

ZAŁĄCZNIK NR 1

CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU

1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 Spis zawartości

1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	3
1.1 Spis zawartości	3
2. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU	3
1.1 Opis budynku.....	3
1.2 Odległość od obiektów sąsiadujących	4
1.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych	4
1.4 Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego.....	4
1.5 Kategoria zagrożenia ludzi.....	5
1.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	5
1.7 Podział obiektu na strefy pożarowe	5
1.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	9
1.9 Warunki ewakuacji.....	10
1.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	12
1.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.....	14
1.12 Wyposażenie w gaśnice i urządzenia ratownicze	17
1.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	17
1.14 Drogi pożarowe	17

2. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU

1.1 Opis budynku

Budynek posiada:

- powierzchnię zabudowy: 5978 m²,
- powierzchnię wewnętrzną: 40836 m²,
- wysokość 24,5 m, a zatem jest kwalifikowany jako średniowysoki,
- 6 kondygnacji nadziemnych,
- 1 kondygnację podziemną.

1.2 Odległość od obiektów sąsiadujących

W odległości do 20 m nie będzie żadnej zabudowy sąsiedniej.

Odległość minimalna do granicy działki przekracza 9 m.

1.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie przewiduje się przechowywanie wyłącznie takich substancji, które są związane z jego normalnym użytkowaniem.

Na kondygnacjach nadziemnych należy spodziewać palnych elementów wyposażenia wnętrza: materacy, pościeli, szaf, itp. oraz materiałów użytkowych takich, jak: środki czystości i dezynfekcji, preparaty medyczne, środki opatrunkowe, a także papier, czy tkaniny.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Do wykończenia wnętrz nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Oznacza to, że wszelkie meble ustawiane w holach i korytarzach powinny być wykonane jako trudno zapalne.

Zabrania się składowania materiałów palnych na drogach ewakuacyjnych. A zatem w obrębie punktów pielęgniarskich oraz punktów rejestracji nie będzie wolno składować materiałów palnych.

1.4 Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych do 500 MJ/m².

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach magazynowych i w strefie dostaw do 1000 MJ/m^2 .

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach archiwum do 4000 MJ/m^2 .

1.5 Kategoria zagrożenia ludzi

W budynku będą występowały niżej wymienione pomieszczenia i strefy:

- ZL I - w obrębie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w grupach ponad 50 osób (sala konsumpcyjna bufetu, sala konferencyjna),
- ZL II - w obrębie klinik szpitalnych i oddziałów łóżkowych,
- ZL III - w obrębie wydzielonych pożarowo części biurowych, socjalnych, laboratoryjnych, itp.
- ZL V - w obrębie pomieszczeń hotelowych (na kondygnacji P05).

Ilość łóżek: 354.

1.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Przewiduje się możliwość wyznaczenia stref zagrożenia wybuchem w wybranych pomieszczeniach.

W budynku przewiduje się przechowywania gazów palnych mogących powodować z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

1.7 Podział obiektu na strefy pożarowe

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych:

- ZL I, ZL III, ZL V - 5000 m^2
- ZL II - 3500 m^2
- PM do 500 MJ/m^2 - 10000 m^2
- PM do 1000 MJ/m^2 - 8000 m^2
- PM do 4000 MJ/m^2 - 2000 m^2

Żadna ze stref pożarowych obejmujących kondygnacje nadziemne nie będzie obejmowała jednocześnie kondygnacji podziemnych.

Strefy pożarowe na kondygnacji podziemnej będą miały powierzchnia nie przekraczające 50% powierzchni podanych wyżej.

Jako odrębne strefy pożarowe wydzielone zostaną także pomieszczenia: agregatu prądotwórczego, pomieszczenia związane z zasilaniem elektrycznym instalacji i urządzeń p.poż., pompowni pożarowej, wentylatorowni pożarowych, pomieszczeń technicznych.

