku. Nowa część oparta na stopach i ławach fundamentowych na których usytuowane są ściany murowane ceramiczne oraz słupy żelbetowe. Strop gęstożebrowy. Na piętrze projektuje się ściany murowane ceramiczne wzmacniane słupami żelbetowymi na których oparta jest stalowa kratownicowa konstrukcja dachu.

Dach zaprojektowano z pakietu ciepłego składającego się z blach trapezowych samonośnych opartych na kratownicach stalowych. Na blachach usytuowane są płatwie stalowe z profili zimnogiętych pomiędzy które ułożono wełnę mineralną. Dach pokryty blachą stalową powlekaną dachówkopodobną.

Stopy i ławy fundamentowe o konstrukcji żelbetowej zbrojonej siatką stalową lub

prętami, posadowione na wysokości istn. fundamentów.
Schody żelbetowe płytowe.

MATERIAŁY.

- Konstrukcja żelbetowa : beton klasy B 30 stal RB500W

Wszystkie materiały i wyroby powinny posiadać atesty, świadectwa lub certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie RP.

WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Projektowaną rozbudowę i nadbudowę budynku zaliczono do II kategorii geotechnicznej, zaś warunki gruntowo- wodne jako proste.

Na podstawie analizy gruntu w miejscu posadowienia budynku stwierdzono występowanie gruntów nie spoistych w postaci pisaków drobnych. Piaski drobne zakwalifikowano do gruntów nośnych. Wierzchnią warstwę zalegają grunty spoiste i rodzime gleby.

Poziom wody gruntowej występuje pod poziomem posadowienia fundamentów.
Posadowienie budynku bezpośrednio na fundamentach.

Jeżeli w trakcie wykonywania wykopów kierownik budowy stwierdzi inne od założonych w opinii geotechnicznej warunki gruntowe, wówczas należy skorygować zaprojektowane fundamentowanie.

DACH.

Dach zaprojektowano z pakietu ciepłego składającego się z blach trapezowych samonośnych opartych na kratownicach stalowych. Na blachach usytuowane są płatwie stalowe z profili zimnogiętych pomiędzy które ułożono wełnę mineralną. Dach pokryty blachą stalową powlekaną dachówkopodobną.

Dźwigary kratowe stalowe z profili zamkniętych malowane podkładowo x 2 i nawierzchniowo x 3 farbą chlorokauczukową.

KONSTRUKCJA PIERWSZEGO PIĘTRA.

Ściany I piętra murowane z pustaków ceramicznych gr 29 i 25 cm. W ścianach rdzenie i słupy żelbetowe oraz wieńce żelbetowe. Nadproża typowe systemowe oraz wylewane na budowie. Na wysokości nadproża wykonać obwodowo wieńiec żelbetowy. Ściany komory suszarni z pustaków ceramicznych gr. 25 cm na zaprawie cementowej. W ścianach suszarni rdzenie żelbetowe oraz wieńce pośrednie na wysokości nadproży drzwi.

KONSTRUKCJA PARTERU.

Ściany I piętra murowane z pustaków ceramicznych gr 29 i 25 cm. W ścianach rdzenie i słupy żelbetowe oraz wieńce żelbetowe. Nadproża typowe systemowe oraz wylewane na budowie. Na słupach żelbetowych zewnętrznych projektuje się bekę żelbetową połączoną ze stropem. Ściany parteru izolowane poziomo 2 x papa na lepiku na wysokości góry fundamentów.

KOMINY.

Kominy murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowej. W części kominy z systemowych profili stalowych. Kominy ponad dociepleniem oraz ponad dachem ocieplone wełną mineralną gr. 5 cm/ Na kominach nakrywy żelbetowe gr. 7 cm zbrojone siatką fi 6 co 7 cm krzyżowo.

STROP NAD PARTEREM.

Nad parterem nad częścią istniejącą nad istniejącym stropodachem oraz na części rozbudowywanej projektuje się strop Rector lub równoważny. Strop bezpodparciowy mocowany na belkach żelbetowych. Belki i strop połączone monolitycznie.

PŁYTA NAD KOMORĄ SUSZARNI.

Nad suszarnią projektuje się płytę żelbetową gr. 20 cm zbrojoną podwójną siatką z prętów #12 co 12 cm krzyżowo. W stropie mocować wciągarkę i hak do podnoszenia zawiesia węży strażackich.

