

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla zadania: "Modernizacja części pomieszczeń na potrzeby szatni męskiej i damskiej wraz z pomieszczeniami sanitarnymi dla potrzeb pracowników szpitala na poziomie-1 w budynku C Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki zdrowotnej w Brzesku, przy ul. Kościuszki 68"

INWESTOR:

Samodzielny Publiczny Zespół Opieki
Zdrowotnej w Brzesku,
ul. Kościuszki 68,
32-800 Brzesko

OBIEKT:

Samodzielny Publiczny Zespół Opieki
Zdrowotnej w Brzesku,
ul. Kościuszki 68,
32-800 Brzesko

JEDNOSTA PROJEKTOWA:

Barbara Filipowska-Karpow
B.V.F.K. STUDIO
ul. Rozrywka 20/12
31-419 Kraków
tel. 509-93-84-43
NIP 9452030464
REGON 121842018

8.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

POWIERZCHNIA ZABUDOWY PRZEBUDOWYWANEGO (MODERNIZOWANEGO) BUDYNKU-217,61m², w tym powierzchnia wydzielonej nowej strefy ppoż wynosi 250m².
Przeprojektowywana (modernizowana strefa znajduje się w segmencie „C” istniejącego szpitala.

Poniżej przedstawiono dane powierzchniowo-gabarytowe dla całego budynku szpitalnego, w którym znajduje się przebudowywana przez nas strefa zakwalifikowana jako ZLIII:

Dane obiektu:

- powierzchnia netto obiektu **18673,42 m²**,
- wysokość od poziomu terenu kondygnacji użytkowych:
 - część wysoka segment A1, A2 -**24,30 m** – średniowysoki,
 - część wysoka segment A12, B -**24,80 m** – średniowysoki,
 - część wysoka segment C -**14,10 m** – średniowysoki,
 - część niska segment D - **9,80 m** – niski.

Szpital Powiatowy im. Rydygiera w Brzesku podzielony jest na następujące segmenty:

- segmenty A1, A2 to sześciokondygnacyjne pawilony o funkcji szpitalnej

Pawilon łóżkowy

Powierzchnia użytkowa - 7 650 m²,

Wysokość - 24,3 m,

Ilość kondygnacji - 6.

- segment A12, B to siedmiokondygnacyjny pawilon o funkcji szpitalnej (Pawilon zabiegowy)

Pawilon zabiegowy

Powierzchnia użytkowa - 5900 m²,

Wysokość - 24,8 m,

Ilość kondygnacji - 7.

- segment C to czterokondygnacyjny pawilon o funkcji szpitalnej (Pawilon Przychodni)

Pawilon przychodni

Powierzchnia użytkowa - 3390 m²,

Wysokość - 14,1 m,

Ilość kondygnacji - 4.

- segment D to jednokondygnacyjny pawilon o funkcji szpitalnej oraz technicznej (Pawilon Kuchni)

Pawilon Kuchni

Powierzchnia użytkowa - 1200 m²,

Wysokość - 9,80 m,

Ilość kondygnacji - 2.

8.2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Segment „C”, w którym zlokalizowane są przeznaczone do przebudowy pomieszczenia, znajduje się w północnej części istniejącego szpitala.

Od strony wschodniej segmentu „C” znajduje się przybudowany obiekt oddziału płucnego wraz częścią zaplecza kuchennego. Skrzydło jest oddalone o ponad 12m (12,8m) od segmentu „C”.

W odległości ok. 20 m od budynku szpitala znajduje się budynek działu technicznego. Przestrzeń dzieląca dział płucny i budynek techniczny stanowi plac utwardzony asfaltowy przeznaczony na dojazd służb ratunkowych, personelu medycznego oraz stanowi parking dla tych służb.

Od strony zachodniej znajduje się główna wewnętrzna droga dojazdowa do poszczególnych części szpitala (północnej – głównego wejścia, pogotowia ratunkowego, wschodniej – prosektorium, poradni leczenia uzależnień, budynku działu technicznego, oddziału płucnego i głównego dojazdu na wewnętrzny dziedziniec szpitalny oraz południowej na główny plac ewakuacyjny). Przy tej drodze usytuowany jest wewnętrzny parking dla pacjentów. Bezpośrednio za drogą w odległości ok. 100 m znajduje się budynek handlowy z częścią spożywczo – przemysłową, a w dalszej części zlokalizowane są pola uprawne, w odległości ok. 250 m stacja

paliw wraz z hotelem i restauracją.

Od strony południowej przylega droga dojazdowa z częścią terenu utwardzonego przeznaczonego na lądowisko helikopterów, teren trawiasty. W odległości ok. 250 m znajduje się niewielkie skupisko drzew.