Opis przegród p.poż.:

- klasa odporności ogniowej ścian - REI 120,
- klasa odporności ogniowej stropów nad PM - REI 120,
- klasa odporności ogniowej stropów nad ZL - EI 60, R 120,
- zamknięcia otworów w w/w przegrodach - EI 60 (do 10% powierzchni ścian),
- drzwi w ścianach oddzielenia p.poż. występujące na drogach ewakuacyjnych - 1,4 m, w tym skrzydło podstawowe nie mniej niż 0,9 m.
- zabezpieczenie przejść instalacyjnych - w klasie przegrody w zakresie EI.

W miejscu styku ściany oddzielenia p.poż. ze ścianą zewnętrzną przewiduje się wykonanie pasów o szerokości 2 m i klasie EI 60 (z materiałów niepalnych).

W miejscu prostokątnego styku ścian zewnętrznych różnych stref pożarowych przewiduje się wykonanie jednej ze ścian w klasie REI 120 na odcinku od miejsca styku, do długości:

- 4 m gdy ilość przeszkleń nie przekracza 35%,
- 6 m gdy ilość przeszkleń zawiera się w przedziale 35% - 70%,
- 8 m gdy ilość przeszkleń przekracza 70%.

Klatki schodowe w budynku będą obudowane w klasie REI 60 i zamykane drzwiami EI 30 oraz oddymiane.

Szyby windowe znajdujące się pomiędzy osiami 1-8 będą obudowane w klasie REI 120 i zamykane drzwiami EI 60. Szyby te nie będą oddymiane, gdyż nie posiadają dostępu do dachu budynku.

Pozostałe szyby windowe będą obudowane w klasie REI 120 i zamykane drzwiami EI 60 na kondygnacji -1, a na pozostałych kondygnacjach drzwiami EI 30. Dźwigi poruszające się w tych szybach będą posiadały UPS-y pozwalające im na zjazd pożarowy nawet po zaniku napięcia na kondygnację inną niż -1.

Dachy części niższych: REI 60, NRO.

Ściany i stropy stanowiące oddzielenia p.poż. należy wykonać z materiałów niepalnych.

Poniżej przedstawiono podział budynku na strefy pożarowe:

- hotel na P05, między osiami 4-8 i K-M, ZL V: 302 m²,
- część administracyjna na P05, między osiami 2-8 i A-K (z wyłączeniem hotelu), ZL III: 1822 m²,
- oddziały szpitalne, między osiami 2-8 i K-M, na kondygnacjach P01-P04, ZL II: 2000 m²,
- oddziały szpitalne, między osiami 2-8 i E-K, na kondygnacjach P03-P04, ZL II: 1690 m²,
- oddziały szpitalne, między osiami 1-8 i E-K, na kondygnacjach P01-P02, ZL II: 2168 m²,
- oddziały szpitalne, między osiami 2-8 i A-E, na kondygnacjach P00-P02, ZL II: 2220 m²,
- oddziały szpitalne, między osiami 2-8 i A-E, na kondygnacjach P03-P04, ZL II: 1480 m²,
- oddziały szpitalne, między osiami 1-8 i E-M, na kondygnacji P00, ZL II: 1609 m²,
- część wielofunkcyjna (łącznik z trzonem komunikacyjnym), między osiami 8-12 i F-J na kondygnacjach P00-P05, ZLIII i ZL II: 3492 m²,
- oddziały szpitalne i sala konferencyjna na P02, między osiami 12-15 i K-M, na kondygnacjach P00-P05, ZL II: 1452 m²,