SCHODY.

Schody płytowe żelbetowe gr. 16 cm zbrojone dołem prętami #12 co 12 cm i prętami rozdzielczymi fi 6 co 20 cm. Przy podporach schody zbrojone górą prętami #12 co 12 cm i prętami rozdzielczymi fi 6 co 20 cm.

FUNDAMENTY

Przyjęto poziom fundamentowania na poziomie istn. fundamentów budynku oraz na poziomie 1 m poniżej posadzki parteru i gruntu. Projektuje się stopy żelbetowe gr. 40 i 60 cm oraz ławy fundamentowe gr. 40 cm na podkładzie z chudego betonu B10 gr. 10 cm.

Z fundamentów wystawić zbrojenie pod słupy fundamentowe .

Projektuje się płytę posadzkową żelbetową z betonu B20, stal RB500W, gr. 25 cm zbrojone podwójną siatką krzyżowo #12 co 15 cm na podkładzie z chudego betonu B10 .

Zasypanie fundamentów oraz podkład pod posadzkę wykonać gruntem piaszczystym zagęszczając nasyp warstwami o grubości 30 cm.

Szczegółowe rozwiązania na rysunkach konstrukcyjnych.

ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Obciążenia stałe i zmienne przyjęte zgodnie z normami:
- PN-EN 1991-1-1 Oddziaływania na konstrukcje

Obciążenia śniegiem przyjęte zgodnie z PN-80/B-02010 Az1 i PN-EN 1991-1-3
Obciążenia wiatrem przyjęte zgodnie z PN-77/B-02011 i PN-B-02011:1977/Az1
Obliczenia konstrukcji żelbetowych wykonano w oparciu o PN-EN 1992-1-1:2008 [1] - Eurokod 2
Obliczenia konstrukcji stalowych wykonano w oparciu o PN-EN 1993-1-1- Eurokod 3.

4. WYMOGI PRZECIWPOŻAROWE.

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Projektuje się rozbudowę budynku o myjnię dla wozów strażackich wraz z niezbędnym zapleczem technicznym, oraz pomieszczenia garażowe i biuro Zarządu, projektuje się nadbudowę istniejącej parterowej części o salę gimnastyczną, projektuje się przebudowę i remont.

❖ Wielkość proj. rozbudowy, nadbudowy

- Powierzchnia użytkowa: - 996,0 m² w tym:
- Powierzchnia użytkowa parter: - 476,6 m²
- Powierzchnia użytkowa piętro: - 519,4 m²
- Powierzchnia zabudowy proj. rozbudowy: - 264,0 m²
- Powierzchnia zabudowy proj. nadbudowy: - 311,8 m²
- Kubatura proj. rozbudowy, nadbudowy: - ok. 6045,53 m³

❖ Gabaryty rozbudowy, nadbudowy

Długość 19,87m

Szerokość 39,61 m

Wysokość ~ 8,46m od okapu do poziomu terenu

~ 13,0 m od kalenicy do poziomu terenu

❖ Gabaryty całość

Długość 59,72 m

Szerokość 59,82 m

Wysokość ~ 9,78 m od okapu do poziomu terenu

~ 13,36 m od kalenicy do poziomu terenu

Stan istniejący

Budynek trzykondygnacyjny, o bryle na rzucie litery L. Dach wielospadowy o pochyleniu (26,77- 39,33°), kryty blachą w kolorze czerwonym. Elewacje wykończone tynkiem cienkowarstwowym. Ściany ocieplone. Nad garażami – poddasze nieużytkowe. Główne wejście do budynku z poziomu terenu poprzez

schody zewnętrzne od strony zachodniej. Wejście do części technicznej (garaży i warsztatów) od strony południowej. Przejazd przez garaże dla wozów strażackich zachód-wschód. Nad głównym wejściem zadaszenie z konstrukcji stalowej z poliwęglanem. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej: ściany murowane; stropy żelbetowe i gęstożebrowe. Nad ostatnią kondygnacją znajduje się stropodach nad którym wybudowano dach w konstrukcji drewnianej.