Od strony północnej znajduje się główny podjazd do szpitala wraz z częścią parkingową dla pojazdów personelu medycznego oraz stanowiska postojowe dla autobusów.

W odległości ok. 200 m – 250 m wybudowany jest pawilon handlowy oraz bloki mieszkalne.

8.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Według udostępnionej przez Inwestora instrukcji bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej nie przewiduje się składowania substancji niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).

W magazynach zaplecza mogą znajdować się elementy drewniane w postaci krzeseł, foteli; pokrycie dachowe – papa; lekarstwa i substancje dezynfekujące na bazie spirytusu; materiały opatrunkowe i dezynfekcyjne; pościel, materace, koce; urządzenia elektrotechniczne oraz inne materiały (papier, drewno, tkaniny obicieniowe).

8.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Nie określa się wielkości gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi – ZL. Dla pomieszczeń magazynowych, gospodarczych i archiwów gęstość obciążenia ogniowego wynosi od 500MJ/m² do 1000MJ/m².

8.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:

Według § 209.[Podział budynków ze względu na bezpieczeństwo pożarowe] Warunków Technicznych, którym powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie klasyfikuje się wydzieloną strefę obejmującą szatnie jako **ZL III** (Według § 209. pt.1.3 do kategorii zagrożenia ludzi ZL III zalicza się budynki użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II).

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
niski (N)	„B”	„B”	„C”	„D”	„C”
średniowysoki (SW)	„B”	„B”	„B”	„C”	„B”
wysoki (W)	„B”	„B”	„B”	„B”	„B”
wysokościowy (WW)	„A”	„A”	„A”	„B”	„A”

8.6. Ocena zagrożenia wybuchem:

Nie występuje zagrożenie wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

8.7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek mieści się w jednej strefie ppoż jak opisano w punkcie 8.5:

- ZI III_o powierzchni do 250m²),

8.8. Klasa odporności pożarowej:

Wymagana i spełniona klasa „B” odporności pożarowej.

Dla klasy „B” odporności pożarowej budynku wymagane są następujące klasy odporności ogniowej elementów:

- główna konstrukcja nośna R 120,
- konstrukcja dachu R 30,
- stropy RE I 60,
- ściana zewnętrzna EI 60,
- ściana wewnętrzna EI 30,
- przekrycie dachu RE 30.

Wydzielono strefę ppoż dla przebudowywanej części obiektu.

Strefa oddzielona jest od pozostałej części obiektu poprzez ściany minimum EI 30, do pomieszczeń zaprojektowano drzwi dymoszczelne EIS 60 oznaczone na rysunku parteru jako DZ2.

Zgodnie z § 242.[Szerokość i wysokość dróg ewakuacyjnych]:

1. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m.

2. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

3. Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m.

4. Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające.

Szerokość przejścia (korytarza) wynosi 250cm, jest to wystarczające w związku z faktem, że w strefie będzie przebywać maksymalnie 300 osób (minimalna szerokość przejścia -180cm).

8.10. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

Instalacja użytkowa jest stara, niezabezpieczona zaleca się więc: wymianę instalacji. Projekt zakłada wymianę instalacji wod-kan, elektrycznej w projektowanej części. W części pomieszczenia stosuje się instalację oddymiającą oraz projektuje się nowy hydrant (na załączonym rysunku).

PRZEPUSTY INSTALACYJNE. (instalacja wod-kan)

Przepusty instalacyjne w elementach oddzieleni przeciwpożarowych posiadać będą klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych.

wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicach powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczeń wydzielonych dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 30 lub REI 30 lub wyższa, będą mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych. Jako przepusty przeciwpożarowe i przejścia instalacyjne (kable, kanałów, rur) przebiegające przez elementy oddzielenia pożarowego zastosowane zostaną wyłącznie certyfikowane rozwiązania techniczne.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Zasilanie w energię elektryczną - zgodnie z § 181, warunków technicznych [3].

WENTYLACJA, KLIMATYZACJA, OGRZEWANIE

Kanały wentylacyjne należy wykonać z materiałów niepalnych. Ewentualne przejścia przewodów wentylacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego wyposażone zostaną 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, będą 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 zgodnie z powyższymi wymogami. Jako otuliny termoizolacyjne rur wodociągowych, instalacji grzewczej, wentylacji i klimatyzacji zastosowano wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO). Zlokalizowanie klapy pomiędzy strefą ZLIII a pozostałymi pomieszczeniami piwnicy.