- oddziały szpitalne, między osiami 12-16 i E-K, na kondygnacjach P00-P05, ZL II: 3354 m²,
 - oddziały szpitalne, między osiami 12-15 i A-E, na kondygnacjach P00-P05, ZL II: 2166 m²,
 - oddziały szpitalne, między osiami 16-19 i F-I, na kondygnacjach P00-P05, ZL II: 1992 m²,
 - oddziały szpitalne, między osiami 20-23 i J-M, na kondygnacjach P00-P05, ZL II: 1830 m²,
 - oddziały szpitalne, między osiami 19-23 i E-J, na kondygnacjach P00-P05, ZL II: 3300 m²,
 - oddziały szpitalne, między osiami 20-23 i A-E, na kondygnacjach P00-P05, ZL II: 2160 m²,
- oraz na kondygnacji -1:
- pomieszczenie techniczne, między osiami J-M, na lewo od osi 2: 232 m²,
 - pomieszczenia patomorfologii, między osiami 4-8 i I-M, ZL III: 1078 m²,
 - pomieszczenia magazynowe kuchni, pomiędzy osiami 2-5 i C-F, PM do 500 MJ/m²: 236 m²,
 - pomieszczenia zaplecza kuchni, pomiędzy osiami 2-8 i A-F, ZL III: 505 m²,
 - pomieszczenie kantyny, pomiędzy osiami 6-12 i B-F, ZL I: 184 m²,
 - pomieszczenia wielofunkcyjne, pomiędzy osiami 8-12 i E-J, ZL III: 710 m²,
 - pomieszczenia magazynowe i techniczne, pomiędzy osiami 8-12 i J-M, PM do 1000 MJ/m²: 504 m²,
 - szatnie i pomieszczenia socjalne, pomiędzy osiami 12-17 i A-M, ZL III: 1394 m²,
 - laboratoria i pracownie (bez archiwum), pomiędzy osiami 17-23 i A-M, ZL III: 1591 m²,
 - archiwum (pomieszczenie nr P502), PM do 4000 MJ/m²: 349 m²,
 - strefa dostaw (na lewo od osi 4, powyżej osi J), PM do 1000 MJ/m²: 603 m²,

- pomieszczenia techniczne (każde odrębnie wydzielone pożarowo), PM do 500 MJ/m² - zgodnie z częścią rysunkową projektu (w tym przede wszystkim pomieszczenia związane z zasilaniem budynku szpitala w energię elektryczną oraz wodę dla celów p.poż.).

1.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek będzie wykonany w klasie B odporności pożarowej.

Odporność ogniowa podstawowych elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna: R 120,
- konstrukcja dachu: R 30,
- stropy w części nadziemnej: EI 60, R 120,
- strop nad strefami PM: REI 120,
- ściany zewnętrzne (w zakresie pasa międzykondygnacyjnego, minimum 0,8 m): EI 60,
- ściany wewnętrzne (także przeszklenia w tych ścianach): EI 30,
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych: EI 30 (także przeszklenia w tych obudowach),
- przekrycie dachu: RE 30
- biegi schodów i spoczniki: R 60.
- wszystkie w/w elementy powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO),
- drzwi o deklarowanej odporności ogniowej powinny być zaopatrzone w samozamykacze,
- okładziny elewacyjne powinny być mocowane w sposób zapewniający ich nieodpadanie w czasie minimum 60 minut.

Wymagania szczególne:

- ściany pomiędzy pomieszczeniami hotelowymi oraz pomiędzy pomieszczeniami hotelowymi oraz korytarzami - EI 30,
- pomieszczenia w strefie ZL V będą zamykane drzwiami EI 30 od strony korytarzy,
- ściany i stropy stanowiące oddzielenia p.poż. - zgodnie z opisem w poprzednim podrozdziale.

Szyby windowe znajdujące się pomiędzy osiami 1-8 będą obudowane w klasie REI 120 i zamykane drzwiami EI 60. Szyby te nie będą oddymiane, gdyż nie posiadają dostępu do dachu budynku.

Pozostałe szyby windowe będą obudowane w klasie REI 120 i zamykane drzwiami EI 60 na kondygnacji -1, a na pozostałych kondygnacjach drzwiami EI 30. Dźwigi poruszające się w tych szybach będą posiadały UPS-y pozwalające im na zjazd pożarowy nawet po zaniku napięcia na kondygnację inną niż -1.

1.9 Warunki ewakuacji

Długości przejść ewakuacyjnych w obrębie pomieszczeń nie będą przekraczały 40 m. Przejścia nie są prowadzone przez więcej niż trzy pomieszczenia. Minimalna szerokość przejścia ewakuacyjnego - 0,9 m.