Stan projektowany – część rozbudowywana, nadbudowywana

Budynek dwukondygnacyjny, o bryle na rzucie litery L. Dach wielospadowy o pochyleniu (26,77- 39,33°), przykryty blachą dachówko podobną w kolorze czerwonym. Elewacje wykończone tynkiem silikatowo-silikonowym. Ściany ocieplone styropianem i wełną mineralną gr. 20 cm. Główne wejście do budynku z poziomu terenu poprzez schody zewnętrzne od strony zachodniej. Wejście do części technicznej (garaży i warsztatów) od strony południowej. Przejazd przez garaże dla wozów strażackich zachód-wschód. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej: ściany murowane; stropy żelbetowe i gęstożebrowe. Nad ostatnią kondygnacją znajduje się stropodach nad którym wybudowano dach w konstrukcji drewnianej. Dach przewidziany do rozbiórki. Nad istniejącą częścią projektuje się nowy strop gęsto żebrowy bezpodparciowy, ściany piętra oraz nowy dach o konstrukcji stalowej kratownicowej. Projektuje się nadbudowę budynku o salę gimnastyczną nad istniejącymi garażami oraz rozbudowę od strony północnej o garaż, pomieszczenie zarządu oraz myjni dla wozów strażackich wraz z niezbędnymi urządzeniami i pomieszczeniem technicznym niezbędnym do jej funkcjonowania.

b) charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

W obiekcie występować będą typowe materiały stanowiące wyposażenie biur, pomieszczeń socjalnych, technicznych oraz sportowych. W związku z powyższym podstawowymi surowcami palnymi będą tworzywa sztuczne, drewno (płyty drewnopochodne) i papier, tkaniny, materiały obiciowe mebli tapicerowanych.

Nie przewiduje się przechowywania substancji i materiałów niebezpiecznych pożarowo.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Obiekt w części użyteczności publicznej (część biurowo- socjalno sportowa) oraz w części techniczny (pomieszczenie myjni i garaże).

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

Zagrożenie ludzi ZL III (część biurowo- socjalno sportowa) oraz PM (część techniczna).

e) informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania,

Budynek podzielony na cztery strefy pożarowe; części administracyjne ZLIII i części techniczne (PM).

Strefy pożarowe są oddzielone od siebie ścianami (w tym ścianami zewnętrznymi prostopadłymi do ścian garaży ocieplonymi niepalną wełną mineralną) z materiałów niepalnych (w tym ocieplenie) o klasie odporności REI 120, a znajdujące się w nich wszelkiego rodzaju otwory (przepusty instalacyjne, kablowe itp.) będą posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej EI120 (dla przepustów wentylacyjnych EIS120). Na granicy stref pożarowych będą zastosowane pionowe pasy o szerokości 2 m o klasie odporności ogniowej EI60 z niepalną wełną mineralną, bądź ściany wypuszczone min. 30 poza lica ścian zewnętrznych. Stropy znajdujące się nad garażami i myjnią będą posiadały klasę odporności REI 120, a znajdujące się w nich wszelkiego rodzaju otwory (przepusty instalacyjne, kablowe itp.) będą posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej EI120 (dla przepustów wentylacyjnych EIS120). Łączna powierzchnia otworów nie powinna przekraczać 0,5% powierzchni stropu.

Klatka schodowa wydzielona pożarowo ścianami o klasie REI60 z zamknięciem drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60 i EI30, a znajdujące się w nich wszelkiego rodzaju otwory (przepusty instalacyjne, kablowe itp.) będą posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej EI60 (dla przepustów wentylacyjnych EIS60).

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM do 500 MJ/m²

g) informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i

dróg ewakuacyjnych,

Na podstawie §212 warunków technicznych [3.4] wymaganą klasą odporności pożarowej dla części administracyjnej jest „D” klasa oraz części technicznej jest „C” klasa. Odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, elementy budynku będą spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

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
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15 ⁴⁾	REI 15

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1. [3.4]

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

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

2) Klasą odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3)

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

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

Główna konstrukcja nośna poszczególnych części obiektu będzie spełniać wymagania klasy założonej klasy odporności ogniowej.

Obudowa poziomych dróg ewakuacji o klasie EI15.

Ściany zewnętrzne w pasie nadprożowo-podokiennym (pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m) spełniają wymagania klasy EI30 odporności ogniowej.

Obudowy klatek schodowych - minimalna klasa odporności ogniowej REI60. Biegi i spoczniki schodów mają klasę odporności ogniowej co najmniej R60.

Wszystkie elementy budynku – nierozprzestrzeniające ognia.