8.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Obiekt jest zaopatrzony w:

- instalację wodociągową przeciwpożarową - hydranty wewnętrzne śr. 25 i zawory hydrantowe 52,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- instalację odgromową,
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
 - System sygnalizacji pożaru (w przebudowywanej części także projektuje się system sygnalizacji pożaru).

INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I OZNAKOWANIE EWAKUACYJNE.

W budynku nie zastosowano oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjne zgodnie z PN-EN 1838

Należy także przewidzieć zastosowanie oznakowania ewakuacyjnego wyjść i kierunków ewakuacji, odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy PN-92/N- 01256/02 Znaki bezpieczeństwa.

8.12. Wyposażenie w gaśnice.

Obiekt wyposażony jest w zgodną z normatywem ilość gaśnic. W projektowanej części znajduje się normatywna ilość gaśnic.

8.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru to woda, która może być czerpana z wodociągów, zbiorników za pomocą pomp lub sprzętu straży pożarnej. Dla budynku o powierzchni powyżej 1000 m² położonego na terenie miasta należy zapewnić wodę niezbędną do gaszenia pożaru z hydrantów umieszczonych na sieci wodociągowej o łącznej wydajności 20 dm³/s. Wodę tą zapewniono z istniejących hydrantów DN zlokalizowanych w odległości około 60 m.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dcm³ łącznie, z co najmniej 2 hydrantów o średnicy 80 mm.

Na terenie Szpitala istnieją 4 hydranty naziemne na bazie istniejącej sieci wodociągowej.

- Hydrant nadziemny przy sekcji technicznej DN 80 2 x 75

*Ciśnienie statyczne 4,0 bar

*Dysza wylotowa d-26 mm

*Ciśnienie przepływu wody (robocze) 2,0 bar

- wydajność wodna: 606,00 l/min

- Hydrant nadziemny przy prosektorium DN 80 3 x 75

*Ciśnienie statyczne 4,0 bar

*Dysza wylotowa d-26 mm

*Ciśnienie przepływu wody (robocze) 2,0 bar

- wydajność wodna: 606,00 l/min

- Hydrant zewnętrzny przy wejściu głównym do szpitala

*Ciśnienie statyczne 3,8 bar

*Dysza wylotowa d-26 mm

*Ciśnienie przepływu wody (robocze) 2,0 bar

- wydajność wodna: 606,00 l/min

- Hydrant zewnętrzny przy lądowisku DN 80 2 x 75

*Ciśnienie statyczne 4,0 bar

*Dysza wylotowa d-26 mm

*Ciśnienie przepływu wody (robocze) 2,0 bar

- wydajność wodna: 606,00 l/min

8.14. Drogi pożarowe.

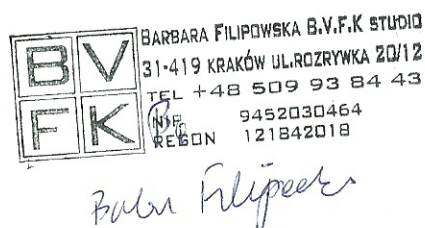
Dojazd służb ratowniczych Państwowej Straży Pożarnej odbywać się może ul. Solskiego w prawo w kierunku drogi A 4. Na skrzyżowaniu dróg skręcić w prawo w obwodnicę na kierunek Kraków. Za stacją paliw Statoil ok. 200 m skręcić z drogi A 4 w lewo w drogę wewnętrzną

prowadzącą do budynku SP ZOZ. W zależności od zgłoszenia miejsca pożaru należy podjechać:

- pierwszy i drugi zjazd z drogi wewnętrznej w lewo prowadzi do: prosektorium, poradni leczenia uzależnień, oddziału płucnego, zaplecza kuchennego dla oddziału szpitalnego, budynku technicznego i dziedzińca wewnątrz oddziałowego stanowiącego równocześnie parking głównie dla pracowników ZOZ,
- trzeci zjazd z drogi wewnętrznej w lewo prowadzi bezpośrednio do głównego wejścia szpitala od strony północnej,
- czwarty zjazd z drogi wewnętrznej w lewo stanowi dojazd do pogotowia ratunkowego oraz stanowi możliwość dojazdu przez bramę wjazdową na stronę południową szpitala, gdzie pośrodku znajduje się główne wyjście ewakuacyjne dla hospitalizowanych osób i części personelu medycznego.

Dojazd do budynku służb ratowniczo – gaśniczych stanowią drogi utwardzone, asfaltowe.

Szczegółowy dojazd do budynku szpitala znajduje się na mapie stanowiącej załącznik do Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.



.....
Barbara Filipowska
B.V.F.K. STUDIO