W budynku będą występowały pomieszczenia przeznaczone na pobyt więcej niż 50 osób. Dla pomieszczeń tych oraz pomieszczeń o powierzchni większej niż 300 m² przewidziano minimum dwa wyjścia ewakuacyjne, otwierane w kierunku na zewnątrz i znajdujące się w odległości ponad 5 m od siebie.

Drzwi z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się będą otwierały się w kierunku na zewnątrz. Nie przewiduje się pomieszczeń na pobyt ponad 30 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Drzwi po ich całkowitym otwarciu nie mogą zawężać szerokości korytarzy. Szerokość korytarzy wynosi minimum 1,4 m, wysokość minimum 2,2 m.

Korytarze o długości większej niż 50 m będą podzielone na odcinki do 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych. Obudowa korytarzy EI 30.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych:

- w strefach ZL III i PM - 20 m przy jednym kierunku ewakuacji, a przy dwóch kierunkach ewakuacji 60 m przy dojściu krótszym i 120 m przy dojściu dłuższym,
- w strefach ZL I i ZL II - 10 m przy jednym kierunku ewakuacji, a przy dwóch kierunkach ewakuacji 40 m przy dojściu krótszym i 80 m przy dojściu dłuższym.

Klatki schodowe w budynku będą obudowane pożarowo, zamykane drzwiami o podwyższonej odporności ogniowej (zgodnie z opisem wyżej) oraz zabezpieczone przed zadymieniem (np.: poprzez system oddymiania z klapą dymową w dachu i nawiewem mechanicznym). Wymagana szerokość biegów schodów 140 cm, spoczników 150 cm.

Wyjścia z klatek będą się odbywały bezpośrednio na zewnątrz lub poprzez korytarze obudowane w klasie REI 60 i zamykane drzwiami EI 30. Wymagana szerokość drzwi ewakuacyjnych na drodze z klatki schodowej na zewnątrz budynku - 140 cm, w tym skrzydło podstawowe minimum 90 cm w świetle.

W przypadku zastosowania drzwi rozsuwanych na drogach ewakuacyjnych oraz przy wyjściach na zewnątrz budynku należy zapewnić możliwość:

- automatycznego i ręcznego otwierania bez możliwości ich blokowania,
- samoczynnego otwarcia i pozostania otwartymi w razie pożaru lub awarii drzwi, co w praktyce oznacza, że drzwi te powinny być sterowane przy pomocy instalacji sygnalizacji pożaru obejmującej całą strefę pożarową.

Nie przewiduje się stosowania drzwi przesuwanych prowadzących z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne jako wyjścia ewakuacyjne z tych pomieszczeń.

Nie przewiduje się ewakuacji poprzez hole pełniące funkcję recepcji, ochrony lub drobnej sprzedaży.

Wyjścia ewakuacyjne z wszystkich klatek schodowych będą się odbywały bezpośrednio na zewnątrz lub poprzez korytarze obudowane w klasie REI 60 (zamykane drzwiami EI 30) i o długości nie większej niż 10 m.

Z każdej strefy pożarowej ZL II będzie zapewnione wyjście ewakuacyjne do przynajmniej jednej, sąsiedniej strefy pożarowej znajdującej się na danej kondygnacji. Dla stref pożarowych, w których nie występują klatki schodowe będzie zapewnione wyjście ewakuacyjne do dwóch lub trzech sąsiednich stref pożarowych na tej samej kondygnacji.

1.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Wymaga się, aby budynek posiadał dwa niezależne źródła zasilania:

- podstawowe, np. z sieci energetycznej,
- rezerwowe z innego GPZ lub z agregatu prądotwórczego.

Przewiduje się wyposażenie budynku w instalacje odgromową.

Dźwigi osobowe w budynku należy wyposażyć w możliwość zjazdu w czasie pożaru i zaniku napięcia. Zjazd pożarowy powinien odbywać się na parter. Zjazd w czasie pożaru można zrealizować poprzez podłączenie sterowania dźwigu do systemu sygnalizacji pożarowej w budynku. Zjazd dźwigów po zaniku napięcia powinien odbywać się do najbliższej kondygnacji.

Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy oddzielen p.poż. oraz pomieszczeń zamkniętych (np.: technicznych, wentylatorni, itp.) oraz ściany w obudowie klatki schodowej oraz dróg ewakuacyjnych prowadzących z klatek schodowych na zewnątrz budynku będą zabezpieczone w klasie odporności ogniowej dla danego elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Przewody elektroenergetyczne i inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30.

Na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione.

Wymagania szczególne w zakresie wentylacji i klimatyzacji:

Przewody wentylacyjne powinny być 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.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku, powinny spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynku powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej, co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30; nie dotyczy to

obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S).

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

1.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Wymagane w budynku instalacje przeciwpożarowe:

- system sygnalizacji pożaru,

Obiekt będzie wyposażony w instalację sygnalizacji pożaru, której centrala będzie podłączona do jednostki PSP za pomocą systemu monitoringu pożarowego.

- dźwiękowy system ostrzegawczy:

Będzie zastosowany w całym budynku z wyłączeniem pomieszczeń intensywnej opieki medycznej, sal operacyjnych oraz sal z chorymi.

System będzie spełniał wymagania zgodnie z Polską Normą.

- instalacja oddymiania pionowych dróg ewakuacyjnych:

Przewiduje się wykonanie samoczynnego oddymiania klatek schodowych poprzez klapy dymowe w dachu budynku i nawiewy mechaniczne na najniższej

kondygnacji budynku. System taki powinien być wykonany zgodnie z wytycznymi CNBOP-PIB W-0003:2016 pt. „Systemy oddymiania klatek schodowych”.

- instalacja oddymiania szybów dźwigów osobowych:

Przewiduje się wykonanie samoczynnego oddymiania klatek schodowych poprzez klapy dymowe w dachu budynku i nawiewy mechaniczne na najniższej kondygnacji budynku. System taki powinien być wykonany zgodnie z wytycznymi CNBOP-PIB W-0003:2016 pt. „Systemy oddymiania klatek schodowych”.

- hydranty wewnętrzne,

Budynek będzie wyposażony w instalację hydrantów wewnętrznych:

- o przekroju 25 mm z wężem półsztywnym w strefach ZL
- o przekroju 52 mm w pomieszczeniach magazynowych (strefach o gęstości obciążenia ogniowego ponad 500 MJ/m²).

Przy rozmieszczaniu należy przyjmować długość węża półsztywnego 30 m, a płaskoskładanego 20 m.

Hydranty wewnętrzne należy umieszczać przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności przy wejściach do budynku i do klatek schodowych.

Instalację hydrantów wewnętrznych i zaworów hydrantowych należy wykonywać z rur niepalnych (jeżeli z palnych, to w obudowie EI 60).

Projektując w/w instalację należy zakładać jednoczesność poboru wody z dwóch zaworów hydrantowych, tj. 5 dm³/s.

Przewody zasilające hydranty wewnętrzne o przekroju 25 mm powinny mieć średnicę nominalną 25 mm, a przewody zasilające hydranty o przekroju 33 mm i 52 mm powinny mieć średnicę 50 mm.

Wysokość mocowania zaworu hydrantowego 135 (+/- 10 cm) ponad posadzką.

Instalację hydrantową należy zabezpieczyć przed niekontrolowanym spadkiem ciśnienia bądź wydajności w przypadku uszkodzenia instalacji wodnej w budynku w wyniku pożaru.

- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne i awaryjne zapasowe w miejscach, gdzie konieczne będzie dokończenie czynności,

Jest wymagana na drogach ewakuacyjnych nie oświetlonych światłem dziennym,

pomieszczeniach sal chorych, salach operacyjnych wzmożonego lub stałego nadzoru, w salach na pobyt ponad 50 osób.

Na drogach ewakuacyjnych należy zapewnić natężenie oświetlenia 1 lux w osi korytarza i 0,5 lux w przestrzeniach otwartych. Należy zapewnić oświetlenie miejsc lokalizacji sprzętu i urządzeń p.poż. światłem o natężeniu 5 lux poza w/miejscami. Należy zapewnić zewnętrzne oświetlenie terenu przy wyjściach ewakuacyjnych poprzez zastosowanie opraw zewnętrznych. Czas działania oświetlenia 1 godzina po zaniku zasilania podstawowego. Należy zapewnić możliwość testowania opraw ewakuacyjnych.

Oprawy oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) powinny być umieszczone przy:

- wyjściach ewakuacyjnych,
- ponad schodami,
- przy każdej zmianie kierunku ewakuacji,
- przy każdym skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych,
- na zewnątrz w pobliżu (tj. do 2 m) każdego wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu urządzeń i przycisków p.poż (do 2 m),
- na drodze ewakuacyjnej do miejsca zbiórki po ewakuacji.

Oświetlenie awaryjne - zapasowe zgodnie z odrębnymi wymaganiami.

- p.poż. wyłącznik prądu,

Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu zlokalizowany będzie przy wyjściu głównym z każdego budynku oraz w pomieszczeniu ochrony.

Dla urządzeń, których praca jest niezbędna podczas pożaru należy zapewnić podtrzymanie energii. Oznacza to, że powinny być one zasilane sprzed p.poż. wyłącznika prądu oraz z rezerwowego źródła prądu.

Zasilanie w/w urządzeń powinno być realizowane kablami odpornymi na działanie pożaru.

Użycie p.poż. wyłącznika prądu nie może samoczynnie załączać rezerwowego źródła prądu.

- stała instalacja gaśnicza gazowa,

Wybrane pomieszczenia będą wyposażone w stałą instalację gaśniczą gazową.

Wykaz pomieszczeń w opisie do projektu.

1.12 Wyposażenie w gaśnice i urządzenia ratownicze

Należy przewidzieć wyposażenie budynku w gaśnice. Ilość środka gaśniczego należy przyjąć:

- 2 kg proszku ABC na 100 m² powierzchni kondygnacji kwalifikowanej jako ZL,
- 2 kg proszku ABC na 300 m² powierzchni kondygnacji kwalifikowanej jako PM.

Gaśnice należy rozmieścić w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i na korytarzach.

Długość dojścia do miejsca ustawienia gaśnicy nie może przekraczać 30 m.

W kuchniach przewiduje się dodatkowo gaśnice służące do gaszenia pożarów tłuszczów.

1.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s i dostarczana będzie:

- w ilości 10 dm³/s z sieci hydrantów zewnętrznych wokół budynku,
- w ilości 100 m³ ze zbiornika wody p.poż. na terenie szpitala (zbiornik projektowany).

1.14 Drogi pożarowe

Przewiduje się doprowadzenie drogi pożarowej wokół całego budynku, w sposób zapewniający dostęp do ponad 50% obwodu elewacji. Droga będzie przebiegała w odległości od 5 do 15 m od ścian budynku.

Szerokość drogi 4 m, nośność 100 kN na oś, spadek wzdłuż osi podłużnej nie jest większy niż 5%. Promienie zewnętrzne zakrętów minimum 11 m. Drogę połączono z wyjściami ewakuacyjnymi dojściami o szerokości 1,5 m i długości do 15 m.

Pomiędzy drogą pożarową, a ścianą budynku nie będą występowały drzewa, ani

inne przeszkody wysokości większej niż 3 m.

Wyjścia ewakuacyjne z budynku będą posiadały dojścia o szerokości nie mniejszej niż 1,5 m i długości nie większej niż 50 m łączące je z drogą pożarową.

Drogę pożarową wraz z zatoką o długości 12 m i szerokości 4 m doprowadzono także do stanowisk poboru wody p.poż.