Odległość w pionie między wrotami garażu a oknami części wyższej wynosi ponad 1,5 m.

Odległość w poziomie między wrotami garażu a oknami wynosi ponad 1,5 m.

Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 30 minut.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia, niewydzielających toksycznych produktów spalania oraz nie intensywnie dymiących.

Do wykończenia wnętrz zastosowane będą materiały co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne oraz nie dymiące intensywnie.

W pomieszczeniach stosowanie łatwo zapalnych wykładzin podłogowych jest zabronione.

Oprócz opisanych wyżej podstawowych założeń Wykonawca jest zobowiązany dostosować wszystkie użyte materiały i rozwiązania do zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

h) informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki,

W obiekcie ani w jego przestrzeniach zewnętrznych nie przewiduje się zagrożenia wybuchem.

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się,

W zakresie ewakuacji w analizowanym budynku, spełnione są następujące warunki:

- a/ drzwi ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz,
- b/ wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne drzwiami,
- c/ z Sali gimnastycznej na piętrze zapewnione dwa wyjścia ewakuacyjne
- d/ długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekroczy 40 m (długość ta może być mierzona max. przez 3 pomieszczenia),
- e/ szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonym na pobyt ludzi nie mniejsza niż 0,9 m,
- f/ szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, będzie wynosić co najmniej 0,9 m,

- g/ szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, niewymienionych wyżej, dostosowana proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi będzie wynosić 0,9 m w świetle ościeżnicy,
- h/ szerokość drzwi ewakuacyjnych z klatki schodowej oraz poziomych dróg ewakuacji na zewnątrz budynku wynosi min. 1,2 m,
- i/ wysokość wyjść ewakuacyjnych min. 2 m w świetle ościeżnicy,
- j/ drzwi wieloskrzydłowe będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m,
- k/ skrzydła drzwi prowadzących na drogę ewakuacyjną (korytarz, klatka schodowa) nie będą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi – drzwi otwierane pod kątem 180° lub wyposażone w samozamykacze,
- l/ drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności będą zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Zapewniona będzie możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji,
- m/ minimalna szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi 1,4 m oraz 1,2 m jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób
- n/ klatka schodowa budowana zamykana drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI30 i EI60 oraz wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu (klapa dymowa), uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, której wymagana powierzchnia czynna oddymiania powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej, przy czym powierzchnia otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż 1 m²; napowietrzanie klatki schodowej poprzez drzwi wejściowe na parterze o powierzchni 30% większej od powierzchni geometrycznej klapy dymowej; klapa dymowa będzie wyzwalana automatycznie (system wykrywania dymu – czujki punktowe na klatce schodowej na wszystkich kondygnacjach oraz ręcznie – przyciski uruchamiające na każdej kondygnacji); szerokość użytkowa biegów schodów (między wykończoną powierzchnią ściany a wewnętrzną krawędzią poręczy bądź między poręczami) wynosi 1,2 m; min.

szerokość użytkowa spoczników wynosi 1,5 m; wysokość stopni biegów schodów nie przekracza 17,5 cm, max. ilość stopni w jednym biegu - 17,

- o/ drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności będą zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Zapewniona będzie możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji,
- p/ max. długość dojsć ewakuacyjnych w budynku przy jednym dojściu nie przekracza 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacji,
- q/ oznakowanie wyjść i dróg ewakuacyjnych zgodne z odpowiednią Polską Normą,
- r/ na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania oraz charakterystyką tych urządzeń i instalacji

1. Główny wyłącznik prądu przeciwpożarowy wyłącznik prądu- dla całego obiektu jest wymagany - (składający się z urządzenia uruchamiającego – przycisku, urządzenia wykonawczego oraz urządzenia sygnalizującego) umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu; wyłącznik ten będzie odcinał prąd do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia i instalacje ppoż., które muszą funkcjonować w czasie pożaru. Przewody instalacji elektrycznej poprowadzone będą zgodnie z wymaganiami postanowień §187 warunków technicznych – zasadami właściwej PN. Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej zapewnią ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego;
1. drzwi przeciwpożarowe wyposażone w system sterowania (jeżeli drzwi będą pozostawać w pozycji otwartej).
2. przeciwpożarowe klapy odcinające na przewodach wentylacyjnych (o ile zajdzie konieczność stosowania),

3. drogi ewakuacyjne wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, wykonane zgodnie z PN dotyczącą oświetlenia ewakuacyjnego; natężenie co najmniej 1 lux oraz 5 lux nad urządzeniami ppoż., gaśnicami i miejscami zmiany kierunku ewakuacji; czas działania co najmniej 1 godz.; czas załączenia max 2 s.
4. obiekt wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 z węzem półsztywnym na wszystkich kondygnacjach; zasięg hydrantów w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku i wszystkie strefy pożarowe – długość węża 30 m; minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm³/s; ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu powinno zapewniać wyżej określoną wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa; instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów przez co najmniej 1 godz.; przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów niepalnych; możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w budynku nie jest zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń, np. poprzez zastosowanie zaworów pierwszeństwa,
5. klatki schodowe wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu w postaci klap dymowych j/w. Klapy powinny być wyzwalane automatycznie (system wykrywania dymu – czujki punktowe na klatce schodowej na wszystkich kondygnacjach oraz ręcznie – przyciski uruchamiające na każdej kondygnacji),

Wszystkie urządzenia i instalacje przeciwpożarowe będą posiadały odpowiednie dokumenty dopuszczeniowe do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Szczegółowe rozwiązania dla instalacji służących ochronie przeciwpożarowej w budynku określone będą w projekcie technicznym lub projektach tych urządzeń, uzgodnionych przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych niezależnie od uzgodnienia projektu budowlanego, a warunkiem dopuszczenia do

ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o:

- drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych,
 - zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach
- Wydajność wody do zewnętrznego gaszenia pożaru powinna wynosić min. 10 dm³/s. Wydajność ta zapewniona jest z hydrantów nadziemnych DN80 usytuowanych na sieci miejskiej. Najbliżej położony istniejący hydrant DN80 znajduje się w odległości ok. 23 m od przedmiotowej części budynku.

Droga pożarowa jest wymagana. Dojazd do budynku zapewniony poprzez przejazd drogami wewnętrznymi od strony południowej. Droga pożarowa o szerokości min. 4 m, najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi wynosi min. 11 m. Spadek nawierzchni drogi nie przekracza 5%. Nośność nawierzchni drogi o nośności umożliwiającej przejazd pojazdów o nacisku osi co najmniej 100 kN. Droga przebiegającą od odległości 5 m od ściany budynku. Droga zakończona nawrotem w postaci końcowych odcinków w postaci litery L o długości max. 15 m każdy. Połączenie tego odcinka z wejściami do budynku, zapewnione jest utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nieprzekraczającej 30 m.

l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

W zakresie odległości budynek usytuowany:

- od strony północnej – działka inwestora oraz ok. 23,4 m od budynku usługowego

- od strony zachodniej –bezpośrednio przy przylegającym budynku – ściana przedmiotowego budynku ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI120 z ociepleniem niepalną wełną mineralną wysuniętą 30 cm poza lico ściany zewnętrznej; ściana wyprowadzona 30 cm ponad pokrycie dachu i 30 cm ponad górną płaszczyznę kłapy dymowej; drzwi w ścianie o klasie EI60, a znajdujące się w nich wszelkiego rodzaju otwory (przepusty instalacyjne, kablowe itp.) będą posiadać klasę odporności ogniowej co najmniej EI120 (dla przepustów wentylacyjnych EI120).

- od strony wschodniej – działka inwestora i ok. 34,5 m od budynku garażowego

- od strony południowej – ok. 45 m od budynku mieszkalnego wielorodzinnego

m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu i projektem architektoniczno-budowlanym;

Nie dotyczy

n) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych,

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- » odgromową w wykonaniu podstawowym,
- » wentylacyjną w części grawitacyjną w części mechaniczną, przewody wentylacyjne wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- » przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, będą mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
- » izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,

- » kable w budynku dobrane zgodnie z N SEP-E-007:2017-09,
- » przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, będą mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,

o) informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych,

- Obiekt nie wymaga urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu dla których wymagane byłoby opracowanie scenariusza pożarowego.

p) informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy,

Budynek będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadając będzie na każde na każde 100 m² powierzchni. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie przekracza 30 m.

Wyposażenie obiektu w gaśnice dostosowane go gaszenia pożarów grup ABC.

SPRAWDZAJĄCY:

PROJEKTANT: