Janowicz Architekci
Sp. z o.o.
Janowicz Architekci Spółka z o.o., ul. Warszawska 96/39, 80-180 Gdańsk
tel./fax: 58 303 71 40, tel. kom.: 507 090 877, biuro@janowicz.pl
KRS: 0000393007 NIP: 583 313 85 70

Inwestor: Szpitale Pomorskie Sp. z o.o.
81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1

Projekt koncepcyjny przebudowy fragmentu budynku nr 2 w Szpitalu Morskim im. PCK w Gdyni

81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1, jednostka ewidencyjna: Gdynia (226201_1), obręb ewidencyjny: Redłowo (0025), działka ewidencyjna: 1709, 1712, 1746, 1747

Znak: 01_918_2024_02

Projekt koncepcyjny na potrzeby programu funkcjonalno-użytkowego

Kategoria obiektu budowlanego: XI – budynek służby zdrowia: szpital

Branża	Projektował
Architektura	**arch. Rafał Janowicz** uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. uprawnień PO/KK/102/05
Technologia	**arch. Rafał Janowicz** uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. uprawnień PO/KK/102/05

BRANŻA ARCHITEKTURA I TECHNOLOGIA (KONCEPCJA)

1. INFORMACJE OGÓLNE 3
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 12
3. WYTYCZNE ARCHITEKTONICZNE 15
4. ZAGADNIENIA OCHRONY POŻAROWEJ 56
5. PROJEKT TECHNOLOGICZNY 67
6. UPRAWNIENIA BUDOWLANE 80
7. ZAŁĄCZNIKI 84

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Nr rysunku	Nazwa	Skala
S-01	SYTUACJA	1:500
I-01	INWENTARYZACJA – RZUT PARTERU	1:50
A-01	WYTYCZNE ARCHITEKTONICZNE – RZUT PARTERU I PIWNICY	1:50
T-01	TECHNOLOGIA – RZUT PARTERU I PIWNICY	1:50

OPIS TECHNICZNY

Projekt przebudowy fragmentu budynku nr 2 w Szpitalu Morskim im. PCK w Gdyni

81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1, jednostka ewidencyjna: Gdynia (226201_1), obręb ewidencyjny: Redłowo (0025), działka ewidencyjna: 1709, 1712, 1746, 1747

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie wykonania programu funkcjonalno-użytkowego przebudowy istniejącego fragmentu budynku nr 2, znajdującego się w kompleksie zabudowań szpitala im PCK w Gdyni Redłowie.

- materiały techniczne, w tym podkłady zawierające schematyczne rzuty poszczególnych budynków będących przedmiotem opracowania, przekazane przez Inwestora,

- inwentaryzacja architektoniczna fragmentu budynku stanowiącego przedmiot opracowania,

- wytyczne i ustalenia z Inwestorem,

- obowiązujące normy i przepisy.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest:
Kompleksowa realizacja inwestycji, na którą składa się zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych dla zadania:

Projekt przebudowy fragmentu budynku nr 2 w Szpitalu Morskim im. PCK w Gdyni

W ramach zadania Wykonawca:

- wykona **pełną inwentaryzacje budowlaną wielobranżową** w zakresie kondygnacji stanowiącej przedmiot opracowania, a także innych kondygnacji w zakresach niezbędnych do określenia uwarunkowań budowlanych i instalacyjnych. Zakłada się, że istniejące materiały dotyczące tego zakresu mogą wymagać aktualizacji,
- przygotuje wszystkie dokumenty, uzyska opinie, zgody i akceptacje niezbędne do dokonania odbioru końcowego i oddania oddziału do użytkowania oraz rozpoczęcia działalności medycznej w obiekcie, a w szczególności:

- w przypadku konieczności zwiększenia zapotrzebowania na poszczególne media związane z przedmiotową inwestycją uzyska stosowne uzgodnienia.
- Dokona wszystkich uzgodnień niezbędnych do realizacji zadania (w tym uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p.poż., oraz rzeczoznawcą ds. sanitarno-higienicznych)
- Uzgodni projekt z **konserwatorem zabytków**
- sporządzi **projekt budowlany** (projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany i inne opracowania wymagane przepisami prawa) wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę wraz z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami, opiniami, opracowaniami koniecznymi do uzyskania wymaganej przepisami prawa decyzji administracyjnej oraz sporządzi **projekt techniczny** (pełniący funkcję projektu wykonawczego) wraz z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami, opiniami, opracowaniami. Projekt budowlany powinien być opracowany w oparciu o projekt koncepcyjny będący załącznikiem PFU. Projekt musi zawierać wszystkie wymagane aktualnie obowiązującymi przepisami uzgodnienia niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późn. zm.). Projekt budowlane powinien być uzgodniony z użytkownikiem, szczególnie pod względem technologii. Przed złożeniem kompletnej dokumentacji w celu uzyskania pozwolenia na budowę należy uzgodnić projekt z inwestorem i uzyskać akceptacje.
- Wykonawca przy projektowaniu będzie się stosował do zapisów ekspertyzy ochrony przeciwpożarowej budynku.
- sporządzi **projekt technologiczny** z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami w tym z Powiatowym Inspektorem Sanitarnym
  [zakłada się z uzyskanie odstępstw od obowiązujących przepisów w oparciu o które będzie uzyskiwanie uzgodnienie]
- Wykonawca sporządzi projekt aranżacji i wystroju wnętrz łącznie z przygotowaniem wizualizacji trzech przykładowych pomieszczeń wskazanych przez Zamawiającego.
- sporządzi **projekt kolorystyki, aranżacji i wystroju wnętrz** zgodnie z obowiązującymi w Szpitalu standardami, jak np. wzory tablic informacyjnych, drogowskazów, kolorystyka itp.
- następnie wykona na ich podstawie **roboty budowlane**,
- będzie sprawował **nadzór autorski** nad inwestycją,
- będzie **udostępniał front robót** Dostawcom Zamawiającego, jeśli zajdzie taka konieczność oraz będzie współdziałać z nimi i udzielać informacji w celu poprawnego wykonania wszelkich robót, w tym montażu aparatury medycznej,
- Sporządzi **dokumentację powykonawczą**.
- Wszystkie koszty związane z projektowaniem począwszy od uzyskania niezbędnych dokumentów i ekspertyz, decyzji, uzgodnień warunków realizacji, dokumentacji projektowej wraz z kosztami uzyskania pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie ponosi Wykonawca. Jeśli realizacja inwestycji wymagała będzie wykonania dodatkowych

opracowań dokumentacji zamiennej, lub uzyskiwania zamiennych pozwoleń na budowę, to wszystkie koszty będą poniesione przez Wykonawcę. Wszystkie założenia oraz rozwiązania projektowe muszą być uzgodnione z Zamawiającym przed przystąpieniem do końcowej fazy prac projektowych. Odbiór dokumentacji nastąpi po jej zaakceptowaniu przez Zamawiającego.

- Wykona aktualizację Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego
- **przeprowadzi odbiory**
- **opracuje wymagane instrukcje** obsługi i eksploatacji oraz przeprowadzi szkolenia pracowników Zamawiającego w zakresie: uruchomienia, eksploatacji, obsługi i konserwacji.
- **Uzyska decyzję o pozwoleniu na użytkowanie** jeżeli jej uzyskanie będzie konieczne
- uzyskanie wynikających z przepisów opinii, uzgodnień, pozwoleń administracyjnych, decyzji, zgód i zatwierdzeń oraz odstępstw od obowiązujących przepisów jeżeli zajdzie taka konieczność; uzgodnienia z rzeczoznawcami BHP, Sanepid, p.poż., Ochrony Środowiska oraz inne wymagane przepisami; sporządzenie niezbędnych pozostałych projektów, np.: ruchu na czas prowadzenia robót, projekty warsztatowe oraz inne, jak również przeprowadzenie wymaganych badań, sprawdzeń, pomiarów, itd. niezbędnych dla należytego wykonania przedmiotu zamówienia, niezbędnych dla należytego wykonania przedmiotu zamówienia, o ile nie były one wykonane w zakresie projektu budowlanego,

Zakłada się wykonanie projektu pełno branżowego z elementami projektu architektury wnętrz (min 3 pomieszczenia referencyjne, komunikacja w obiekcie oraz łazienka pacjenta).

Inne wymagania:

- Rozwiązania funkcjonalne oraz materiałowe muszą być konsultowane z Zamawiającym na każdym etapie prac projektowych i przed ich wprowadzeniem do dokumentacji projektowej muszą uzyskać aprobatę Zamawiającego.
- Harmonogram poszczególnych prac projektowych powinien zostać przedstawiony Inwestorowi i przez niego zaakceptowany.
- Dokumentacja projektowa winna być na każdym etapie skoordynowana międzybranżowo. Do obowiązków Wykonawcy należy również uzyskanie na własny koszt wszystkich wymaganych uzgodnień projektu z odpowiednimi rzeczoznawcami i innymi podmiotami zobowiązanymi do zajęcia stanowiska w sprawie dokumentacji.
- Zamawiający wybranemu wykonawcy udzieli pełnomocnictwa do reprezentowania go przed instytucjami i organami administracyjnymi w zakresie załatwiania wszelkich spraw związanych z przygotowaniem przedmiotowej inwestycji w całym procesie inwestycyjnym aż do otrzymania zgody na użytkowanie,
- Obowiązkiem wykonawcy robót budowlanych będzie przyjęcie roli Generalnego Wykonawcy i koordynacja pozostałych uczestników procesu inwestycyjnego.

- Zakłada się przeprowadzenie wizji lokalnej potencjalnych wykonawców na etapie postępowania przetargowego. Zakłada się, że w zakresie budynku istniejącego czy istniejących instalacji zakrytych mogą wystąpić różnice stanu faktycznego z stanem projektowym, niemożliwe do uwzględnienia na etapie projektu koncepcyjnego w ramach funkcjonującej jednostki. Wykonawca zobowiązany jest dokonać zryczałtowanego uwzględnienia kosztów robót nieprzewidzianych w kalkulacji prac budowlanych. Wykonawca wykona inwentaryzację elementów istniejących w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji.

Dotychczasowe użytkowanie lokalu – funkcja służby zdrowia.

Przewiduje się maksymalne wykorzystanie istniejącego układu pomieszczeń. Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne do projektów instalacji.

1.3 Inne dokumenty i informacje

Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić wizję lokalną przed złożeniem oferty w uzgodnieniu z Zamawiającym jako konieczne uzupełnienie informacji zawartych w dokumentacji budynku.

Obszar przebudowy jest użytkowany co uniemożliwia wykonywanie odkrywek w obszarze. Wykonawca podczas wizji lokalnej ma możliwość zapoznania się z papierowymi wersjami dokumentacji archiwalnych dotyczących dotychczasowych przebudów i remontów w obszarze budynku oraz książki obiektu budowlanego. Dokumentacja archiwalna w zakresie dostępnym podczas wizji lokalnej stanowi komplet dokumentów posiadanych przez zamawiającego w zakresie obszaru przebudowy. Należy ja traktować jako dokumentację obiektu w rozumieniu rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Niemniej:

Wykonawca powinien uwzględnić w pracach projektowych konieczność wykonywania korekt i zmian projektu w wyniku wykonania odkrywek elementów zakrytych.

Wykonawca powinien uwzględnić w pracach wykonawczych konieczność wykonywania wymiany fragmentów infrastruktury istniejącej zakrytej, których ocena nie jest możliwa na etapie sporządzania PFU i wizji lokalnej. W szczególności:

- prac naprawczych wynikających z prowadzenia instalacji pod stropem w obszarze nieobjętym przebudową.
- modernizacji rozbudowy rozdzielnicy elektrycznej,

Przewiduje się, że część projektowa i wykonawcza wynikająca z rozbudowy rozdzielnicy elektrycznej, wymiennikowni ciepła stanowi element zlecenia, Zakłada się, że ewentualna aktualizacja umowy na zwiększenie mocy z gestorem pozostanie w zakresie/ gestii zamawiającego.

1.4 Stadium opracowania

Projekt koncepcyjny na potrzeby programu funkcjonalno-użytkowego.

1.5 Branża

Projekt koncepcyjny w branży architektura i technologia

1.6 Inwestor

Szpitale Pomorskie Sp. z o.o.

81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1

1.7 Autorzy opracowania

- **Główny projektant:**

arch. Rafał Janowicz
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr ewid. uprawnień PO/KK/102/05

- **Zespół projektowy:**

arch. Andrzej Stokwisz
arch. Paweł Kańgowski
arch. Marharyta Kalantai

Majątkowe prawa autorskie do dokumentacji reguluje umowa pomiędzy biurem projektowym a Inwestorem.

1.8 Założenia inwestycyjne wykonawstwo robót budowlanych

Obowiązkiem wykonawcy robót budowlanych będzie przyjęcie roli Generalnego Wykonawcy i koordynacja pozostałych uczestników procesu inwestycyjnego. Harmonogram powinien zostać przedstawiony Inwestorowi przed rozpoczęciem robót budowlanych i przez niego zaakceptowany.

Ze względu na wprowadzenie uszczegółowień i zmian nieistotnych w rozumieniu ustawy prawo budowlane przewiduje się realizację niniejszego projektu w oparciu o projekt wykonawczy.

Ze względu na konieczność zachowania konkurencyjności w postępowaniu publicznym w projekcie odstąpiono od korzystania z nazw własnych producentów z wyjątkiem opisu istniejących w szpitalu urządzeń, oraz

systemów wskazanych przez służby Inwestora. Przyjęte rozwiązania projektowe w oparciu o konkretne technologie i marki nie są wiążące i istnieje możliwość zamiany przyjętych rozwiązań przy zachowaniu właściwości przyjętych rozwiązań - tak by parametry alternatywnych materiałów, rozwiązań projektowych były nie gorsze od tu przedstawianych.
Zakłada się, że na etapie wykonawstwa Generalny Wykonawca, po wyborze dostawców urządzeń zobowiązany będzie sporządzić rysunki warsztatowe elementów, oraz dokumentację realizacyjną obejmującą nazwy własne producentów wszystkich systemów i materiałów, w tym skoordynować je w zakresie spójności z wymaganiami instalacyjnymi producenta technologii lub urządzenia, oraz wzajemnie pomiędzy poszczególnymi elementami w tym w zakresie podłączeń. Dokumentacja ta powinna być spójna, z uwzględnieniem wszystkich zmian połączeń i podłączeń oraz przedstawiona do akceptacji Inwestora. Obowiązkiem Generalnego wykonawcy jest również wykonanie dokumentacji powykonawczej.
Zakłada się sukcesywny zakup wyposażenia przez Inwestora podczas wykonywania robót budowlanych, w przypadku elementów technologicznych lub instalacyjnych, ze względu na charakter postępowania publicznego i rozbieżnościami w podłączeniach urządzeń produkowanych przez różnych producentów. Generalny wykonawca uwzględni w harmonogramie konieczność przeprowadzenia postępowania publicznego na zakup wyposażenia nie objętego niniejszym Zamówieniami przez Inwestora. Zakłada się bieżące uzgadnianie rozwiązań z służbami technicznymi Inwestora.
Zakłada się współpracę Generalnego Wykonawcy robót budowlanych i dostawcy urządzeń na każdym etapie wykonywania robót w szczególności poprzez przekazanie danych techniczno- ruchowych urządzeń, wizje lokalne i weryfikację rozwiązań pod kątem przyjętych urządzeń i wytycznych montażowych producenta urządzeń i wyposażenia.
Montaż urządzeń powinien być wykonany w sposób, który zachowuje wytyczne producenta urządzenia.
Projekt powstał w oparciu o wizje lokalną oraz dokumentację archiwalną dotyczącą istniejących budynków przekazanych przez Inwestora.
Zakłada się przeprowadzenie wizji lokalnej potencjalnych wykonawców na etapie postępowania przetargowego. Zakłada się, że w zakresie instalacji zakrytych mogą wystąpić różnice stanu faktycznego z stanem projektowym, niemożliwe do uwzględnienia na etapie projektu koncepcyjnego w ramach funkcjonującej jednostki. Wykonawca zobowiązany jest dokonać zryczałtowanego uwzględnienia kosztów robót nieprzewidzianych w kalkulacji prac budowlanych.
Obowiązkiem Generalnego Wykonawcy jest aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.
Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy obszaru. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

Wykonawca zobowiązany jest udostępnić plac robót dostawcom aparatury medycznej nieobjętych niniejszym zamówieniem w celu ich montażu oraz udzielić wszelkiej potrzebnej pomocy oraz informacji.

1.9 Uwagi i klauzula materiałowa

W przypadku stwierdzenia wątpliwości co do zapisów niniejszego PFU wykonawca powinien każdorazowo kierować pytanie do Zamawiającego, którego odpowiedz jest wiążąca dla dalszych prac.

W przypadku kiedy umowa na prace budowlane nie stanowi inaczej:

- Przyjęte rozwiązania projektowe w oparciu o konkretne technologie i marki nie są wiążące i istnieje możliwość zamiany przyjętych rozwiązań przy zachowaniu właściwości przyjętych rozwiązań - tak by parametry alternatywnych materiałów, rozwiązań projektowych były nie gorsze od tu przedstawianych. Wykonawca winien przedstawić Inwestorowi dokumentację rozwiązań, które proponuje i przed przystąpieniem do prac uzgodnić warunki zamiany.
- W przypadku kontraktów rozliczanych ryczałtowo ilości robót ujęte w Opracowaniu mimo, że podawane są w jednostkach naturalnych to obejmują wszystkie (kompletne) roboty budowlane, które musi wykonać Wykonawca, aby przedmiot umowy był zgodny z ustawa Prawo budowlane, ustawą o wyrobach budowlanych, przepisami techniczno-budowlanymi, Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, wymogami producenta systemu, normami i aprobatami technicznymi, gwarantującymi spełnienie wymagań określonych w art. 5 ustawy Prawo budowlane.
- Zamieszczone ilości w zestawieniach i przedmiarach należy traktować wyłącznie orientacyjnie. Wykonawca zobowiązany jest do samodzielnego ustalenia zakresu ilościowego w oparciu o dostępne materiały przetargowe obejmujące miedzy innymi: Dokumentację Projektową, Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, Przedmiar robot oraz wizję lokalną w obiekcie. Niezgodność ilościowa robót pomiędzy wartościami orientacyjnymi zamieszczonymi w Przedmiarze, a faktycznie koniecznymi do wykonania nie jest podstawą domagania się przez Wykonawcę uwzględnienia robót dodatkowych.
- Cena ryczałtowa za realizacje przedmiotu zamówienia będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tego zamówienia dokumentacji projektowej oraz ustawie Prawo budowlane, Ustawie o wyrobach budowlanych i przepisach techniczno-budowlanych.
- Cena ryczałtowa obejmować będzie miedzy innymi:

  - robociznę bezpośrednią,

  - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu,

  - wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy, koszty najmu, wypożyczenia, odbiorów technicznych, kosztów badan okresowych, legalizacji i innych),

  - koszty pośrednie, w skład których wchodzą: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru wewnętrznego Wykonawcy, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii elektrycznej i wody, budowy dróg dojazdowych, zabezpieczenia sieci, instalacji i urządzeń infrastruktury technicznej, ochrony drzewostanu, zapewnienia niezbędnych warunków bhp na terenie

budowy oraz w całym obszarze związanym z funkcjonowaniem budowy itp.), wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy; uzyskanie i pozyskanie terenu na zaplecze budowy leży w gestii Wykonawcy; opłaty za wykonanie tablic informacyjnych; ubezpieczenia, opłaty drogowe, organizacja oznakowania i zabezpieczenia robót, opłaty za zajecie pasa drogowego, organizacje oraz likwidacje ruchu zastępczego, ustawienie, utrzymanie i demontaż tablic informacyjnych i ostrzegawczych przez okres wykonania robót, inne prace przygotowawcze oraz prace pomiarowe, ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy oraz miejsc prowadzenia robót, koszty związane z zabezpieczeniem, odłączeniem na czas wykonywania robót i ponownym przyłączeniem urządzeń, instalacji, sieci i infrastruktury technicznej, zabezpieczenie innych obiektów i elementów budynku przed zniszczeniem lub uszkodzeniem, zabezpieczenie urządzeń (znaki drogowe) oraz zieleni (drzewa), wykonanie niezbędnych zabezpieczeń dla osób trzecich, odtworzenie istniejących oznakowań dróg i chodników oraz zniszczonych w czasie robót urządzeń, sieci i innych elementów zagospodarowania terenu, składowanie materiałów z rozbiórki, segregowanie, układanie w stosy, kompletny zakres robót związany z realizacja przedmiotu zamówienia, uporządkowanie miejsca prowadzenia robót, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego i uporządkowanie miejsc prowadzonych robót, zakup materiałów niezbędnych do wykonania robót oraz transport na miejsce wbudowania, wykonanie wszystkich koniecznych pomiarów i badan potwierdzonych protokołami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, koszty odbiorów, wykonanie protokołów pomiarów, odbiorów, wykonywanie robót o charakterze pomocniczym i towarzyszącym, niezbędnych do wykonania w celu poprawnej realizacji zasadniczych elementów, obsługa sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej, usuwanie wad i usterek zawinionych przez Wykonawcę w trakcie trwania robót, usuwanie wad i usterek zawinionych przez Wykonawcę powstałych w okresie trwania gwarancji i rękojmi, udział w prowadzeniu czynności odbiorowych i kontrolnych, montaż, demontaż i przestawianie rusztowań oraz dokonywanie jego odbiorów technicznych, bieżąca kontrola jakości materiałów i sprzętu, transport technologiczny sprzętu, materiałów, narzędzi w obrębie placu budowy i poza jego granicami, nakłady na wykonanie zabezpieczeń bhp i p.poż., koszty związane z załadunkiem, wywozem i składowaniem (opłaty składowe) gruzu, koszty związane z załadunkiem, wywozem, składowaniem (opłaty składowe) i utylizacja odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych, koszty załadunku i wywozu złomu (przychód ze sprzedaży złomu jest przychodem strony kontraktu, która przedmiotowego wywozu dokonała), wszystkie inne roboty budowlane niezbędne do wykonania w zakresu robót opisanego w projekcie, których konieczność może się pojawić w celu spełnienia wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane.
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,

1.10 Zakładane wyposażenie instalacyjne części przebudowywanej

Wykonanie robót instalacyjnych:

- instalacji wentylacji mechanicznej całkowicie nowy układ dla przebudowywanej części, oraz dla części oddziału hematologii i transplatologii szpiku.

- instalacji klimatyzacji

- instalacji elektrycznej
- instalacji przyzywowej
- instalacji gazów medycznych
- instalacji nisko-prądowej zgodnie z wytycznymi zamawiającego,
- instalacji ogrzewania
- instalacji wod. kan.
- instalacje ochrony przeciwpożarowej: oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, instalacja przeciwpożarowa wodociągowa, system sygnalizacji pożarowej

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Przedmiot inwestycji i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa istniejącego budynku w zakresie fragmentu kondygnacji 1 piętra na potrzeby zespołu diagnostyki laboratoryjnej oraz ambulatorium, a także remont w obszarze istniejącego oddziału hematologii i transplantologii szpiku.

Projektowana inwestycja obejmuje część kondygnacji 1 piętra znajdującą się w budynku nr 2 Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni, 81-348 Gdynia, ul. 81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1, jednostka ewidencyjna: Gdynia (226201_1), obręb ewidencyjny: Redłowo (0025), działka ewidencyjna: 1709, 1712, 1746, 1747.

2.2 Stan istniejący

Obecne zagospodarowanie terenu w obrębie działek ewidencyjnych 1709, 1712, 1746, 1747 obejmuje szereg obiektów kubaturowych pełniących funkcję służby zdrowia – szpital, oraz budynki techniczne.

Nawierzchnia na większości obszaru inwestycji – utwardzona, w pozostałych częściach działki teren biologicznie czynny.

- **Obiekty budowlane**

Nie przewiduje się wykonania nowych obiektów budowlanych.

- **Układ komunikacyjny**

Istniejący układ komunikacyjny bez zmian.

- **Miejsca postojowe**

Istniejące miejsca postojowe – bez zmian.

- **Sieci uzbrojenia terenu**

Istniejące, bez zmian.

- **Ukształtowanie terenu i zieleni**

Istniejące, bez zmian.

2.3 Zestawienie powierzchni

- **Powierzchnia działki**

Bez zmian.

- **Powierzchnia zabudowy**

Bez zmian.

- **Powierzchnia dróg**

Bez zmian.

- **Powierzchnia placów i chodników (łącznie z obrzeżami chodnikowymi)**

Bez zmian.

- **Powierzchnia zieleni**

Bez zmian.

- **Powierzchnia miejsc postojowych**

Bez zmian.

2.4 Dane o ochronie terenu

Zespół zabudowań Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków. Docelowe rozwiązania architektoniczne należy uzgodnić z właściwym konserwatorem zabytków.

2.5 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Nie dotyczy.

2.6 Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie powodować zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie nastąpią znaczące oddziaływania na świat roślinny i zwierzęcy.

Przedsięwzięcie nie jest wymienione wśród przedsięwzięć wymagających lub mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z późniejszymi zmianami.

2.7 Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Teren, na którym znajduje się inwestycja nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Zgodnie z art. 50 ust. 2 Ustawy o Zagospodarowaniu Przestrzennym:

„Nie wymagają wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego roboty budowlane:

1) polegające na remoncie, montażu lub przebudowie, jeżeli nie powodują zmiany sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego oraz nie zmieniają jego formy architektonicznej, a także nie są zaliczone do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska (…)."

Inwestycja będąca przedmiotem niniejszego opracowania, polegająca na przebudowie fragmentu istniejącego budynku nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego, nie zmienia jego formy architektonicznej, nie zalicza się do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania OOŚ.

2.8 Postępowanie z odpadami medycznymi

Szpital posiada wdrożone zasady dotyczące gospodarowania odpadami, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi.

Przewiduje się czasowe gromadzenie odpadów medycznych w wydzielonym pomieszczeniu - do czasu odbioru przez wyspecjalizowaną firmę. Pomieszczenie znajduje się na terenie szpitala pod nadzorem PSSE w Gdyni.

3. WYTYCZNE ARCHITEKTONICZNE

ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE

3.1 Przeznaczenie

Funkcja służby zdrowia. Kategoria obiektu budowlanego: XI.

3.2 Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

Obiekt – budynek nr 2 Szpitala Morskiego im. PCK – przystosowany jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne poprzez dźwig windowy zlokalizowany na kondygnacjach na których zlokalizowana będzie projektowana przebudowa (1 piętro).

3.3 Zakres robót

Zakres robót obejmuje projektowany obszar przebudowy tj. ambulatorium oraz zespół diagnostyki laboratoryjnej. Ponadto w części rysunkowej wskazane zostały obszary przeznaczone do remontu w Oddziale Hematologii i Transplantologii Szpiku wraz z opisem przewidywanych robót.

Na kondygnacji -1, w obszarze pomieszczenia -102 archiwum materiału biologicznego przewiduje się odświeżenie pomieszczenia poprzez weryfikację stanu istniejących gładzi i ewentualne naprawy oraz dwukrotne malowanie farbą emulsyjną w kolorze białym.

Na kondygnacji -1, w obszarze pomieszczenia -101 pom. Informatyków przewiduje się wykonanie całkowitego remontu pomieszczenia poprzez weryfikację stanu istniejących gładzi i ewentualne naprawy oraz dwukrotne malowanie farbą emulsyjną w kolorze białym, wykonanie nowych warstw wykończeniowych posadzki oraz wymianę drzwi wejściowych do pomieszczenia.

Na kondygnacji -1 w obszarze holu należy zrealizować dostosowanie ciągów do wymogów p.poż, zlikwidować ściankę gk w holu (przy pom. Informatyków), wykonać naprawę ubytków po zlikwidowanej ściance oraz wykonać odświeżenie (malowanie dwukrotne ścian farbą emulsyjną w kolorze białym).

Uwagi ogólne	Uwaga: szczegółowe zakresy robót według części rysunkowej Zakres robót jest katalogiem otwartym i może nie zawierać wyszczególnienia wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego wykonania zadania inwestycyjnego. Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia zobowiązany jest wykonać wszystkie prace i inne świadczenia, których konieczność przeprowadzenia ujawni się w trakcie realizacji robót, w tym wynikające z uzasadnionych ze względu na osiągnięcie celu przedmiotu zamówienia zmian dokumentacji stanowiącej podstawę wykonania robót. Wartość w/w prac wliczona jest w

	wynagrodzenie ryczałtowe określone przez Wykonawcę Robót w Formularzu Oferty i nie wpływa na jego wysokość. Kolorystyka wszystkich materiałów wykończeniowych – takich jak wykładziny, kolor farb emulsyjnych, odbojoporęczy i innych elementów, w tym elementów wyposażenia wnętrz wchodzących w zakres zamówienia musi zostać uzgodniona z Zamawiającym. Wykonawca powinien przedstawić co najmniej 3 próbki materiałów w tonacji kolorystycznej wskazanej przez Zamawiającego.
	Wykonanie robót budowlanych, oraz ich koordynacja
Roboty rozbiórkowe	**Zagospodarowanie materiałów rozbiórkowych** Na etapie projektu koncepcyjnego nie stwierdzono występowania materiałów niebezpiecznych typu azbest. Wykonawca w przypadku stwierdzenia obecności materiałów niebezpiecznych jest zobowiązany postępować z materiałami rozbiórkowymi zgodnie z zasadami gospodarowania oraz wymogami ochrony środowiska (w tym ustawą o odpadach z dn. 14.12.2012 r. - tj. Dz.U. z 2019 r., poz. 701 z późn. zmianami). Materiały z rozbiórki należy segregować na miejscu ich demontażu i magazynować selektywnie do czasu wywozu z placu budowy przez wyspecjalizowaną firmę. Odpady podlegają docelowemu składowaniu i recyklingowi na składowisku odpadów komunalnych. - demontaż części ścian działowych – wraz z wywozem gruzu budowlanego - wykonanie poszerzeń istniejących otworów drzwiowych wraz ze wstawieniem nadproży - demontaż istniejącego wyposażenia (np. armatura sanitarna, zabudowy meblowe itp.) - likwidacja istniejącego oświetlenia i montaż nowych opraw oświetleniowych, - demontaż starej stolarki drzwiowej i montaż nowej stolarki drzwiowej, - demontaż sufitów podwieszonych **Podczas prowadzenia robót budowlanych, a w szczególności robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć istniejące wyposażenie przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.** **Obszar rozbiórek należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.**
Roboty konstrukcyjne	- wykonanie nowych otworów drzwiowych wraz z wykonaniem nadproży - wykonanie przejść instalacji - inne roboty w zależności od przyjętych w projekcie budowlanym szczegółowych rozwiązań - wykonanie wzmocnień istniejącej konstrukcji w przypadku gdyby wystąpiła taka konieczność
Roboty związane z wykonaniem i wykończeniem ścian działowych	- wydzielenie projektowanych pomieszczeń ściankami działowymi kartonowo – gipsowymi - wykonanie wykończeń ścian działowych zgodnie z opisem technicznym projektu koncepcyjnego (gładzie, tynki, malowanie, okładziny PCV) - zamontowanie nowych odbojoporęczy, listew ochronnych narożnikowych
Roboty związane z wykonaniem i	- skontrolowanie istniejącego podkładu betonowego, a w przypadku stwierdzenia ubytków, spękań lub niewystarczającej nośności – naprawa

wykończeniem posadzek i podkładów podłogowych	lub wykonanie nowego podkładu posadzkowego (w tym wykonanie warstwy poślizgowej) - wykonanie nowych warstw wykończeniowych
Roboty związane z wykonaniem sufitów podwieszonych i wykończeniem stropów	- wykonanie sufitów podwieszonych pełnych i modułowych, a także miejscowych obudów instalacji wentylacji mechanicznej i innych. - wykonanie w sufitach podwieszonych niezbędnego wyposażenia instalacyjnego (oprawy oświetleniowe, wyposażenie stanowiące element projektu instalacji wentylacji mechanicznej, niezbędne rewizje). Uwaga: ze względu na wykonywanie nowych podłączeń dla urządzeń sanitarnych należy przewidzieć konieczność wykonania miejscowych obudów sufitów podwieszonych na piętrze poniżej przebudowywanego oddziału (w szczególności obudowy wynikające z prowadzenia instalacji kanalizacji sanitarnej)
Roboty związane z wykonaniem stolarki drzwiowej oraz przeglądem stolarki okiennej	- zamówienie i montaż stolarki drzwiowej z niezbędnym osprzętem, okuciami - należy wykonać przegląd istniejącej stolarki okiennej oraz jej regulację i naprawę
Prace wykończeniowe	- dostawa i montaż przewidzianej projektem armatury wraz z niezbędnym wyposażeniem, - dostawa i montaż odbojoporęczy - dostawa i montaż odbojnic ściennych - prace wykończeniowe – związane z aranżacją wnętrza – dostawa oraz montaż niezbędnego wyposażenia, w tym dozowniki na mydło, płyn dezynfekcyjny, ręczniki papierowe (wyposażenie montowane na stałe), malowanie ścian itp. - prace związane z wyposażeniem obiektu [zakłada się montaż wyposażenia medycznego na stałe wbudowanego w obiekt – mosty medyczne]. - dostawa i montaż rolet zacieniających na istniejącej stolarce okiennej zewnętrznej - wykonanie systemu informacyjnego i oznakowania ppoż. - wykonanie oznakowania instalacji zgodnie z wymogami prawa i dodatkowymi wymaganiami Zamawiającego, a w szczególności wykonanie oznaczeń wszystkich instalacji, zaworów, kierunków przepływów, jeśli takowe w danej instalacji występują w sposób czytelny, trwały i uzgodniony z Zamawiającym
Wykonanie wiaty technicznej lamelowej na dachu	- wykonanie montażu elementów konstrukcyjnych – sposób mocowania potwierdzić z Zamawiającym. - wykonanie wypełnienia wiaty w postaci elementów lamelowych - powierzchnia wiaty powinna zapewniać przesłonięcie wszystkich elementów infrastruktury technicznej (centrale wentylacyjne itp.) znajdujące się na dachu
Dostawa i montaż	Przewiduje się dostawę oraz montaż plakietek z nazwami i nr

plakietek z nazwami pomieszczeń	pomieszczeń wg standardu szpitala oraz naklejki z numerami pomieszczeń zgodnie z projektem architektonicznym (naklejki ok. 3 x 5 cm)
Prace instalacyjne	wykonanie instalacji: a) sanitarnej - kanalizacji sanitarnej - wody użytkowej ciepłej i zimnej - wody hydrantowej wewnętrznej – ppoż - centralnego ogrzewania (w tym montaż grzejników) - ciepła technologicznego - wentylacji i klimatyzacji (w tym montaż centrali wentylacyjnej) razem z zabudową kanałów wentylacyjnych biegnących po elewacji. Uwaga: przewiduje się konieczność wymiany 100% pionów w przebudowywanym obszarze od poziomu -1 do stropu nad kondygnacją parteru w zakresie instalacji kanalizacji sanitarnej oraz wody użytkowej ciepłej i zimnej. b) gazów medycznych - tlenu - sprężonego powietrza medycznego - próżni c) elektroenergetycznej - instalacja oświetlenia, w tym oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego - instalacja gniazd wtykowych - instalacja dla potrzeb technologii - instalacja ekwipotencjalizacji - instalacja ochrony przepięciowej d) niskoprądowej - system okablowania strukturalnego (okablowanie pionowe – światłowodowe; okablowanie poziome miedziane; punkt dystrybucyjny w wydzielonym pomieszczeniu teletechnicznym, sieć punktów dostępowych AP) zgodnie z dokumentem „Wymagania techniczne budowy sieci LAN SZPITALE POMORSKIE Sp. z o.o.” - system kontroli dostępu obejmujący wszystkie pomieszczenia do których nie jest przewidziane wejście pacjenta oraz w zakresie wejść do poszczególnych laboratoriów. - instalacja systemu monitoringu wizyjnego CCTV IP (10 punktów wewnętrznych oraz 3 punkty zewnętrzne) - system wideo domofonowy – przewidziany na wejściu do zespołu laboratoriów. - instalacja telefoniczna (w miejscach wskazanych przez Zamawiającego) - instalacja przyzywowa i zajętości łazienek - system sygnalizacji pożaru SSP – rozbudowa istniejącego systemu w danym obszarze - Montaż przycisków ROP Wykonanie klap na przejściach przez przegrody pożarowe Wykonanie płukania i dezynfekcji instalacji Wykonawca przeprowadzi ponadto wymianę zaworu głównego wody na budynek 2,3 – zawór znajduje się w piwnicy budynku nr 2.
Dostawa urządzeń i	- dostawa wyposażenia (dozowniki, dystrybutory papierowych ręczników

wyposażenia	itp.) zamontowanych na stałe: Baterie umywalkowe/zlewu, baterie prysznicowe z słuchawką prysznicową, zlewy porządkowe, odpływy, umywalki, miski ustępowe + deski sedesowe, akcesoria (poręcze/uchwyty dla osób niepełnosprawnych, pojemnik na ręczniki papierowe, pojemnik na mydło w płynie, pojemnik na płyn dezynfekcyjny, lustro, pałąk na zasłonę prysznicową z zasłoną, pojemnik na papier toaletowy, szczotka wc podwieszana); Dostawa i montaż parawanów podwieszanych (kształt U) w pomieszczeniach zabiegowych. - dostawa armatury sanitarnej - dostawa wyposażenia wynikającego z wymagań projektów branżowych
Koordynacja robót	Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej koordynacji robót budowlanych w zakresie międzybranżowym.
Dodatkowe wytyczne do szacowania	• Przewiduje się realizację wytyczne p-poż. Zawartych w odstępstwach w obszarze strefy objętej przebudową (wykonanie części odstępstw), • Przewiduje się w ramach zadania wykonanie oznakowania (komunikacji pomieszczeń itp.) oznakowania pożarowego instalacji ect., • Przewiduje się w ramach zadania kompleksową modernizację istniejącej Rozdzielni Głównej – RG-1 (wymiana rozdzielni i dostosowanie do nowych odbiorów), • Przewiduje się realizację centralny monitoring oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego, • Przewiduje się przebudowę oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne - w ramach strefy p.poż. • Przewiduje się przebudowę instalacja gazów medycznych (nowe podłączenie do istniejącej sieci – by pass), • węzeł cieplny – modernizacja węzła o montaż nowej sekcji CT zawierającej wszystkie odbiory z bud 2,3,4,- podłączenie do BMS i opomiarowanie go. • wymiana pionów kanalizacyjnych, • wymiana leżaka z bud 2 do studzienki na zew. • montaż wentylacji mechanicznej z rekuperacją - całość oddziału • malowanie istniejącego oddziału • przewiduje się malowanie całej klatki schodowej • przewiduje się rozbudowa BMS z możliwość podłączenia do Głównego system BMS Szpitala • przewiduje się rozbudowa kontroli dostępu KD z odcięciem poszczególnych obszarów funkcjonalnych i montażem drzwi objętych kontrolą – 10 sztuk • przewiduje się montaż RCP – systemu ewidencjonowania czasu pracy • przewiduje się zakup i montaż systemu kolejkowania pacjenta • przewiduje się rozbudowę systemu telefonii cyfrowa i doposażenie pod względem informatycznym • przewiduje się monitory z informacjami szpitala (poczekalni) • przewiduje się modernizację instalacji solarnej (podłączenie do BMS i wymiana niesprawnych ogniw) • przewiduje się wymianę zaworów podpionowych • przewiduje się CCTV –rozbudowa istniejącego systemu dozoru o 8 kamer, • przewiduje się dodatkowy SWITCH do sieci technicznej funkcjonującej w Szpitalu, • przewiduje się aktualizację instrukcji ppoż, • aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa dla budynku 2,3,4 oraz aktualizacja planu ewakuacyjnego; • wykonanie przepustów na zasilanie i sterowanie punktu ładowania samochodów elektrycznych, który będzie zlokalizowany przed budynkiem

	nr 2, • relokacja hydrantów ppoż. w strefie Zgodnie z wymaganiami

Uwagi dotyczące prób odbiorowych:
Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać próby przed odbiorowe, tj. przed odbiorową 72-godzinną próbę w ruchu wszystkich instalacji i urządzeń jednocześnie, w wypadku wykrycia w czasie jej trwania wad uznanych przez Zamawiającego jako wady istotne, należy próbę przerwać do czasu naprawy wad i usterek. Próbę powtórzyć należy od nowa. Procedurę należy powtarzać, aż do skutku to jest do chwili potwierdzenia przez Zamawiającego bezawaryjnego działania instalacji.

Wszystkie elementy wykończenia gładkie zmywalne poddające się dezynfekcji.

3.4 Program użytkowy

Planuje się utworzenie ambulatorium zajmującego się nowoczesną diagnostyką i leczeniem schorzeń hematologicznych, głównie onkohematologicznych oraz zespołu laboratoryjnego składającego się z trzech pracowni: laboratorium diagnostyki hematologicznej, Banku Komórek Macierzystych oraz Biobanku.

3.5 Parametry techniczne

- **Zestawienie powierzchni**

Z-01 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ POMIESZCZEŃ

Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Poziom -1			
	-101	pom. informatyków	18,1
	-102	archiwum materiału biiologicznego	17,4
			35,5 m²
Poziom 0			
	100	Komunikacja z poczekalnią	72,6
	101	Rejestracja	16,6
	102	Sekretariat	18
	103	Gabinet diagnostyczno-zabiegowy, pokój pobrań	17,3
	104	Gabinet kierownika oddziału	17,9
	105	WC pacjenta NPS	5,5
	106	Przedsionek WC personel	4,8
	107	WC personelu	1
	108	Pom. porządkowe	1,1

109	brudownik	4
110	Gabinet lekarski	14,7
111	Pokój lekarski / rezydentów	21,9
112	Gabinet lekarski	13,9
113	Gabinet zabiegowy	16,2
114	Pomieszczenie zabiegowe	37
116	Śluza personelu	3,8
117	pom. wprowadzenia	10,8
118	Bank tkanek i komórek	11,5
119	Śluza materiałowa	3,7
120	mag. bielizny czystej	1,4
121	Śluza	4,5
122	Punkt przyjęć materiału	11,5
123	Pomieszczenie laboratoryjne	10,8
124	Archiwum mat. biologicznego	6,3
125	magazynodczynników	1,2
126	Komunikacja	27,7
127	Prac. rozdziału mat.	6,6
128	Laboratorium	28
129	pom. wykonania badań molekularnych	14,6
130	pom. izolacji mat. gen.	3,2
131	szatnia	4,3
132	Łazienka	3,2
133	Pom. socjalne	9,5
134	Pow. komunikacji	18,8
135	Pom. na odp. med., porządkowe i mag. bielizna brudna	3,5
136	Pom. administracyjne	12,3
		459,7 m²
		495,2 m²

- **Liczba kondygnacji:**

  Budynek nr 2 posiada 4 kondygnacje: jedna kondygnacja podziemna oraz trzy kondygnacje nadziemne.

  Budynek nr 3 posiada 5 kondygnacji: jedna kondygnacja podziemna oraz cztery kondygnacje nadziemne.

- **Wysokość:**

  Budynek średniowysoki.

- **Wysokość kondygnacji**

Wysokość kondygnacji istniejąca, brak zmian w tym zakresie.

3.6 Forma architektoniczna

Nie dotyczy. Budynek istniejący, bez zmian.

3.7 Sposób dostosowania do otoczenia

Nie dotyczy. Budynek istniejący, bez zmian.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

3.8 Układ konstrukcyjny

Wszelkie zmiany wynikające z otworowań ścian, stropów, wykonania nadproży powinny zostać poprzedzone opinią techniczną obejmującą właściwy zakres przedmiotowy, a także projektem dotyczącym odpowiedniego zakresu. Projekty konstrukcyjne powinny zostać wykonane przez osoby posiadające właściwe uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Wykonanie projektów w razie konieczności powinno zostać poprzedzone odkrywkami, których koszt i przeprowadzenie leży w gestii wykonawcy. Miejsca wykonania odkrywek należy uprzednio ustalić z Zamawiającym.

Budynek nr 2 wykonany jest w technologii tradycyjnej: fundamenty żelbetowe, wylewane na mokro, ściany fundamentowe – betonowe, wylewane na mokro i murowane z cegły pełnej, ściany konstrukcyjne – szkieletowe, o konstrukcji żelbetowej, wypełnione cegłą ceramiczną, ściany zewnętrzne ocieplone styropianem, słupy żelbetowe, wylewane na mokro, ściany wewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej i betonu komórkowego, stropy – żelbetowe, stropodach – płaski, żelbetowy, kryty papą z izolacją termiczną, schody żelbetowe wylewane na mokro.

Przewiduje się wykonanie wyburzeń istniejących ścian wewnętrznych. W zależności od rozwiązań szczegółowych może być także konieczność wykonania wyburzeń oraz otworowań innych elementów i przegród w budynku. W takim przypadku konieczne jest wykonanie niezbędnych opracowań związanych z branżą konstrukcyjną.

3.9 Ściany zewnętrzne

Nie przewiduje się zmian w zakresie ścian zewnętrznych budynku.

Należy dokonać niezbędnych uzgodnień z właściwym konserwatorem zabytków (na przykład w kwestii prowadzenia kanałów instalacyjnych po elewacji budynku, albo innych prac zmieniających elementy elewacji). W przypadku wykonania naruszeń ścian zewnętrznych wymagane jest wykonanie wszystkich opracowań projektowych, które są niezbędne z punktu widzenia przeprowadzanych działań inwestycyjnych (np. projekt konstrukcyjny, karta charakterystyki energetycznej itd.).

3.10 Ściany wewnętrzne

Ściana S1

Ściana S1	Warstwy	Grubość warstwy	Uwagi
1	Warstwa wykończeniowa	-	W zależności od lokalizacji pomieszczenia przyjąć odpowiednią warstwę wykończeniową: - podwójne malowanie białą farbą lateksową z atestem do zastosowania w pomieszczeniach służby zdrowia - wykładzina ścienna homogeniczna PCV - w sali gabinecie diagnostyczno-zabiegowym – systemowa okładzina ścienna dedykowana dla pomieszczeń zabiegowych
2	2 x płyta gipsowo-kartonowa	2,5 cm	W pomieszczeniach mokrych zastosować należy płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności na wilgoć. Płyta wierzchnia powinna być szpachlowana.
3	Profile C 100, U 100 Pomiędzy profilami wełna mineralna o gęstości 14,5 kg/m3	10 cm	Wełna mineralna hydrofobizowana Zastosować profile systemowe. Płyty g-k mocowane za pomocą systemowych łączników wg wytycznych producenta systemu.
4	2 x płyta gipsowo-kartonowa	2,5 cm	W pomieszczeniach mokrych zastosować należy płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności na wilgoć. Płyta wierzchnia powinna być szpachlowana.
5	Warstwa wykończeniowa	-	W zależności od lokalizacji pomieszczenia przyjąć odpowiednią warstwę wykończeniową: - podwójne malowanie białą farbą lateksową z atestem do zastosowania w pomieszczeniach służby zdrowia - wykładzina ścienna homogeniczna PCV - w sali gabinecie diagnostyczno-zabiegowym – systemowa okładzina ścienna dedykowana dla pomieszczeń zabiegowych

Ściana S2 – ściana murowana

Ściana S2	Warstwy	Grubość warstwy	Uwagi
1	Farba emulsyjna do wykończenia ścian wewnętrznych	-	Farba emulsyjna z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia, a w pomieszczeniach mokrych dodatkowo do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności. Odporność na szorowanie: klasa 1 (mat lub półmat) wg PN-EN 13300:2002. Farba powinna być odporna na zmywanie, szorowanie na mokro. Produkt powinien posiadać atest higieny wydany przez upoważnioną jednostkę badawczą.
1	Tynk cementowo-wapienny	1,5 cm	Zgodność z normą PN-EN 998-1:2012 Absorbcja wody WC 1 Przyczepność $\geq$ 0,3 N/mm2 FP:B
2	Bloczek silikatowy	12 cm	Zgodność z normą PN-EN 771-2:2011+A1:2015 Znormalizowana wytrzymałość na ściskanie: 15 N/mm2
3	Tynk cementowo-wapienny	1,5 cm	Zgodność z normą PN-EN 998-1:2012 Absorbcja wody WC 1 Przyczepność $\geq$ 0,3 N/mm2 FP:B
4	Farba emulsyjna do wykończenia ścian wewnętrznych	-	Farba emulsyjna z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia, a w pomieszczeniach mokrych dodatkowo do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności. Odporność na szorowanie: klasa 1 (mat lub półmat) wg PN-EN 13300:2002. Farba powinna być odporna na zmywanie, szorowanie na mokro.

			Produkt powinien posiadać atest higieny wydany przez upoważnioną jednostkę badawczą.

Uwaga: wysokość wykonania obudów należy dostosować do wybranego stelażu podtynkowego.

Istniejące ściany

W zakresie istniejących ścian należy dokonać ich przeglądu pod kątem spełnienia wymagań obowiązujących norm dotyczących odchyłek od pionu i poziomu a także ich stanu technicznego. Wnioski z przeglądu potwierdzić z zamawiającym. Ściany nie spełniające wymagań należy doprowadzić do stanu prawidłowości poprzez skucie i naprawę istniejących tynków.

3.11 Warstwy wykończeniowe ścian wewnętrznych

- **Opis zastosowania warstw wykończeniowych ściennych w poszczególnych typach pomieszczeń**

Typ pomieszczenia	Opis warstw wykończeniowych ściennych
Obszary komunikacji	Wykładzina podłogowa PCV antyelektrostatyczna wywinięta na ścianę do wysokości 12 cm ponad powierzchnię wykończonej posadzki Wykładzina PCV do wysokości 110 cm ponad powierzchnię wykończonej posadzki Gładź gipsowa od poziomu 110 cm do stropu konstrukcyjnego Inne elementy wykończenia: Odbojoporęcze o wysokości co najmniej 14 cm. Wierzch odbojoporęczy mocowany na wysokości 90 cm ponad wysokość wykończonej posadzki.
Pomieszczenia w obszarze ambulatorium oraz pomieszczenia laboratoryjne oraz inne pomieszczenia poza sanitarnymi	Wykładzina podłogowa PCV antyelektrostatyczna wywinięta na ścianę do wysokości 12 cm ponad powierzchnię wykończonej posadzki Wykładzina PCV do wysokości 110 cm ponad powierzchnię wykończonej posadzki Gładź gipsowa od poziomu 110 cm do stropu konstrukcyjnego
Gabinet diagnostyczno-zabiegowy	Wykładzina podłogowa PCV antyelektrostatyczna z atestem do stosowania w gabinetach zabiegowych wywinięta na ścianę do wysokości 12 cm ponad powierzchnię wykończonej posadzki Wykładzina PCV z atestem do stosowania w gabinetach zabiegowych do wysokości 110 cm ponad powierzchnię wykończonej posadzki Gładź gipsowa od poziomu 110 cm do stropu konstrukcyjnego
Toalety, łazienki, brudownik, pom. Socjalne pacjentów, pomieszczenie porządkowe	Wykładzina podłogowa PCV antyelektrostatyczna wywinięta na ścianę do wysokości 12 cm ponad powierzchnię wykończonej posadzki Wykładzina PCV do wysokości 250 cm ponad powierzchnię wykończonej posadzki Gładź gipsowa od poziomu 250 cm do stropu konstrukcyjnego

- **Charakterystyka płyt gipsowo kartonowych:**

  - Zgodność z normą PN-EN 520+A1:2012

  - Wytrzymałość na zginanie kierunek wzdłużny 550 N

  - Wytrzymałość na zginanie kierunek poprzeczny 210 N

- **Wykładzina homogeniczna ścienna PCV w korytarzach i pomieszczeniach**

  - Wykładzinę wywinąć na ścianę za pomocą listwy, na wys. 12 cm. Styk posadzki ze ścianą wykonać w sposób pozwalający na łatwe utrzymanie czystości – tak uzyskany cokół wpuszczany w warstwę wyrównującą ściany. Wysokość wykładziny ściennej wykonania 140 cm.

  Parametry wykładziny :

  - wykładzina homogeniczna winylowa ścienna

  - grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): min. 1,30 mm

- warstwa użytkowa wg ISO 24340 (EN 429): min. 1,30 mm
- Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430): co najmniej 2100 g/m2
- Clean room (ISO 14644-1) – ISO 4
- Odporność chemiczna (ISO 26987) – dobra odporność
- Montaż wykładziny należy wykonać ściśle według wytycznych producenta wykładziny

Uwaga: w pomieszczeniach zabiegowych i diagnostyczno-zabiegowych zastosować wykładzinę z atestem do stosowania w gabinetach zabiegowych.

- **Wykładzina homogeniczna ścienna PCV w gabinecie diagnostyczno-zabiegowym**

W gabinecie diagnostyczno-zabiegowym należy wykonać wykładzinę homogeniczną winylową z atestem do pomieszczeń czystych, zabiegowych.

- grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): min. 1,30 mm
- warstwa użytkowa wg ISO 24340 (EN 429): min. 1,30 mm
- Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430): co najmniej 2100 g/m2
- Odporność chemiczna wg ISO 26987 (EN 423): Dobra
- Ocena działania mikroorganizmów wg ISO 846: Część C: Nie sprzyja wzrostowi
- Test pomieszczenia sterylnego wg ASTM F51/00: Klasa A
- Montaż wykładziny należy wykonać ściśle według wytycznych producenta wykładziny
- Montaż wykładziny na całą wysokość pomieszczenia

- **Tynk gipsowy**

Tynk gipsowy powinien być zgodny z normą PN-EN 13279-1:2009

Wytrzymałość na ściskanie ≥ 2,0 N/mm2

Uziarnienie od 0-1,2 mm

- **Gładź gipsowa**

Gładź gipsowa powinna być zgodna z normą PN-EN 13279:2009 „Spoiwa gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania, Część 2: Metody badań". Wytrzymałość na ściskanie : ≥2,0 N/mm2, przyczepność do podłoża przy zerwaniu od podłoża ≥0,1 N/mm2, reakcja na ogień A1.

Uwaga: przed wykonaniem należy zagruntować powierzchnię elementów murowanych, lub wykonać warstwę szczepną w przypadku podłoży betonowych i gazobetonowych, jeśli mówią o tym zalecenia producenta.

- **Farba do wykończenia ścian wewnętrznych**

  Farba akrylowa zmywalna z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia, a w pomieszczeniach mokrych dodatkowo do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.

  Odporność na szorowanie: klasa 1 (mat lub półmat) wg PN-EN 13300:2002.

  Farba powinna być odporna na zmywanie, szorowanie na mokro.

  Produkt powinien posiadać atest higieny wydany przez upoważnioną jednostkę badawczą.

- **Elementy wykończenia ścian w obszarze korytarzy**

  Ściany znajdujące się w obszarach komunikacji wyposażyć w odbojoporęcze – należy zamocować z górną ich krawędzią na wys. 85 cm. Odbojoporęcze - pełniące funkcję listwy odbojowej ściennej oraz funkcję pochwytu w jednym elemencie. Konstrukcja – profil aluminiowy, z funkcją amortyzującą, przenoszącą ciężar opierającej się osoby.

  - okładzina odbojoporęczy wykonana z wysokowytrzymałego materiału z tworzywa sztucznego – winylowego. Konstrukcja z aluminium.

  - Powierzchnia odporna na rozwój bakterii i grzybów.

  - Szerokość odbojoporęczy: co najmniej 14 cm

  Odbojoporęcze wyposażone w podświetlenie LED zintegrowane z odbojoporęczami – emitujące światło w kierunku dołu – na posadzkę

- **Narożniki systemowe**

  Narożniki ścian znajdujące się w obszarach komunikacji ogólnej należy zabezpieczyć listwami narożnikowymi zabezpieczającymi przed uszkodzeniem ściany na skutek uderzenia np. łóżka szpitalnego. Narożniki na amortyzujących profilach aluminiowych do wysokości 110 cm od posadzki. Pokrywa winylowa z możliwością wymiany w przypadku uszkodzenia

- **Uwagi:**

  Kolorystyka wszystkich materiałów wykończeniowych musi zostać uzgodniona z Zamawiającym. Wykonawca powinien przedstawić co najmniej 3 próbki materiałów w tonacji kolorystycznej wskazanej przez Zamawiającego.

3.12 Stropy międzykondygnacyjne

- **Podłoga P1**

Podłoga P1	Warstwy	Grubość warstwy	Uwagi
1	Warstwa wykończeniowa	W zależności od rodzaju warstwy wykończeniowej	Warstwę wykończeniową przyjąć zgodnie z tabelkami w części rysunkowej. **Uwaga: zachować jednakowy poziom (rzędną) wykończenia posadzki pomieszczeń w ramach danej kondygnacji. Ewentualne różnice poziomów wynikające z różnych rodzajów wykończenia posadzki zniwelować poprzez zwiększenie lub zmniejszenie grubości jastrychu cementowego.**
2	Istniejące warstwy stropowe	-	Należy dokonać weryfikacji stanu istniejących podkładów podłogowych pod kątem ich odchyłek od wymagań wynikających z obowiązujących norm oraz stanu technicznego. Wnioski z przeglądu potwierdzić z Zamawiajacym. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości należy dokonać niezbędnych napraw przy zastosowaniu technologii podlegającej zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

3.13 Warstwy wykończeniowe podłóg (posadzki)

Posadzki powinny być wykonane z materiałów nienasiąkliwych, łatwo zmywalnych, trwałych, wykluczających poślizg, oraz posiadających odpowiednie atesty do zastosowania w obiektach służby zdrowia.

Projektuje się:

- **Wykładzina homogeniczna PCV antyelektrostatyczna w korytarzach i pomieszczeniach**

  - Wykładzinę wywinąć na ścianę za pomocą listwy, na wys. 12 cm. Styk posadzki ze ścianą wykonać w sposób pozwalający na łatwe utrzymanie czystości – tak uzyskany cokół wpuszczany w warstwę wyrównującą ściany.

  Parametry wykładziny :

- we wszystkich pomieszczeniach należy zastosować wykładzinę antyelektrostatyczną rozpraszającą
- klasa użytkowa wg ISO 10874: 34/43
- wykładzina homogeniczna winylowa z odnawialną powłoką
- grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): 2,00 mm
- Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430): co najmniej 2800 g/m2
- Clean room (ISO 14644-1) – ISO 4
- Odporność chemiczna (ISO 26987) – bardzo dobra odporność
- Oddziaływanie kółek krzeseł wg ISO 4912 (EN 425) – brak uszkodzeń
- Działanie mikroorganizmów wg EN ISO 846 – nie powoduje wzrostu mikroorganizmów
- Rezystancja skrośna w zakresie $5 \times 10^4 \Omega \leq R \leq 10^8 \Omega$ i napięcie elektrostatyczne < 2 kV
- Pomiary rezystancji skośnej należy wykonać zgodnie z PN-EN 1081.
- Montaż wykładziny należy wykonać ściśle według wytycznych producenta wykładziny.

W pomieszczeniach diagnostyczno-zabiegowych zastosować wykładzinę PCV z atestem do stosowania w pomieszczeniach zabiegowych.

- **Uwagi:**

Kolorystyka wszystkich materiałów wykończeniowych musi zostać uzgodniona z Zamawiającym. Wykonawca powinien przedstawić co najmniej 3 próbki materiałów w tonacji kolorystycznej wskazanej przez Zamawiającego.

Wszystkie dylatacje znajdujące się w podłożu muszą zostać uwzględnione również przy wykonaniu posadzek.

Wszystkie podłogi pomieszczeń muszą być gładkie, i łatwe do mycia i odporne na działanie środków dezynfekcyjnych.

W pomieszczeniach mokrych wykonać dodatkową izolację przeciwwilgociową (folia w płynie) z wywinięciem na ścianę.

Przed wykonaniem posadzek potwierdzić nośność istniejących posadzek i prawidłowe zabezpieczenie termiczne.

Poziom posadzek we wszystkich pomieszczeniach wykonać na jednym poziomie. Wszystkie drzwi i przejścia wykonać bez progów. W miejscu łączenia posadzek wykonanych z materiałów o różnej grubości różnice

należy wyrobić w podłożu tak aby poziom wykończonej posadzki był jednakowy dla wszystkich pomieszczeń.

3.14 Stropy i sufity

L.p.	Nazwa sufitu	Parametry
1	Sufit podwieszony modułowy Lokalizacja: Główne ciągi komunikacyjne – korytarze i hole,	Zharmonizowana specyfikacja techniczna: 1. PN-EN 13964:2014 „Sufity podwieszane – Wymagania i metody badań” Reakcja na ogień: A2-s1,d0 Emisja formaldehydu: E1 2. Powierzchnia płyt bakteriobójcza 3. Powierzchnia umożliwia zastosowanie środków dezynfekujących, oraz posiada zwiększoną odporność na czyszczenie (umożliwia czyszczenie za pomocą wilgotnej szmatki z dodatkiem detergentu). Sufit z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia.
2	Sufit podwieszony, gipsowo-kartonowy, pełny (miejscowe obudowy wentylacji / instalacji) Lokalizacja: pomieszczenia w obszarze oddziału poza pomieszczeniem diagnostyczno-zabiegowym	Należy zastosować systemowe rozwiązania dostawcy sufitów podwieszonych. Sufit z płyt gipsowo-kartonowych typu GKB, a także sufit z płyt gipsowo-kartonowych typu GKBI „zielonych” (w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności – łazienki, brudownik) na ruszcie stalowym, szpachlowanych gładzią gipsową i malowanych dwukrotnie farbą akrylową zmywalną półmatową na kolor biały. Zastosować płyty gipsowo-kartonowe o parametrach: - Zgodność z normą PN-EN 520+A1 - Wytrzymałość na zginanie kierunek wzdłużny 550 N - Wytrzymałość na zginanie kierunek poprzeczny 210 N Sufit z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia.
3	Sufit w obszarze gabinetu diagnostyczno-zabiegowego (miejscowe obudowy wentylacji / instalacji)	W obszarze gabinetu zabiegowego należy zastosować sufit higieniczny podwieszony, dla pomieszczeń czystych, z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia w gabinetach zabiegowych. Sufit modułowy. Płyta odporna na czyszczenie z użyciem standardowego detergentu. Powierzchnia płyty nie może sprzyjać rozwojowi i namnażaniu się bakterii, pleśni i drożdży takich

		jak MRSA (gronkowiec złocisty). Klasa czystości bakteriologicznej – M1 spełniająca wymogi strefy 4 zdefiniowanej w normie NF S 90-351:2013 Klasa czystości wg ilości cząstek ISO 3. Kolor biały.
4	Strop monolityczny wykończony tynkiem gipsowym i malowany dwukrotnie farbą emulsyjną na kolor biały Lokalizacja: pomieszczenia (poza miejscami, w których przebiegać będą miejscowe obudowy kanałów instalacji wentylacji mechanicznej).	Tynk gipsowy powinien być zgodny z normą PN-EN 13279-1:2009 Wytrzymałość na ściskanie ≥ 2,0 N/mm2 Uziarnienie od 0-1,2 mm Farba emulsyjna z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia, a w pomieszczeniach mokrych dodatkowo do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności. Odporność na szorowanie: klasa 1 (mat lub półmat) wg PN-EN 13300:2002. Farba powinna być odporna na zmywanie, szorowanie na mokro. Produkt powinien posiadać atest higieny wydany przez upoważnioną jednostkę badawczą. Atest do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Wszystkie sufity pomieszczeń medycznych muszą być gładkie, bez uszkodzeń, niepylące i łatwe do mycia i czyszczenia, a w razie potrzeby do dezynfekcji.
W projekcie aranżacji w sufitach przewidzieć otwory rewizyjne skoordynowane z projektami branżowymi do obsługi instalacji.
Sposób montażu przyjąć zgodnie z systemem dostawcy.

Sufity podwieszane wygłuszyć w celu zniwelowania hałasu generowanego przez urządzenia zainstalowane w przestrzeni między sufitem a stropem konstrukcyjnym.

Inne materiały użyte do wykonania sufitów

- Systemowe rozwiązania dla sufitów podwieszonych przeznaczone dla pomieszczeń o przeznaczeniu medycznym – służby zdrowia – z odpowiednimi atestami.
  Należy zastosować systemowe rozwiązania dla sufitów podwieszonych. Wszystkie rozwiązania powinny być przebadane pod względem odporności ogniowej i wytrzymałości konstrukcyjnej.

Wszystkie materiały wykończeniowe z atestami do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia, w wykonaniu higienicznym.

Uwaga: Jeżeli w obszarze przebudowywanego oddziału znajdują się koryta kablowe systemu e-zdrowie - Przy wykonaniu sufitów podwieszonych i innych prac budowlanych niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w istniejącą strukturę systemu bez zgody Zamawiającego. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zachować szczególną ostrożność. Niedopuszczalne są uszkodzenia istniejącego systemu wynikające z technologii przyjętych prac.

3.15 Warstwy wykończeniowe stropów i sufity

- **Farba emulsyjna**
  Farba emulsyjna z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia, a w pomieszczeniach mokrych dodatkowo do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.
  Odporność na szorowanie: klasa 1 (mat lub półmat) wg PN-EN 13300:2002.
  Farba powinna być odporna na zmywanie, szorowanie na mokro.
  Produkt powinien posiadać atest higieny wydany przez upoważnioną jednostkę badawczą.
- **Miejscowe obudowy projektowanych elementów instalacji wykonane z płyt gipsowo kartonowych na systemowych stelażach**
  Należy zastosować systemowe rozwiązania dostawcy sufitów podwieszonych.
  Zastosować płyty gipsowo-kartonowe o parametrach:
  - Zgodność z normą PN-EN 520+A1
  - Wytrzymałość na zginanie kierunek wzdłużny 550 N
  - Wytrzymałość na zginanie kierunek poprzeczny 210 N
  Sufit z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia.

3.16 Wytyczne wykończenia pomieszczeń

Materiały użyte do wykończenia budowlanego powinny zapewniać łatwe utrzymanie każdego pomieszczenia na wymaganym poziomie czystości i higieny oraz posiadać wymagane atesty dopuszczające je do stosowania w budownictwie służby zdrowia.

Wszystkie przewody instalacji sanitarno-grzewczych, elektrycznych, wentylacyjnych i sanitarnych powinny być kryte, aby nie stwarzać możliwości zbierania się kurzu.

Wszystkie przewody okablowania prowadzić w bruzdach i ukryć pod warstwą wyrównującą ścianę.

Materiały wykończeniowe, oraz powierzchnie mebli i urządzeń powinny być zmywalne.

Wymiary podane w rzucie w miejscach przejść podano jako minimalne po wykończeniu powierzchni.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne – wykładzina PCV do wysokości określonej projektem, powyżej ściany malowane farbą emulsyjną z atestem higienicznym do pomieszczeń mokrych i obiektów służby zdrowia.

Materiały wykończeniowe ścian i posadzek pomieszczeń powinny być gładkie, zmywalne i odporne na działanie środków chemicznych.

- **Rolety zaciemniające**

W obszarze przebudowy należy przewidzieć rolety zaciemniające – dla każdego panelu okiennego oddzielna roleta. Rolety chowane w kasetach. Materiał rolet zapewniający zaciemnienie w 80-90 %. Materiał powinien także być nienasiąkliwy, poddający się dezynfekcji i odporny na działanie środków chemicznych. Rolety posiadające atest higieniczny. Kolor rolet należy ustalić z Zamawiającym na etapie wykonania dokumentacji projektowej. Próbki materiału przedstawić do akceptacji Zamawiającego.

3.17 Inne elementy

- **Obudowa elementów zewnętrznych związanych z wentylacją mechaniczną – ażurowe przesłony na dachu**

W projekcie należy uwzględnić żaluzje techniczne lamelowe koloru jasnoszarego – odcień/kolor w uzgodnieniu z Zamawiającym. Żaluzje powinny zostać zamontowane na dachu w miejscu do tego dostosowanym zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem.

Przyjęte rozwiązanie:

rozstaw żaluzji 68 mm +/- 20 %

głębokość: 40 mm+/- 20 %

wysokość: 72 mm+/- 20 %

maksymalny rozstaw podkonstrukcji: 1250 mm +/- 20 % zgodnie z warunkami montażu sytemu

materiał:, blacha ocynkowana powlekana, lakierowana proszkowo według palety RAL

wysokość konstrukcji na dachu ok 150 cm +/- 20 %, jednak warunkiem koniecznym jest przesłanianie przez żaluzje w całości elementów związanych z wentylacją mechaniczną)

Wytyczne dotyczące elementów obudowy infrastruktury wentylacji mechanicznej na dachu, oraz maskowanie elementów wentylacji mechanicznej prowadzonych po elewacji budynku ilustruje poniższy schemat.

3.18 Stolarka okienna i drzwiowa

Wymagane szerokości i wysokości stolarki drzwiowej i okiennej zostały określone w części rysunkowej projektu koncepcyjnego.

Wymagania dotyczące stolarki okiennej:

Należy przewidzieć wyposażenie każdego skrzydła okiennego w klamkę okienną z kluczykiem (uniwersalny 1 klucz pasujący do wszystkich klamek) z uwagi na fakt realizacji klimatyzacji na oddziale. Wykonawca przekaże Zamawiającemu 3 kopie klucza.

Wymagania dotyczące stolarki drzwiowej:

- wszystkie drzwi o określonej klasie odporności ogniowej wykonać jako dymoszczelne, oraz wyposażone w samozamykacz.

- drzwi wyposażone w samozamykacze oznaczone zostały w części rysunkowej opracowania (A-01). Drzwi dwuskrzydłowe powinny być wyposażone w samozamykacze na każdym skrzydle drzwiowym (samozamykacze z określoną kolejnością zamykania).

- drzwi prowadzące na obszar inwestycji z komunikacji ogólnej wyposażyć w kontrolę dostępu (video domofon z centralą zlokalizowaną i odbiornikiem zlokalizowanym wg wskazań Zamawiającego, a także możliwość otwierania drzwi na kartę, oraz poprzez panel numeryczny).

Charakterystyka drzwi wewnętrznych (poza łazienkami, drzwiami przesuwnymi i drzwiami ppoż)

- drzwi wzmocnione, przystosowane do intensywnego użytkowania (min. 3 zawiasy)
- ościeżnica stalowa, drzwi płytowe z litej płyty wiórowej HDF, wykończone laminatem HPL,
- Wzmocniona przylga blachą stalową nierdzewną lub aluminiową (obustronnie, oraz od strony zawiasów i od strony otwarcia)
- Klamki proste, obustronnie, odporne na środki dezynfekcyjne, mocowanie na śruby przelotowe, lub system dostawcy charakteryzujący się równoważną wytrzymałością
- Drzwi wyposażone w zamek typu eurocylinder w systemie klucza centralnego
- Drzwi posiadające atest do stosowania w obiektach służby zdrowia

- Powierzchnia drzwi gładka, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych.
- Drzwi bezprogowe.
- W części rysunkowej oznaczone zostały drzwi wyposażone w ościeżnice z możliwością otwierania pod kątem 180 stopni (otwarcie skrzydła drzwiowego na ściane).

Charakterystyka drzwi wewnętrznych do łazienek

- Parametry analogiczne jak w przypadku standardowych drzwi wewnętrznych opisanych powyżej.
- wyposażyć w rygiel typu WC umożliwiający zamknięcie się od środka pomieszczenia z możliwością otworzenia drzwi od zewnątrz (w przypadku sytuacji awaryjnych).
- W dolnej części otworu drzwiowego powinno znajdować się podcięcie lub otwory o sumarycznym polu przekroju nie mniejszym niż 0,022 m2 dla dopływu powietrza.

Drzwi przeciwpożarowe:

- Wszystkie drzwi p.poż. wyposażone w atestowany samozamykacz. W przypadku drzwi dwuskrzydłowych każde skrzydło wyposażone w indywidualny, atestowany samozamykacz z określoną kolejnością zamykania skrzydła.
- Drzwi bezprogowe, uszczelka opadająca
- Drzwi wyposażone we wszystkie elementy umożliwiające zastosowanie systemu kontroli dostępu.
- Drzwi o określonej klasie odporności p.poż. (wg części rysunkowej)
- Ościeżnica stalowa, obejmująca, ocynkowana, malowana proszkowo na kolor taki sam jak skrzydło drzwiowe.
- Drzwi stalowe z blachy ocynkowanej z wypełnieniem z wełny mineralnej, malowane proszkowo
- W przypadku drzwi dwuskrzydłowych szerokość szerszego skrzydła powinna wynosić 90 cm. Klamka i inne wyposażenie skrzydła drzwiowego nie może zawężać szerokości przejścia.
- Drzwi wyposażone w element przeszklenia w skrzydle o wymiarach około 70 x 70 cm. Szkło atestowane, bezpieczne, stanowiące część systemu stolarki o wymaganej klasie odporności pożarowej

- drzwi wzmocnione, przystosowane do intensywnego użytkowania - min. 3 zawiasy
- Okucia systemowe, będące elementem atestowanego rozwiązania spełniającego wymagania ochrony pożarowej.
- Atestowany uchwyt (gałka) od strony zewnętrznej oddziału, od strony wewnętrznej klamka atestowana.
- Kolor jasnoszary

Okna wewnętrzne

- Parametry zgodnie z częścią rysunkową
- Okna znajdujące się na drogach ewakuacji wykonać we właściwej klasie odporności ogniowej
- Konstrukcja okien aluminiowa

Inne działania związane ze stolarką:

- Wykonawca wyczyści istniejącą stolarkę okienną, podda ją przeglądowi, w przypadku gdy stolarka posiada defekty, dokona niezbędnych napraw.

Na etapie odbioru należy zgromadzić dokumentację potwierdzającą wymóg uzyskania odpowiedniej klasy odporności ogniowej wszystkich elementów zgodnie z **rysunkiem architektury** i dokumentacją projektową w tym dla określonej w projekcie stolarki.

3.19 Charakterystyka energetyczna

Należy spełnić wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa.
Sporządzić charakterystykę energetyczną na etapie projektu technicznego.

3.20 Instalacje

A. Instalacje sanitarne

- **Instalacje wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i hydrantowej**

Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy obszaru stanowiącego przedmiot opracowania. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

Źródłem wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i hydrantowej będzie istniejąca instalacja w budynku szpitala.

Instalacja wody zimnej: Podejścia do baterii oraz zaworów czerpalnych wykonać w ściankach g-k lub w bruzdach ścian murowanych. W celu zapobiegania wykraplaniu się wilgoci na zimnych ściankach rur projektuje się izolację przeciwroszeniową rurociągów wody zimnej w postaci otulin polietylenowych o współczynniku normatywnym i grubości zgodnej z warunkami technicznymi.

Instalację wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji wykonać z rur wielowarstwowych, łączonych przez zaprasowywanie w posadzkach w warstwach izolacji, główne przewody magistralne prowadzić pod stropem, przewody wykonać z rur PEX/AL/PEX. Pod pionami cyrkulacyjnymi zamontować zawory regulacyjne termostatyczne. Przed zaworami regulacyjnymi montować filtry siatkowe i zawory odcinające. Przed każdą łazienką zamontować zawory odcinające tak, aby było możliwe zamknięcie dopływu wody bez konieczności wyłączania z eksploatacji pozostałych części budynku. Ponadto należy zamontować zawory umożliwiające odcięcie dopływu wody na podzielonych fragmentach według wytycznych Zamawiającego. Należy przewidzieć miejsca rewizyjne oraz łatwy dostęp do instalacji.

Istniejące instalacje należy wycinać przy pionach. Przegrzew w technologii istniejącego węzła cieplnego założyć na 70 st. C przez okres 2 godzin (wykonywać 1 raz na miesiąc).

Należy uwzględnić w projekcie filtry przy rozprowadzeniu nowej instalacji.

Biały montaż i armatura: Należy zaprojektować, dostarczyć i zamontować wymagane urządzenia sanitarne takie jak umywalki, miski ustępowe, natryski. Urządzenia należy dostarczyć wraz z niezbędną armaturą.

- **Instalacja hydrantowa:**

  Przewiduje się montaż w obszarze kondygnacji stanowiącej przedmiot opracowania hydrantów wewnętrznych HP 25 z wężem półsztywnym o długości 30 mb + 3 m zasięg rzutu wody. Hydranty należy zamontować w szafach wnękowych. Instalację hydrantową prowadzić nad stropem podwieszonym. Instalację wykonać z ciśnieniowym zaworem pierwszeństwa.

  Wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą kształtek gwintowanych. Dla zabezpieczenia przewodów przed wykraplaniem się wody (roszenia) należy je zaizolować termicznie otuliną z polietylenu gr min 13mm. Sekcję wody hydrantowej zabezpieczyć zaworem antyskażeniowym oraz zaworem pierwszeństwa.

  Istniejące hydranty należy skontrolować pod kątem wymaganych parametrów i w razie konieczności dokonać niezbędnych działań naprawczych.

- **Instalacje kanalizacji**

  Należy zaprojektować odprowadzenie kanalizacji sanitarnej z projektowanych odbiorników do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej (lub w razie potrzeby wybudować nowe piony) znajdującej się w obszarze opracowania.

  Przed przystąpieniem do prac, należy sprawdzić stan techniczny pionów kanalizacyjnych. Zakłada się wymianę pionów kanalizacji w budynku w zakresie wynikającym z rzeczywistych potrzeb (stanu technicznego istniejących pionów), ze względu na ich stan faktyczny.

  Należy zaprojektować i wykonać odprowadzenie kanalizacji sanitarnej z projektowanych odbiorników do istniejących lub projektowanych pionów kanalizacji sanitarnej.

  Piony zaprojektować w technologii niskoszumowej wraz z odpowietrzeniem. Rury powinny być niskoszumowe (>20dBA), łączone kształtkami kielichowymi z uszczelkami gumowymi. Uchwyty montować pod kielichami, aby zapewnić stabilność i szczelność instalacji. Pod każdym pionem montować czyszczaki. Odpowietrzenie pionów prowadzić ponad dach i zakończyć systemowymi wywiewkami.

- **Ogrzewanie pomieszczeń**

  Ogrzewanie pomieszczeń wspólne dla całego budynku. Źródłem ciepła dla budynków Szpitala jest istniejący węzeł cieplny zasilający budynki Szpitala w wodę grzewczą dla celów ogrzewczych i podgrzewu cwu.

  Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy obszaru. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

  Temperatury pomieszczeń przyjąć zgodnie z normą.

  Należy wymienić wszystkie grzejniki na higieniczne. Grzejniki należy zamontować w odległości od ściany umożliwiającej zachowanie czystości. Grzejniki dobierać wg projektu instalacji grzewczych. Montaż powinien zapewniać zachowanie prześwitów wys. min. 12 cm nad posadzką i min. 10 cm od ściany.

  Zaprojektować należy jako źródła ciepła następujące typy grzejników:

  - stalowe, płytowe grzejniki higieniczne z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz głowicą termostatyczną

  - w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności powietrza grzejniki ocynkowane, stalowe, drabinkowe z zaworem termostatycznym oraz głowicą termostatyczną.

  Wszystkie grzejniki w wykonaniu higienicznym. Wszystkie grzejniki zaopatrzone w głowicę termostatyczną, zespół zaworów odcinających oraz komplet mocowań. Każdy grzejnik wyposażony w odpowietrznik ręczny.

- **Wentylacja mechaniczna, klimatyzacja**

  Należy zapewnić wentylację mechaniczną obejmującą cały obszar przebudowy.

  Centrale wentylacyjne nawiewno-wywiewne zlokalizować należy na dachu, lub zastosować inne rozwiązanie w porozumieniu z Zamawiającym. Źródłem ciepła dla nagrzewnicy centrali będzie agregat skraplający współpracujący z nagrzewnicą elektryczną. Opcjonalnie należy wykonać rozbudowę węzła cieplnego o moduł ciepła technologicznego (rozbudowę węzła uzgodnić z OPEC).

Należy pamiętać o zapisach § 150 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (…..” w instalacjach wentylacji i klimatyzacji nie należy łączyć ze sobą przewodów z pomieszczeń o różnych wymaganiach użytkowych i sanitarno-zdrowotnych.”)

Pomieszczenia o różnych wymaganiach użytkowych, które powinny być wentylowane przez dedykowane układy wentylacyjne

Instalacje i urządzenia wentylacji mechanicznej i klimatyzacji podlegają okresowemu przeglądowi, czyszczeniu lub dezynfekcji, lub wymianie elementów instalacji zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej niż co 12 miesięcy. Wykonanie tych czynności wymaga udokumentowania.

Zaprojektować i wykonać należy też system klimatyzacji typu split lub VRF. System ten przewidziany będzie do obsługi pomieszczeń o stałym przebywaniu w nim ludzi. Zamontować urządzenia wewnętrzne naścienne lub kasetonowe a jednostkę zewnętrzną umieścić na dachu budynku.

- **Instalacja ciepła technologicznego**

  Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy i rozbudowy. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

  Inwestycja obejmuje doprowadzenie ciepła technologicznego z węzła wraz z podłączeniem.

- **Zaopatrzenie w wodę oraz odprowadzenie ścieków**

  Zaopatrzenie w wodę z sieci miejskiej.

  Odprowadzenie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

- **Przyłącza gazowe**

  Istniejące. Bez zmian.

B. Instalacje elektryczne i teletechniczne

Instalacje elektryczne należy wykonać uwzględniając wymaganie stawiane wyrobom budowlanym w zakresie ich klasy reakcji na ogień sformułowanych w dokumencie „ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG" wraz z pakietem norm zharmonizowanych. (Rozporządzenie CPR)

Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

W projekcie elektrycznym należy dokonać szczegółowych obliczeń zapotrzebowania na energię elektryczną, weryfikacji istniejących wewnętrznych linii zasilających i w razie konieczności należy wymienić wewnętrzną linię zasilającą oraz zabezpieczenie główne budynku.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami posiadać wymagane atesty i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP.

Podczas procesu projektowego obowiązkiem Wykonawcy jest uzgodnienie z Zamawiającym listy i specyfikacji urządzeń wymagających zasilania elektrycznego.

Wykaz urządzeń wymagających zasilania elektrycznego powinien zostać przygotowany tabelarycznie oraz za pomocą oznaczeń na rysunku technologii.

Natężenie oświetlenia należy przyjąć zgodnie z normą.

Wstępny (wynikający z projektu koncepcyjnego) wykaz urządzeń wymagających zasilania elektrycznego – wg zestawienia urządzeń. Rozmieszczenie urządzeń – wg rysunku technologii.

Przy stołach roboczych oraz blatach przewidzieć gniazda na sprzęt elektryczny – co najmniej 2 x 230V gniazdko wtykowe z uziemieniem.

W pomieszczeniach użytkowych gniazda na sprzęt podręczny co 1,2m – umiejscowienie do uzgodnienia z Zamawiającym. Na korytarzach gniazda porządkowe co 10 m na wysokości 0,3 m od wykończonej posadzki.

Przed odbiorami natężenie światła sztucznego i dziennego na stanowiskach pracy potwierdzić pomiarami.

Zakłada się współpracę i koordynację działań dostawcy/dostawców urządzeń i wykonawcy robót na etapie wykonywania projektu.

- **Rozdzielnice piętrowe**

  Lokalizacja rozdzielnic zostanie określona na etapie projektowania. Rozdzielnice wyposażyć w:

  - rozłącznik izolacyjny / wyłącznik ze stykiem kontroli stanu położenia,
  - ogranicznik przeciwprzepięciowy z sygnalizacją zadziałania
  - wskaźniki obecności faz, optyczny.
  - wyłączniki różnicowoprądowe,
  - wyłączniki nadprądowe,
  - rozłączniki bezpiecznikowe,
  - oraz inne niezbędne aparaty elektryczne.

  Ilość i rodzaj rozdzielnic musi być dostosowana do wymaganych instalacji w budynku.

- **Prowadzenie oprzewodowania**

  Na głównych ciągach poziomych i pionowych należy wykorzystać perforowane korytka kablowe lub drabinki kablowe. Ilość korytek należy dobierać stosownie do przewidywanych ilości przewodów. Dla instalacji teletechnicznych należy przewidzieć odrębne korytka kablowe układane obok lub ponad korytkami z przewodami elektrycznymi. Dla instalacji ppoż należy przewidzieć odrębne korytka kablowe układane obok lub ponad korytkami z przewodami elektrycznymi.

- **Ochrona przed przepięciami**

  Ochronę przed przepięciami należy zrealizować poprzez umieszczenie w rozdzielnicy głównej ogranicznika przepięć typu 1 kombinowanego wg PN-EN61643-11, 4-biegunowy, bezwydmuchowy o parametrach nie gorszych niż Iimp=25kA (10/350μs)/biegun, Up≤1,5kV, w tablicy/rozdzielnicy piętrowej ogranicznika przepięć typu 2 wg PN-EN61643-11, 4-biegunowy o parametrach nie gorszych niż In=20kA (8/20μs)/biegun, Up≤1,5kV.

  Każdy z ochronników powinien być wyposażony w styk kontroli zadziałania.

  Ochronniki przepięciowe należy zainstalować zgodnie z DTR urządzenia. Należy stosować minimalne wymagania przekrojów przewodów zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego urządzenia.

- **Ochrona przeciwporażeniowa**

  W pomieszczeniach objętych zakresem opracowania ochronę przed dotykiem bezpośrednim należy zrealizować przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu oraz obudów o stopniu ochrony IP 2X.

  Jako ochronę przed dotykiem pośrednim należy zastosować: „samoczynne wyłączenie napięcia" w układzie TN-S wg PN - HD 60364.

  Jako dodatkową ochronę przed dotykiem pośrednim, w rozdzielnicach, dla większej części obwodów odbiorczych należy zastosować wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym I=30mA typu A. Obudowy metalowe rozdzielnic oraz części dostępne montowanego osprzętu należy połączyć z przewodami ochronnymi „PE" instalacji.

  Po wykonaniu sieci i instalacji, przed oddaniem jej do eksploatacji należy wykonać wymagane badania i pomiary ochronne przez uprawnione osoby. Pomiary sprawdzające ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać we wszystkich rozdzielnicach z uwzględnieniem podziałów sieciowych. Odbiorniki włączane do projektowanej sieci winny spełniać aktualne przepisy i warunki techniczne oraz postanowienia wieloarkuszowej normy PN - IEC 60364.

- **Wewnętrzne linie zasilające**

  Należy zaprojektować instalacje w układzie TN-S. W poszczególnych tablicach zastosować zabezpieczenia zwarciowe, nadprądowe i przeciążeniowe dla obwodów oświetleniowych i ogólnych danego pomieszczenia z uwzględnieniem jego funkcji i przeznaczenia.

  Zastosować ochronę przeciwprzepięciową Układ ochrony przed porażeniami po stronie nN – samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowa ochrona od porażeń – wyłączniki różnicowoprądowe zainstalowane w rozdzielnicach piętrowych i technologicznych.

- **Instalacje wewnętrzne**

  Podejścia do głównych tras koryt kablowych do odbiorników wykonać w rurkach elektroinstalacyjnych sztywnych i / lub giętkich wewnątrz ścian g-k i / lub pod tynkiem.

  Należy stosować osprzęt instalacyjny podtynkowy. Osprzęt, który narażony jest na zachlapanie powinien posiadać odpowiedni stopień ochrony (co najmniej IP44).

  Główne trasy kablowe układać w komunikacji na korytkach kablowych w przestrzeni nad sufitem podwieszonym i w szachtach. Dla instalacji teletechnicznych i p.poż. Należy przewidzieć odrębne korytka układane obok korytek z przewodami elektrycznymi.

- **Instalacja oświetlenia podstawowego**

W pomieszczeniach objętych zakresem opracowania przewidziano instalacje oświetlenia ogólnego podstawowego.

Oświetlenie podstawowe należy zrealizować za pomocą opraw LED wybranych w porozumieniu z Zamawiającym.

Natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń należy przyjąć zgodnie z normami i wymaganiami poszczególnych stanowisk pracy.

Oprawy powinny być przystosowane do pracy przy stanowiskach komputerowych oraz posiadać minimum 5-cio letnią gwarancję producenta. Warunki utrzymania gwarancji nie powinny wymuszać prowadzenia przez użytkownika dzienników pracy opraw, jak również konieczności prezentowania producentowi w przypadku roszczeń gwarancyjnych informacji o liczbie godzin eksploatacji i cyklach pracy.

Instalację wykonać jako podtynkową przewodami miedzianymi w układzie TN-S. Stosować osprzęt podtynkowy a łączenia wykonywać wewnątrz puszek osprzętowych.

Oprawy oświetleniowe powinny posiadać odpowiednią wydajność świetlną, małą intensywność brudzenia i łatwą do utrzymania czystości powierzchnię a także posiadać atest do zastosowania w obiektach służby zdrowia.

Oświetlenie ogólne będzie zrealizowane za pomocą opraw sufitowych. W gabinetach diagnostycznych i zabiegowych należy stosować oprawy o współczynniku oddawania barw Ra>90.

W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym zastosować oprawy wyposażone w elementy mocujące i maskujące odpowiednie dla danego typu sufitów.

Sterowanie oświetleniem za pomocą łączników pojedynczych, świecznikowych, zwiernych (współpracujące z przekaźnikami bistabilnymi).

Sterowanie oprawami oświetlenia podstawowego odbywać się będzie:

- w pomieszczeniach za pomocą pojedynczych lub podwójnych łączników oświetlenia,

- w komunikacji za pomocą paneli Dali oraz czujek Dali

Osprzęt łączeniowy należy instalować na wysokości 1,40m oraz na wysokości 1,20m przy umywalkach od wykończonej podłogi.

Osprzęt sterujący oprawami ogólnymi należy montować przy wejściu do pomieszczenia.

Osprzęt oświetleniowy łączeniowy ma posiadać podświetlenie i należy go montować podtynkowo.

Stosować należy oprawy oświetleniowe o właściwej, dobranej do funkcji pomieszczenia szczelności.

Wykonawca sporządzi oraz dostarczy projekt oświetlenia dla każdego pomieszczenia, zawierający obliczenia natężenia światła, zgodnie z obowiązującymi normami. Wykonawca sporządzi i dostarczy pełny opis okablowania.

Oprawy oświetleniowe muszą posiadać znak CE. Wymagany minimalny stopień ochrony dla oświetlenia wewnętrznego będzie uzależniony od przeznaczenia pomieszczenia.

Oprawy oświetleniowe muszą zapewniać oświetlenie o wskaźniku oddania barw Ra na poziomie 90+ oraz zachowywać ten poziom przez cały okres gwarancyjny.

Opis systemu sterowania opraw DALI w ciągach komunikacyjnych:

Sterowanie oświetleniem podstawowym na częściach wspólnych wykonać poprzez sterowanie Dali (cały obszar korytarza).

Sterownik zainstalować na szynie DIN w rozdzielnicy. Liniowe oprawy wyposażone w zasilacze regulowane w systemie DALI należy zaprogramować w taki sposób aby możliwe było wywołanie scen z poziomu paneli instalowanych w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

Sceny predefiniowane:

- 100%
- 75%
- 50%
- 10% (oświetlenie nocne)

System ma umożliwiać również ręczne dostosowanie natężenia z poziomu paneli w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

- **Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego**

Należy zaprojektować oświetlenie drogi ewakuacyjnej wykonane z wykorzystaniem indywidualnych opraw LED z 3h czasem podtrzymania z monitoringiem opraw.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne należy wykonać wzdłuż wszystkich wydzielonych dróg ewakuacyjnych (w pomieszczeniach objętych opracowaniem), przy każdych drzwiach wyjścia ewakuacyjnego, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego. Oświetlenie ewakuacyjne będzie zapewniać dostrzeżenie dróg wyjścia, dostateczną widoczność przeszkód na drogach wyjścia. Oświetlenie awaryjne powinno umożliwiać także dostrzeżenie punktów alarmowych tj. ręcznych ostrzegaczy pożarowych i sprzętu przeciwpożarowego oraz punktów pierwszej pomocy umieszczonych wzdłuż dróg wyjścia (hydranty itp.).

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na głównych trasach komunikacyjnych należy zaprojektować w oparciu o:

- oprawy wyposażone w piktogramy wskazujące właściwy kierunek ewakuacji w razie akcji ratunkowej

- oprawy oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacji np.: głównych tras komunikacyjnych, klatek schodowych, pomieszczeń sanitarnych.

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 27.04.2010r. [Dz.U.Nr 85.poz.553] każda oprawa oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego musi być zgodna z normą PN-EN 60598-2-22 i posiadać ważne Świadectwo Dopuszczenia CNBOP-PIB. Oprawy oświetleniowe należy montować zgodnie z DTR urządzenia.

Zasilanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego należy poprowadzić z tablic piętrowych.

Wszystkie oprawy awaryjne ewakuacyjne należy wpiąć do systemów monitorowania opraw za pomocą przewodów komunikacyjnych 1x2x0,8 w klasie B2ca.

- **Instalacja gniazd wtykowych**

We wszystkich pomieszczeniach wykonać osobne obwody gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia dostosowując ich ilość oraz lokalizację do charakteru i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń. Lokalizację gniazd wtykowych ustalić z Zamawiającym. Obwody należy wyprowadzić z tablic rozdzielczych piętrowych z odrębnych sekcji i zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi oraz różnicowoprądowymi. Należy stosować przewody miedziane. Gniazda muszą zostać opisane w sposób umożliwiający identyfikację obwodów w rozdzielnicach.

Dla każdego stanowiska komputerowego należy przewidzieć zestaw minimum 3 gniazd DATA 230V i 3 gniazd zasilania ogólnego.

W każdym pomieszczeniu wykonać minimum jedno gniazdo techniczne podwójne dla serwisu sprzątającego, dla którego należy wykonać osobny obwód zasilania odseparowany od pozostałych instalacji w pomieszczeniu – proponowana lokalizacja gniazda przy wyjściu z każdego pomieszczenia.

Osprzęt elektroinstalacyjny (gniazda, łączniki, oprawy ośw. itp.) należy oznakować i opisać zgodnie z dokumentacją. Opisy wykonać za pomocą nadruków na taśmach samoprzylepnych odpornych na czyszczenie środkami dezynfekcyjnymi stosowanymi w szpitalach.

Gniazda wtykowe należy wykonać jako podtynkowe.

Obwody gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia należy łączyć przelotowo bez używania dodatkowych puszek rozgałęźnych.

Gniazda w pomieszczeniach wilgotnych należy wykonać w stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44.

Należy zapewnić możliwość wyłączenia wentylacji, klimatyzacji oraz kontroli dostępu podczas alarmu pożarowego.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Wszystkie przejścia (przepusty) instalacji przez ściany i stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe stref pożarowych budynku uszczelnić masą (zaprawą) ogniochronną o klasie odporności ogniowej oddzielenia pożarowego.

- **Instalacja zasilania urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**

  Wykonanie obwodów zasilających i sterowniczych między szafami zasilająco-sterującymi urządzeń technologicznych, tymi urządzeniami i urządzeniami peryferyjnymi należy wykonać zgodnie z wytycznymi dostawcy urządzeń technologicznych.

- **Ochrona odgromowa**

  Projektowane elementy instalacji wentylacji oraz klimatyzacji zlokalizowane na dachu należy objąć ochroną odgromową oraz połączyć z istniejącą instalacją odgromową budynku. Wysokość masztów i ich lokalizację należy zweryfikować na etapie wykonawstwa pod kątem gabarytów ostatecznie dobranych urządzeń wentylacji i klimatyzacji.

  Wszelkie przewodzące elementy wystające z budynku tj. balustrady, rynny, kominy, drabiny itp. należy podłączyć do instalacji odgromowej.

- **System ekwipotencjalizacji**

  W obiekcie przewidziano system połączeń wyrównawczych ogólnych przy zastosowaniu centralnej szyny uziemiającej ogólnej.
  W pomieszczeniach wyposażonych w zlewy, kabiny prysznicowe, toalety, pisuary, metalowe rurociągi technologiczne należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze między metalowymi wannami, kabinami, brodzikami, zbiornikami, metalowymi rurami wod.-kan., i C.O. oraz innymi przewodzącymi częściami obcymi. Lokalne połączenia wyrównawcze należy wykonać przewodem 1x4. Lokalne szyny połączeń wyrównawczych LSPW należy montować w puszkach podtynkowych.
  GSW zaprojektowano w postaci płaskownika miedzianego umieszczonego na izolatorach w rozdzielnicy głównej. Do GSW należy przyłączyć m.in.: główne ciągi instalacji rurowych, kanały wentylacyjne, lokalne szyny wyrównawcze, przewód PE rozdzielnicy, metalowe obudowy skrzynek teletechnicznych.
  Połączenia wyrównawcze powinny obejmować wszystkie inne części przewodzące obce takie jak metalowe futryny, kanały wentylacyjne, zlewy metalowe, barierka na dachu oraz inne instalacje sanitarne.
  Instalację ekwipotencjalną należy łączyć z instalacją uziemiającą poprzez zacisk probierczy.

- **Instalacja sieci logicznej i innych urządzeń**

Instalacje teletechniczne należy wykonać uwzględniając wymaganie stawiane wyrobom budowlanym w zakresie ich klasy reakcji na ogień sformułowanych w dokumencie „ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG" wraz z pakietem norm zharmonizowanych. (Rozporządzenie CPR)

W budynku należy wykonać wydzielone obwody zasilania gniazd wtyczkowych dedykowanych dla okablowania strukturalnego. Dla każdego stanowiska komputerowego należy przewidzieć gniazda RJ45 towarzyszące zestawom gniazd elektrycznych. Lokalizację stanowisk komputerowych oraz gniazd, należy ustalić na etapie projektowania. Ilość gniazd RJ45 w budynku należy nawiązać do zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń. Liczba gniazd powinna być zaprojektowana z określonym przez zamawiającego nadmiarem. Ilość gniazd oraz lokalizacja powinna zostać zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.

Szczegółowe wytyczne dotyczące instalacji LAN znajdują się w załączniku do niniejszego opracowania: „Wymagania techniczne budowy sieci LAN Szpitale Pomorskie Sp. Z o. o.". Wykonawca zaprojektuje oraz wykona sieć LAN zgodnie z przywołanymi wytycznymi.

Całe okablowanie należy wykonać zgodnie z najnowszą dyrektywą CPR o klasie reakcji ogniowej nie gorszej niż B2ca-s1b, d1, a1.

- **System kontroli dostępu**

W budynku należy zaprojektować i zainstalować systemy ochrony wewnętrznej kompatybilny z istniejącym systemem kontroli dostępu stosowanym w szpitalu.

W miejscach wskazanych przez Zamawiającego (wejścia na oddział, wszystkie pomieszczenia personelu takie jak pokoje lekarskie, dyżurka lekarska, pokój przygotowawczy pielęgniarski, gabinet diagnostyczny, gabinet diagnostyczno-zabiegowy, pokój socjalny pielęgniarek, wc personelu, magazyny) należy wykonać kontrolę dostępu - zamontować czytniki zbliżeniowe kart oraz panele numeryczne. Ponadto przewiduje się wykonanie wideodomofonu w miejscach wskazanych w części rysunkowej z 3 odbiornikami w miejscach wskazanych przez Zamawiającego. W drzwiach wyposażonych w kontrolę dostępu zamontować elektrozaczepy.

Zakłada się wyposażenie drzwi objętych kontrolą dostępu w odpowiednie akcesoria elektromechaniczne na etapie produkcji i montażu drzwi:
• samozamykacz,
• elektrorygiel 12V DC typu normalnie otwarty (NO),

• gałkę lub pochwyt od wejściowej strony drzwi,
• zamek z możliwością wycofania języka za pomocą klucza (na wypadek awarii elektrorygla lub długotrwałego zaniku zasilania),
• wkładki do zamków z możliwością otwierania drzwi jednym kluczem (aby była możliwość otwierania poszczególnych drzwi tym samym kluczem przez personel serwisowy) lub równoważny.
• Przejścia znajdujące się na drogach ewakuacyjnych należy wpiąć do systemu sygnalizacji pożaru (SSP).
• Należy zapewnić wymaganą przez Inwestora ilość kart dostępu.

Okablowanie należy wykonać jako podtynkowe w rurce ochronnej w przestrzeni nad sufitami podwieszanymi okablowanie można prowadzić w korytkach metalowych dla instalacji niskoprądowych.

• Do wszystkich sieci niskoprądowych zastosować wymagania Działu IT, stanowiące załącznik do niniejszego opracowania - Wymagania techniczne budowy sieci LAN Szpitale Pomorskie Sp. Z o. o.

Instalacja wideo-domofonowa

W obszarze opracowania w miejscu wskazanym przez Zamawiającego należy wykonać instalację wideo-domofonową umożliwiającą weryfikację osób wchodzących przy wejściach do obszaru. Wszystkie urządzenia systemu powinny być połączone przewodem typu skrętka oraz zasilane poprzez PoE.

Modułowa stacja wejściowa, w połączeniu z kompatybilnym monitorem sterującym, umożliwia prowadzenie bezpośredniej rozmowy wideo z osobami wywołującymi abonenta. Nowoczesna, szerokokątna kamera wideo z przetwornikiem 2MPx oraz zautomatyzowany system podświetlenia LED zapewniają wierną obserwację otoczenia w dzień i w nocy z dbałością o szczegółowość rejestrowanych obiektów, jak i zachowanie naturalnej palety kolorów. Zintegrowany układ przechwytywania i projekcji dźwięku umożliwia dwukierunkową i czytelną komunikację z użytkownikiem.

Do wszystkich sieci niskoprądowych zastosować wymagania Działu IT, stanowiące załącznik do niniejszego opracowania - Wymagania techniczne budowy sieci LAN Szpitale Pomorskie Sp. Z o. o.

- **Instalacja monitoringu CCTV**

  Przewiduje się instalację 5 punktów monitoringu wizyjnego zgodnie ze wskazaniami Zamawiającego.

  Projekt powinien zakładać instalację systemu kamer cyfrowych IP, które swoim dozorem obejmą wszystkie obszary ogólnodostępne tj. ciągi komunikacyjne.

Należy przewidzieć system obserwacji ciągów komunikacyjnych - 4 kamery wewnętrzne kopułkowe montowane na ciągach komunikacyjnych z zapisem obrazu.

Wymagania dotyczące kamer kopułkowych:
Kamera sufitowa dedykowana do pracy w systemach monitoringu opartego o rejestratory IP. Wyposażona jest w przetwornik 1/2.7" CMOS o rozdzielczości 4 Mpix oraz oświetlacz podczerwieni o zasięgu do 30 m, zapewniający prawidłową widoczność w przypadku braku oświetlenia. Posiada obiektyw o stałej ogniskowej 2.8 mm o kącie widzenia 104°. Obudowa wysokiej klasy szczelności IP67 zapewnia ochronę elektroniki. Kamerę można zasilać w sposób konwencjonalny DC 12 V lub przez PoE (zgodność ze standardem 802.3af).
Cechy szczególne:

- rozdzielczość 4 MPix - 2688 x 1520,
- obiektyw o stałej ogniskowej 2.8 mm / 104°,
- kompresja H.265/H.264/MJPEG,
- inteligentna analiza w oparciu o klasyfikację obiektów (wykrycie wtargnięcia, przekroczenia linii, wejścia/wyjścia z obszaru),
- obsługiwane karty mikroSD/mikroSDHC/mikroSDXC o pojemności do 128 GB,
- obsługa dwóch strumieni,
- stopień ochrony: IP67, IK10,
- zasilanie DC 12 V lub PoE (802.3af).

Dysk twardy:
W celu archiwizacji obrazu z kamer ciągów komunikacyjnych należy przewidzieć zastosowanie dysku do współpracy z rejestratorami.
Pojemność dysków powinna pozwolić na przechowywanie materiału wideo przez 30 dni.

Stacje podglądu:
Należy przewidzieć jedną stację podglądu o lokalizacji zgodnej ze wskazaniami Zamawiającego.
Projektowane stacje podglądu to komputery typu All In One. Na komputerach zostanie zainstalowane oprogramowanie umożliwiające podgląd z kamer. Stanowiska zostaną skonfigurowane zgodnie z wytycznymi inwestora (ilość kamer wyświetlanych na podglądzie). Dodatkowo komputery muszą zostać skonfigurowane w taki sposób aby po ponownym uruchomieniu oprogramowanie do podglądu uruchamiało się automatycznie.

Rejestrator:
Przewidzieć rejestrator sieciowy IP służący do zapisu, podglądu oraz odtwarzania obrazu z kamer IP. Wyposażony jest w dwa złącza HDMI oraz jedno złącze VGA, za pomocą których urządzenie można bezpośrednio podłączyć do monitora komputerowego lub telewizora bez

"pośrednictwa" komputera, co sprawia, iż jest w pełni samodzielnym rejestratorem.

Dane techniczne rejestratora
- wejścia wideo: 16x kanałów IP
- wyjścia wideo: 1x VGA, 2x HDMI (4K UHD/Full HD), 1x BNC (CVBS)
- maks. rozdzielczość nagrywania: 4000×3000 (12Mpx)
- maks. bitrate: 160Mbit (wej.), 256Mbit (wyj.)
- format kompresji: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4
- interfejs: 1x RS485, 1x RS232, 1x eSata
- wejście/wyjście audio: 1/1 (RCA)
- wejścia/wyjścia alarmowe: 16/4
- interfejs sieciowy: 2x Ethernet 10/100/1000Mbps
- obsługa dysków: 4x HDD Sata III (max. 32TB)
- wsparcie dla kamer z wbudowaną analityką obrazu (VCA)
- obsługa kamer ANPR (LPR), Fisheye oraz do liczenia osób
- zgodność ze standardem: ONVIF, RSTP, ISAPI
- obsługa połączeń P2P

- **Instalacja technologiczna**

  Instalacja obejmuje obwody
  - wydzielonych gniazd wtykowych
  - systemu kontroli dostępu

- **Instalacja SSP**

  Przewidzieć instalację SSP spełniającą wymagania obowiązujących przepisów i ekspertyzy p.poż.
  Przewiduje się całkowitą ochronę obiektu systemem detekcji i sygnalizacji pożaru (SSP). Ochroną objęte zostaną wszystkie pomieszczenia.
  Wszystkie objęte ochroną pomieszczenia i przestrzenie będą nadzorowane przez czujki pożarowe oraz ręczne ostrzegacze pożarowe.
  Instalacja sygnalizacji pożarowej powinna zostać zaprojektowana w oparciu o istniejący system sygnalizacji pożaru zastosowanym w szpitalu z możliwością sieciowania z istniejącymi centralami SSP.

  Organizację alarmowania należy dostosować do scenariusza p.poż.
  System sygnalizacji pożarowej może zostać wykonany jedynie w oparciu o elementy posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia i certyfikaty zgodności z normami europejskimi, a tym samym jest dopuszczony do stosowania na terenie Polski.

  Do wszystkich sieci niskoprądowych zastosować wymagania Działu IT, stanowiące załącznik do niniejszego opracowania - Wymagania techniczne budowy sieci LAN Szpitale Pomorskie Sp. Z o. o.

C. Gazy medyczne

Należy przewidzieć następujące podłączenia gazów medycznych zgodnie z częścią rysunkową (panele nadłóżkowe):

Wyposażyć w podłączenia gazów medycznych:

- tlen

- próżnia

- sprężone powietrze

Projektowaną instalację gazów medycznych kondygnacji należy włączyć do istniejących pionów znajdujących się na kondygnacji.

Ilość i rodzaj punktów należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie sporządzania projektu. Dokładną lokalizację pionów zweryfikować ze stanem rzeczywistym.

Podczas prac związanych z wykonaniem nowej instalacji należy zapewnić możliwość ciągłej dostawy gazów pacjentom szpitala.

Instalację tlenu, sprężonego powietrza, próżni wykonać z rur miedzianych sztywnych typu SF–Cu zgodnie z PN-EN 737-3: 2002, „Systemy rurociągowe dla gazów medycznych. Część 3: Rurociągi dla sprężonych gazów medycznych i podciśnienia", łączonych przez złączki miedziane lutowaniem kapilarnym, lutem srebrnym twardym LS 45 (skład wg DIN 8513).

Przewody prowadzić częściowo w przestrzeni nad stropem podwieszonym korytarza, częściowo po ścianach pomieszczeń w bruzdach ściennych. Przewody w korytarzu mocować do ścian za pomocą podpór, zawiesi niezależnych od innych instalacji, w odległościach podanych w normie EN -PN 7396-1. Rurociągi należy oznakować odpowiednimi barwnymi identyfikatorami z nazwą gazu, ze wskazaniem kierunku przepływu, kolory oznakowania dla instalacji poszczególnych gazów wg norm PN EN ISO 7396-1 – tlen biały, sprężone powietrze biało-czarny, próżnia żółty.

Należy zaprojektować szafkę zaworowo-informacyjną.

Punkty poboru muszą odpowiadać wymaganiom określonym w ISO 9170-1:2008 „Punkty poboru do systemów rurociągowych gazów medycznych – Część 1: Punkty poboru do sprężonych gazów medycznych i próżni". Rurociągi gazów medycznych należy wykonać z rur miedzianych ciągnionych z miedzi odtlenionej wg normy PN-EN 13348:2004. Dane dotyczące wymagań stawianym rurom do gazów medycznych zawarte są w normie PN-EN ISO 7396-1: 2007.

Systemy rurociągowe dla gazów medycznych wyposażyć w zawory awaryjne i eksploatacyjne.

Skrzynki - zespoły kontrolno-informacyjne gazów wyposażone są w zawory oraz aparaturę kontrolno-pomiarową i sygnalizacyjną.

Konstrukcja i zamontowane wyposażenie ma pozwalać na:

- zamykanie i otwieranie przepływu gazów będących pod ciśnieniem,
- pomiar i wskazanie ciśnienia lub podciśnienia gazów,
- generowanie sygnałów dla potrzeb sygnalizacji awaryjnej,
- sygnalizowanie w sposób optyczny i akustyczny stanów alarmowych przekroczenia ciśnienia max. i min.,
- fizyczne oddzielenie instalacji,
- awaryjne otwarcie bez użycia kluczyka,
- awaryjne zasilanie gazów sprężonych.

Skrzynki zaworowo-manometryczno-alarmowe i alarmy są urządzeniami klasy II b i powinny posiadać wpis do urzędu rejestracji wyrobów medycznych.

Po wykonaniu instalacji gazów medycznych należy je poddać próbie na ciśnienie próbne 0,5 MPa sprężonym powietrzem, zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych, instalacji medycznych". Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 30 minut nie wykazuje spadku ciśnienia. Po przeprowadzeniu badań ciśnieniowych przeprowadzić próby instalacji na parametry, dla tlenu, sprężonego powietrza na ciśnienie 1,0 MPa, a dla próżni na ciśnienie -0,06 MPa, czas trwania 3 godziny.

Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji gazów medycznych należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków.

4. ZAGADNIENIA OCHRONY POŻAROWEJ

4.1 Podstawy prawne

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563)

Przepis 5 - Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U. 2010 nr 138 poz. 931)

Dokument 6 – Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dotycząca inwestycji „Przebudowa i rozbudowa budynków nr 2,3,4 szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni, przy ul. Powstania Styczniowego 1 z kwietnia 2020 roku autorstwa rzeczoznawcy p.poż inż. Adama Biernackiego oraz rzeczoznawcy budowlanego mgr inż. Andrzeja Banasia

Dokument 7 – Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 30 czerwca 2020 roku, nr. WZ.5595.116.3.2020.DD

Dokument 8 – Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 1 lipca 2020 r, nr WZ.5595.117.3.2020.DD.

Dokument 9 – Aneks do ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej dotyczącej przebudowy i rozbudowy budynków nr 2, nr 3 i nr 4 Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1 z grudnia 2021 roku, autorstwa rzeczoznawcy p.poż inż. Adama Biernackiego oraz rzeczoznawcy budowlanego mgr inż. Andrzeja Banasia

Dokument 10 – Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dotycząca inwestycji „Przebudowa i rozbudowa budynków nr 3 i nr 4 (strefa pożarowa C i D) Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni przy ul. Powstania

Styczniowego 1, z września 2022r autorstwa rzeczoznawcy p.poż inż. Adama Biernackiego oraz rzeczoznawcy budowlanego mgr inż. Andrzeja Banasia.

Dokument 11 – Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 11 października 2022 r, nr WPZ.52840.260.2022.3.DD.

4.2 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest określenie warunków ochrony przeciwpożarowej dla fragmentu budynku nr 2 i nr 3 Szpitala Morskiego im PCK w Gdyni w Gdyni, stanowiącego przedmiot opracowania.

Dla budynku zostały sporządzone ekspertyzy techniczne stanu ochrony przeciwpożarowej – dokument 6, 9, 10, oraz wydane zostały decyzje administracyjne przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej – dokumenty 7, 8, 11. Należy zachować wszystkie wymagania zawarte w w/w dokumentach.

Przewiduje się, że pozostałe elementy budynku zostaną dostosowane zgodnie z powyższymi dokumentami wg opracowania całościowego dla budynku zgodnie z harmonogramem uzgodnionym z Powiatową Komendą Straży Pożarnej.

Za analizę i ewentualne dostosowanie pozostałej części budynku do obowiązujących przepisów odpowiada właściciel budynku.

Przyjmuje się, że aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zostanie wykonana wg projektu i na zlecenie Właściciela budynku.

Uwaga: wszystkie elementy budynku nie spełniające obowiązujących przepisów prawa lub wymagań ekspertyz w zakresie ochrony przeciwpożarowej powinny zostać dostosowane do obowiązujących przepisów, lub należy uzyskać odstępstwo we właściwej Komendzie Państwowej Straży Pożarnej. W spotkaniach dotyczących rozwiązań zastępczych powinien brać udział przedstawiciel Zamawiającego.

4.3 Dane techniczne stanowiące o warunkach ochrony przeciwpożarowej obiektu

1. **Charakterystyka obiektu – informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.**

   Projektowana inwestycja znajduje się w budynku nr 2, oraz na niewielkim fragmencie w budynku nr 3 Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni Redłowie.

   - budynek nr 2 (niski N), 3 kondygnacyjny z nadbudówką maszynowni windy, w całości podpiwniczony, o powierzchni wewnętrznej 3745,0 m2 (strefa A i B)

   - budynek nr 3 (średniowysoki), budynek 3 i r-kondygnacyjny z nadbudówką maszynowni 2 wind, podpiwniczony, o powierzchni wewnętrznej 4566,0 m2 (strefa A i C), kubaturze ok. 13 700 m2 i wysokości powyżej 12 m.

2. **Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych**

   Nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem ani składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

3. **Kategoria zagrożenia ludzi**

   Budynek kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W obrębie przebudowywanej strefy pożarowej nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

4. **Gęstość obciążenia ogniowego**

Nie dotyczy strefy zagrożenia ludzi ZL II.

5. **Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W obrębie przebudowywanej strefy pożarowej nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

6. **Klasa odporności pożarowej budynku**

Zgodnie z § 212 ust. 2 przepisu [1] dla budynku niskiego oraz średniowysokiego w kategorii ZL II wymaga się klasy odporności pożarowej „B".

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	**konstrukcja dachu**	**strop[1)]**	**ściana zewnętrzna 1),2)**	**ściana wewnętrzna[1)]**	**przekrycie dachu**
„B"	R 120	R 30	R E I 60	E I 60	E I 30	R E 30

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku tj. – stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję nośną wskutek zniszczenia mechanicznego, utraty stateczności, przekroczenia granicznych wartości przemieszczeń lub odkształceń,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku tj. - stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję oddzielającą na skutek odpadnięcia od konstrukcji, powstania pęknięć i szczelin, przez które przenikają płomienie lub gorące gazy,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku tj. – stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję oddzielającą na skutek przekroczenia granicznej wartości temperatury powierzchni nieogrzewanej,

(-) - nie stawia się wymagań.

Projektowane, w ramach przebudowy, ściany działowe spełniają wymóg odporności ogniowej stawiany ścianom wewnętrznym.

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego, oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów, określa poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	Elementów oddzielenia przeciwpożarowego		**Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych**	**Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego**	
	Ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	**Stropów w ZL**		**Na korytarz i do pomieszczenia**	**Na klatkę schodową**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
„B"	R E I 120	R E I 60	E I 60	E I 30	E 30

7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Zgodnie z informacjami zawartymi w ekspertyzach pożarowych, stanowiących załącznik do niniejszego opracowania występuje podział na strefy pożarowe:

Nazwa strefy	Kategoria strefy	Opis	Powierzchnia wewnętrzna
Strefa A	ZL II	Piwnica budynków nr 2 i nr 3 o łącznej powierzchni wewnętrznej 1253,40 m2. W strefie A występują – jako podstrefy A1, A2, A3 itp. – wydzielone pomieszczenia techniczne (PM) o funkcji niepowiązanej z innymi pomieszczeniami w budynkach.	1254,40 m2
Strefa B	ZL II	Budynek nr 2 oraz część budynku nr 3 – wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z dobudowaną klatką schodową K1 o łącznej powierzchni wewnętrznej 1343 m2	1343 m2
Strefa C	ZL II	Część budynku nr 3 – wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z rozbudowanym parterem o łącznej powierzchni wewnętrznej 3720,00 m2	3720 m2
Strefa D	ZL II	Budynek nr 4 – wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z	1695 m2

		dobudowaną klatką schodową K6 o łącznej powierzchni wewnętrznej – 1695 m2	

Projektowana inwestycja znajduje się w części strefy pożarowej B oraz w części strefy pożarowej C.

8. Odległość od obiektów sąsiednich

Rozpatrywany budynek zachowuje odległość od sąsiedniej zabudowy minimum 8 m., a od przylegających budynków oddzielony jest ścianą oddzielenia pożarowego.

Budynek przy ścianie zewnętrznej posiadającej klasę odporności ogniowej E 30 na powierzchni nie mniejszej niż 65%, wymaga posadowienia w stosunku do niepalnych ścian innego budynku (stref pożarowych) w odległości nie mniejszej niż 8m.

Warunki ewakuacji

Ewakuacja odbywa się na warunkach określonych w ekspertyzach przeciwpożarowych stanowiących załącznik do niniejszego opracowania.

Ewakuacja z poziomu parteru odbywa się bezpośrednio na zewnątrz budynku lub do obudowanej i oddymianej klatki schodowej a następnie na zewnątrz budynku.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie powinna mniejsza niż 1,4 m. Drzwi otwierające się na drogę ewakuacyjną z pomieszczeń nie przeznaczonych na pobyt ludzi w sposób mogący zawężać drogę ewakuacyjną, będą wyposażone w samozamykacze. Inne drzwi będą otwierane w sposób nie zmniejszający szerokości dróg ewakuacyjnych. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi EI 30.

Klatki schodowe posiadają niezgodności z obowiązującymi przepisami i są objęte ekspertyzami pożarowymi stanowiącymi załącznik do niniejszego opracowania.

Przejścia ewakuacyjne

Dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniu kwalifikowanym do ZL - do 40 m - § 237 ust. 1 przepisu [1]. Przejście nie może prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia § 237 ust. 8 przepisu [1].

Długości przejść ewakuacyjnych spełniają powyższe wymagania i nie przekraczają obowiązujących długości.

Drogi ewakuacyjne

Dopuszczalna długość dojścia (drogi ewakuacyjnej) w strefie ZL II bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem, od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku:

do 10 m przy jednym dojściu - § 256 ust. 3 przepisu [1], oraz do 40 m przy dwóch dojściach dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

Wymagania zostały spełnione zgodnie ze wskazaniami ekspertyz pożarowych stanowiących załącznik do niniejszego opracowania.

Klatka schodowa

Klatka schodowa budynku wymaga wykonania szerokości biegu nie mniejszej niż 1.4m, mierzonej w świetle poręczy, oraz szerokości spocznika nie mniejszej niż 1.5m, przy wysokości stopnia do 0.15 m. Szerokość biegu schodów na zewnątrz budynku, to 1.4m przy szerokości spocznika 1.5m.

Istniejące klatki schodowe posiadają nieprawidłowości m.in. w zakresie parametrów stopni, szerokości biegu, szerokości spocznika – są one objęte zakresem ekspertyz przeciwpożarowych stanowiących załącznik do niniejszego opracowania.

Drzwi na drodze ewakuacyjnej

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi w świetle, na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 przepisu [1], co dla opiniowanego budynku wynosi nie mniej niż 140 cm – § 239 ust. 4 przepisu [1].

Ewakuacja z pomieszczeń – szerokość drzwi nie mniejsza niż 0,9 m (mierzona w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła nie może być zmniejszona o grubość skrzydła drzwi, zgodnie z zgodnie z § 9 ust. 1 i 2 przepisu [1]). Przy drzwiach dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego w świetle nie mniejsza niż 0,9 m, zgodnie z § 239 ust. 1 przepisu [1].

Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną po ich całkowitym otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości drogi,

Przyjęte w projekcie wymiary drzwi ewakuacyjnych uwzględniają wskaźnik przepustowości 0.6 m/100 osób.

Znaki bezpieczeństwa

Budynek należy wyposażyć w znaki bezpieczeństwa oznaczające drogi i wyjścia ewakuacyjne – zgodnie z obowiązującymi normami.

9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji

- Przepusty instalacyjne

Przepusty instalacji użytkowych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

- Wentylacja i klimatyzacja

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Instalacje elektryczne

Instalację elektryczną wykonać zgodnie z wymaganiami postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami).

Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego.

W budynku przewidzieć centralny wyłącznik prądu umieszczony zgodnie z wymaganiami ww. przepisów.

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, 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, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

W przypadku powstania pożaru zostanie on wykryty przez pracujący personel, który wezwie do ewakuacji pozostałych pracowników i pacjentów oraz podejmie działania ograniczające rozwój pożaru.

Należy zrealizować urządzenia przeciwpożarowe wymagane ekspertyzami przeciwpożarowymi, stanowiącymi załącznik do niniejszego opracowania.

W obrębie obszaru powinny znajdować się:

- Hydranty przeciwpożarowe wewnętrzne „25" obejmujący swoim zasięgiem przebudowywane strefy pożarowe, wyposażone w węże półsztywne o długości 30 m.
- Instalacja oświetlenia awaryjnego
- System sygnalizacji pożaru obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych wraz z monitoringiem.
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- System oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych

11. Wyposażenie w gaśnice

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice po 2 kg na każde 100 m2 powierzchni. Szczegółowe rozmieszczenie gaśnic zostanie określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione warunki:

odległość z każdego miejsca w budynku do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;

do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

12. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu

w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

- **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Dla obiektu zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm3/s. Wymaganie spełnia sieć wodociągowa miejska z hydrantami DN 80 zlokalizowanymi w odległości 75 i 150 m od budynku.

- wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego DN 80 przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym wynosić powinna 10 dm3/s

- jednoczesność poboru wody – z dwóch hydrantów

- **Droga pożarowa**

Budynek wymaga drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku. Droga pożarowa zgodnie z postanowieniem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 1 lipca 2020 r, nr WZ.5595.117.4.2020.DD.

- **Warunki wykończenia wnętrz budynku**

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne - § 258 ust. 2 przepisu [1].

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone na drogach ewakuacji 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 – § 258 ust. 1 przepisu [1].

Uwaga: Rejestracja

Zgodnie z pismem Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej z dnia 30 listopada 2011 r. (pismo nr BZ-III-0262/181-2/11) stanowiska pracy zlokalizowane w obrębie drogi ewakuacyjnej powinny spełniać następujące wymagania:

- ich obecność nie powoduje zawężenia drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganej dla niej szerokości

- wyeliminowano ryzyko niekontrolowanego przemieszczenia się tych przedmiotów w sposób mogący utrudniać ewakuację,

- nie są to przedmioty stwarzające „szczególne" zagrożenie pożarowe,

- ustawieniu tych przedmiotów nie towarzyszy proces składowania w nich materiałów palnych.

13. 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 architektoniczno-budowlanym;

Dla budynku zostały opracowane ekspertyzy techniczne stanu ochrony pożarowej oraz wydane zostały postanowienia KWPSP.

Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dotycząca inwestycji „Przebudowa i rozbudowa budynków nr 2,3,4 szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni, przy ul. Powstania Styczniowego 1 z kwietnia 2020 roku autorstwa rzeczoznawcy p.poż inż. Adama Biernackiego oraz rzeczoznawcy budowlanego mgr inż. Andrzeja Banasia

Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 30 czerwca 2020 roku, nr. WZ.5595.116.3.2020.DD

Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 1 lipca 2020 r, nr WZ.5595.117.3.2020.DD.

Aneks do ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej dotyczącej przebudowy i rozbudowy budynków nr 2, nr 3 i nr 4 Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1 z grudnia 2021 roku, autorstwa rzeczoznawcy p.poż inż. Adama Biernackiego oraz rzeczoznawcy budowlanego mgr inż. Andrzeja Banasia

Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dotycząca inwestycji „Przebudowa i rozbudowa budynków nr 3 i nr 4 (strefa pożarowa C i D) Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1, z września 2022r autorstwa rzeczoznawcy p.poż inż. Adama Biernackiego oraz rzeczoznawcy budowlanego mgr inż. Andrzeja Banasia.

Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 11 października 2022 r, nr WPZ.52840.260.2022.3.DD.

Rozwiązania zamienne zawarte w :

a) Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 11 października 2022 r, nr WPZ.52840.260.2022.3.DD.

1. Wyposażenie budynków szpitala w systemem sygnalizacji pożarowej, zapewniający ich całkowitą ochronę, obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, z zapewnieniem przekazywania sygnału alarmu pożarowego w drodze tzw. monitoringu pożarowego do obiektu Państwowej Straży Pożarnej, w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim PSP w Gdyni.

2. Wyposażenie klatek schodowych K4, K5 i K7 w urządzenia służące do usuwania dymu, które zostaną wykonane na podstawie wytycznych CNBOP-PIB W-0003:2016 (szczegółowo opisane w pkt 8 ekspertyzy technicznej str. 17-19).

3. Oddzielenie klatek schodowych od kondygnacji piwnicy drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EIS60.

4. Wykonanie w budynku nr 3 ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę klatek schodowych K4 | K7 o klasie odporności ogniowej E130.

5. Wykonanie czterech dodatkowych bezpośrednich wyjść na zewnątrz z pomieszczeń Głównej Izby Przyjęć (pokoi łóżkowych), gdzie długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji przekracza 10 m.

6. Zabezpieczenie (w trakcie remontu klatki) drewnianych schodów na III piętrze klatki schodowej K7, prowadzących do maszynowni dźwigu środkiem ogniochronnym do stopnia niezapalności.

7. Zapewnienie w obudowie istniejących klatek schodowych K4 K7 (w strefie pożarowej C) przeszklonych ścianek o klasie odporności ogniowej co najmniej E130.

Autorzy ekspertyzy jako dodatkowe nieprawidłowości, które pozostaną po wykonaniu zamierzenia inwestycyjnego, wykazali niepełne wyposażenie budynku nr 3 i nr 4 (korytarzy klatek schodowych) w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne. W toku prowadzonego postępowania administracyjnego oraz po uzyskaniu opinii Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdyni w zakresie zastosowania rozwiązań zamiennych dla przedmiotowych budynków, tut. organ stwierdził, iż w celu zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa pożarowego budynków należy zapewnić właściwe i zgodne z przepisami wyposażenie budynków w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, które

będzie posiadało zwiększone natężenie oświetlenia do co najmniej 2 lx w osi drogi ewakuacyjnej.

b) Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 30 czerwca 2020 roku, nr. WZ.5595.116.3.2020.DD

1. Wyposażenie budynków szpitala nr 2, 3 i 4 w systemem sygnalizacji pożarowej, zapewniający ich ochronę całkowitą, obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, z zapewnieniem przekazywania sygnału alarmu pożarowego w drodze tzw. monitoringu pożarowego do obiektu Państwowej Straży Pożarnej, w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim PSP w Gdyni.

2. Zamknięcie klatek schodowych drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej El 30 (z wymaganą funkcją dymoszczelności).

3. Oddzielenie klatek schodowych od kondygnacji piwnicy drzwiarni przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej El 60 (z wymaganą funkcją dymoszczelności).

c) Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 1 lipca 2020 r, nr WZ.5595.117.3.2020.DD.

a) uznanie, jako dojazdu pożarowego do kompleksu budynków szpitala istniejącego i projektowanego układu drogowego, wskazanego w części graficznej ekspertyzy i opisanego w jej treści, umożliwiającego dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku, obejmującego:

możliwość przejazdu wzdłuż ścian budynków nr 2 i nr 3 od strony północno-wschodniej, poprzez wjazd od ulicy Powstania Styczniowego oraz wyjazd w stronę ulicy Husarskiej,

możliwość przejazdu wzdłuż ściany budynku nr 2 od strony zachodniej,

zapewnienie placu wewnętrznego o wymiarach 19 m x 10 m przy budynku nr 4, z wjazdem od strony ulicy Husarskiej,

b) wyposażenie budynków szpitala nr 2, 3 1 4 w systemem sygnalizacji pożarowej, zapewniający ich ochronę całkowitą, obejmujący urządzenia sygnalizacyjno- alarmowe służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, z zapewnieniem przekazywania sygnału alarmu pożarowego w drodze tzw. monitoringu pożarowego do obiektu

Państwowej Straży Pożarnej, w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim PSP w Gdyni,

5. PROJEKT TECHNOLOGICZNY

5.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt technologiczny pomieszczeń planowanego ambulatorium przy Oddziale Hematologii Transplantologii Szpiku oraz zespołu laboratorium (pracowni laboratorium diagnostyki hematologicznej, banku komórek macierzystych oraz biobanku) w istniejącym budynku szpitala zlokalizowanego w Gdyni, ul Powstania Styczniowego 1.

Inwestor:

Szpitale Pomorskie Sp. z o. o.
81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1

5.2. Cel opracowania

Opracowanie opisuje główne procesy technologiczne, jakie obowiązywać będą w ramach projektowanych pomieszczeń laboratoryjnych. Przedstawione zostały wytyczne sanitarno-higieniczne, bezpieczeństwa i higieny pracy w celu zapewnienia odpowiedniego zaplecza technicznego oraz socjalnego.

5.3. Podstawa opracowania

Materiały uzyskane od Inwestora:
- zakres planowanych usług laboratoryjnych,
- wykaz urządzeń;
- założenia technologiczne,
- uzgodnienia z Inwestorem w trakcie procesu projektowego.

5.4. Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 marca 2004 r. w sprawie wymagań jakim powinno odpowiadać medyczne laboratorium diagnostyczne (uchylone, ale przyjęte jako wytyczna do czasu nowego aktu prawnego)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 listopada 2006 r. w sprawie wymagań fachowych i sanitarnych dla banków tkanek i komórek.

5.5. Opis programu użytkowo-funkcjonalnego

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem jest modernizacją polegająca na rozszerzeniu programu usługowego istniejącego Oddziału Hematologii i Transplantologii Szpiku w Szpitalu Morskim im. PCK w Gdyni. Planuje się utworzenie ambulatorium zajmującego się nowoczesną diagnostyką i leczeniem schorzeń hematologicznych, głównie onkohematologicznych oraz zespołu laboratoryjnego składającego się z trzech pracowni: laboratorium diagnostyki hematologicznej, Banku Komórek Macierzystych oraz Biobanku.

Uwaga!

Przewiduje się wystąpienie o odstępstwo od aktualnych przepisów do Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w związku z:

- zaniżoną wysokością (poniżej 3,00 m) pomieszczeń ze stanowiskami pracy stałej (pom. 128 i 129)

- lokalizacją pomieszczenia Archiwum materiału biologicznego nr -102 poniżej poziomu gruntu.

5.5.1. Ambulatorium

Planowane ambulatorium ma znajdować się na parterze istniejącego szpitala, w bezpośrednim sąsiedztwie funkcjonującego Oddziału Hematologii i Transplantologii Szpiku. Pacjenci będą wchodzić w obszar ambulatorium z komunikacji ogólnej szpitala. Komunikacja jest dostosowana do obsługi osób z niepełnosprawnościami.

Projektowane ambulatorium składać się będzie z:

- z komunikacji z poczekalnią;

- rejestracji;

- sekretariatu;

- gabinetu diagnostyczno-zabiegowego – pokoju pobrań;

- dwóch gabinetów zabiegowych (ośmiostanowiskowy i dwustanowiskowy);

- dwóch gabinetów diagnostycznych;

- gabinetu kierownika oddziału;

- pokoju lekarzy i rezydentów;

- toalety dla personelu

- toalety dla pacjentów dostosowanej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami;

- pomieszczenia porządkowego;

- brudownika.

Personel wchodzić będzie w obszar ambulatorium z komunikacji ogólnej szpitala. Zaplecze socjalne dla personelu medycznego (jadalnia oraz szatnie) znajdują się w ramach istniejącej struktury szpitala.

Przewiduje się czasowe gromadzenie odpadów medycznych w chłodziarce ustawionej w wyznaczonym do tego istniejącym na terenie szpitala pomieszczeniu przeznaczonym do gromadzenia odpadów medycznych, do czasu odbioru przez wyspecjalizowaną firmę. Pomieszczenie znajduje się na terenie szpitala. Gospodarka pozostałymi odpadami bez zmian - według procedur szpitala.

Materiały sterylne będą przewożone na oddział w zamkniętych hermetycznie pojemnikach.
Materiały i instrumenty będą przechowywane na terenie gabinetu diagnostyczno-zabiegowego.

Po zabiegu narzędzia wielokrotnego użytku zostaną poddane procedurze sterylizacji obowiązującej na terenie szpitala. Materiały wielorazowego użytku należy transportować w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Materiały jednorazowego użytku po zabiegu przechowywane będą w szpitalnym pomieszczeniu na odpady medyczne, skąd wywożone zostaną przez specjalistyczną firmę do utylizacji.

Ambulatorium sprzątane będzie po każdym dniu pracy. W oparciu o strukturę i procedury dla całej jednostki szpitalnej. Pomieszczenie porządkowe znajdować się będzie na terenie ambulatorium.

Wyposażenie według rysunku T-01. Powierzchnie mebli stanowiących wyposażenie ambulatorium powinny być gładkie, zmywalne i odporne na działanie środków dezynfekcyjnych.

Analiza zgodności projektu koncepcyjnego z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą:*

Rozdział 1 – Przepisy ogólne		
1	§2 pkt 4) pomieszczenie higieniczno-sanitarne – pomieszczenie wyposażone co najmniej w miskę ustępową, umywalkę, dozownik z mydłem w płynie, pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia oraz pojemnik na zużyte ręczniki	Wymóg spełniony – oznaczenia poszczególnych urządzeń wg części rysunkowej.
2	§2 pkt 5) Pomieszczenie porządkowe – pomieszczenie służące do przechowywania sprzętu stosowanego do utrzymania czystości, środków czystości oraz preparatów myjąco-dezynfekcyjnych, a także do przygotowywania roztworów roboczych oraz mycia i dezynfekcji sprzętu stosowanego do utrzymywania czystości, wyposażone w zlew z baterią i dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym.	Wymóg spełniony – wg części rysunkowej.
Rozdział 2 – Wymagania ogólnoprzestrzenne		
3	§14 pkt 2) 2. Dopuszcza się lokalizowanie pomieszczeń podmiotu wykonującego działalność leczniczą w budynku o innym przeznaczeniu, pod warunkiem całkowitego wyodrębnienia:(…)	Ambulatorium zlokalizowane w obszarze istniejącego szpitala.

4	§16 Kształt i powierzchnia pomieszczeń podmiotu wykonującego działalność leczniczą umożliwiają prawidłowe rozmieszczenie, zainstalowanie i użytkowanie urządzeń, aparatury i sprzętu, stanowiących jego niezbędne funkcjonalne wyposażenie.	Warunek spełniony
Rozdział 3 – Wymagania dla niektórych pomieszczeń i urządzeń		
5	§ 25. 1. W pomieszczeniach podmiotów wykonujących działalność leczniczą wydziela się co najmniej: 1) jedno pomieszczenie lub miejsca do składowania bielizny czystej; 2) jedno pomieszczenie lub miejsca do składowania bielizny brudnej; 3) jedno pomieszczenie lub miejsce na odpady.	Pomieszczenia na odpady medyczne zlokalizowane w ramach szpitala – warunek spełniony. Magazyny na bieliznę czystą i brudną – zlokalizowane w ramach ramach istniejącej infrastruktury szpitala – warunek spełniony.
6	§27 pkt 1) Meble w pomieszczeniach podmiotu wykonującego działalność leczniczą umożliwiają ich mycie oraz dezynfekcję.	Przewiduje się wykonanie mebli w sposób umożliwiający ich mycie i dezynfekcję.
Rozdział 4 – Wymagania ogólnobudowlane		
7	§30 pkt 1) Podłogi wykonuje się z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję.	Przewiduje się wykonanie podłóg z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję. Rodzaje podłóg zgodnie z opisem technicznym i częścią rysunkową.
8	§30 pkt 2) Połączenie ścian z podłogami jest wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.	Przewiduje się wyoblenia styku pomiędzy podłogą a ścianą.
9	§31 Pomieszczenia i urządzenia wymagające utrzymania aseptyki i wyposażenie tych pomieszczeń powinny umożliwiać ich mycie i dezynfekcję.	W ramach oddziału należy zastosować rozwiązania techniczne, a także urządzenia umożliwiające utrzymanie wymaganej aseptyki, ich mycie oraz dezynfekcję.
10	§33 Szerokość drzwi w pomieszczeniach, przez które odbywa się ruch pacjentów na łóżkach, umożliwia ten ruch.	Warunek spełniony. Na etapie realizacji zadania potwierdzić z Zamawiającym minimalne szerokości drzwi.
Rozdział 6 – Wymagania dotyczące instalacji		
11	§ 40. 1. Instalacje i urządzenia wentylacji mechanicznej i klimatyzacji podlegają okresowemu przeglądowi, czyszczeniu lub dezynfekcji, lub wymianie elementów instalacji zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej niż co 12 miesięcy.	Przeprowadzenie okresowego przeglądu, czyszczenia lub dezynfekcji instalacji i urządzeń wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w zakresie Inwestora.
ZAŁĄCZNIK NR 2 SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ POMIESZCZENIA I URZĄDZENIA AMBULATORIUM		
12	1. W ambulatoriach wydziela się pomieszczenia, w których są udzielane świadczenia zdrowotne dorosłym, dzieciom chorym i dzieciom zdrowym. Dopuszcza się wspólne pomieszczenia dla wszystkich grup pacjentów, z zachowaniem rozdziału czasowego przyjęć dzieci zdrowych.	Warunek spełniony
13	2. W ambulatoriach, w których są wykonywane zabiegi, urządza się gabinet diagnostyczno-zabiegowy	Warunek spełniony – zgodnie z częścią rysunkową.
14	3. W ambulatoriach, w których nie są wykonywane zabiegi, urządza się pokój do przyjmowania pacjentów.	Warunek spełniony – zgodnie z częścią rysunkową.
15	4. W gabinecie diagnostyczno-zabiegowym dopuszcza się połączenie funkcji zabiegowych i diagnostycznych z pobieraniem prób do analiz, pod warunkiem zachowania rozdziału czasowego.	Warunek spełniony
16	6. W ambulatorium znajduje się co najmniej jedno pomieszczenie higieniczno-sanitarne.	Warunek spełniony
17	7. W przypadku prowadzenia sterylizacji, w ambulatorium urządza się sterylizatornię.	Warunek spełniony – sterylizatornia na terenie szpitala. Jednocześnie zakłada się stosowanie sprzętu jednorazowego użytku.

5.5.2. Zespół diagnostyki laboratoryjnej

Planowany zespół diagnostyki laboratoryjny składać się będzie z trzech pracowni: Laboratorium diagnostyki hematologicznej, Banku Komórek Macierzystych oraz Biobanku. Będzie jednostką organizacyjną Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni

Do zespołu pracowni będzie prowadzić wejście z komunikacji ogólnej szpitala – wymagany montaż kontroli dostępu, ze względu na zakaz wstępu osób postronnych. Personel laboratorium wchodzić będzie z komunikacji ogólnej szpitala.

Zaplecze socjalne dla personelu (jadalnia, szatnia z łazienką) znajduje się w ramach projektowanej jednostki – wspólne dla trzech pracowni. Przewiduje się zatrudnienie trzech osób na jednej zmianie.

W obrębie zespołu diagnostyki laboratoryjnej przewidziano prysznic bezpieczeństwa wraz z oddzielnym urządzeniem do przemywania oczu nie dalej niż 20 m w linii poziomej od stanowisk – lokalizacja według rysunku T-01.

Podczas pracy z próbami i odczynnikami przestrzegać przepisów BHP. Na stanowiskach pracy nie należy jeść i pić. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać bezpośredniego kontaktu z badanym materiałem. Po wykonanej pracy myć ręce wodą z mydłem. Zanieczyszczone ubrania ochronne wymieniać na czyste.

Należy opracować procedury obowiązujące na poszczególnych stanowiskach pracy w laboratorium.

Przy wejściu do pracowni należy przewidzieć podajniki na środki ochrony indywidualnej (rękawice, maski, gogle).

Zespół diagnostyki laboratoryjnej sprzątany będzie po każdym dniu pracy, w oparciu o strukturę i procedury przyjęte dla całej jednostki szpitalne. Na terenie zespołu zaplanowano pomieszczenie porządkowe z miejsce składowania środków czystościowych i dezynfekcyjnych.

Wyposażenie według rysunku T-01. Powierzchnie mebli stanowiących wyposażenie ambulatorium powinny być gładkie, zmywalne i odporne na działanie środków dezynfekcyjnych.

Przewiduje się czasowe gromadzenie odpadów medycznych w chłodziarce ustawionej w dedykowanym pomieszczeniu (pom. 135), do czasu odbioru przez wyspecjalizowaną firmę.

Pojemniki po zużytych odczynnikach chemicznych odnoszone będą do szpitalnego zbioru odpadów chemicznych i utylizowane według procedur szpitalnych.

Gospodarka pozostałymi odpadami bez zmian - według procedur ustanowionych na terenie szpitala.

5.5.2.1. Laboratorium diagnostyki hematologicznej

Lokalizacja jednostki na rysunku T-01. W zakresie usług wykonywanych w laboratorium będzie diagnostyka hematologiczna chorób układu krwiotwórczego. Materiałem poddanym analizie laboratoryjnej będzie m.in. krew, płyn mózgowo-rdzeniowy oraz szpik kostny. Materiał będzie pobierany od pacjentów na terenie szpitala, na oddziale lub ambulatorium. Obowiązywać będzie obieg próbek w układzie zamkniętym, z wyjątkiem niektórych procedur, takich jak mikroskopowa ocena rozmazu krwi.

Analiza zgodności projektu koncepcyjnego z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 marca 2004 r. w sprawie wymagań jakim powinno odpowiadać medyczne laboratorium diagnostyczne*. (uchylone, ale przyjęte jako wytyczna do czasu nowego aktu prawnego)

L.p.	Wymóg Rozporządzenia	Sposób spełnienia wymogu
1	§ 4. 1. W laboratorium wyodrębnia się: 1) pomieszczenia główne; 2) pomieszczenia specjalne; 3) pomieszczenia socjalne; 4) pomieszczenia służące do obsługi pacjentów, w przypadku gdy na terenie laboratorium jest również pobierany materiał do badań.	Spełnione. Według poniższego wykazu
	2. W skład pomieszczeń głównych wchodzą: 1) punkt przyjęć materiału do badań; 2) punkt rozdziału materiału do badań; 3) pomieszczenia do wykonywania czynności diagnostyki laboratoryjnej; 4) pomieszczenia administracyjne.	Ad. 1 Pomieszczenie 127 – wydzielone stanowisko Ad.2 Pomieszczenie 127 – wydzielone stanowisko Ad.3 Pomieszczenia 128;129;130 Ad. 4 136
	3. W skład pomieszczeń specjalnych wchodzą: 1) pomieszczenia magazynowe zapewniające zachowanie właściwości fizycznych i chemicznych składowanych i przechowywanych odczynników, trucizn, odpadów radioaktywnych i drobnego sprzętu; 2) pomieszczenia pomocnicze w zależności od zakresu wykonywanych badań zgodnie ze standardami medycznych laboratoriów diagnostycznych.	Ad.1 Pomieszczenie 125 Ad.2 Pomieszczenie 130
	4. W skład pomieszczeń socjalnych wchodzą w szczególności pokoje socjalne, urządzenia sanitarno-higieniczne oraz szatnie dla personelu.	Pomieszczenia 131; 132;133
	5. W skład pomieszczeń służących do obsługi pacjentów wchodzą: 1) pokój pobrań oddzielony od pomieszczeń laboratoryjnych; 2) poczekalnia i urządzenia sanitarno-higieniczne dla pacjentów	Nie dotyczy – na terenie laboratorium nie będzie pobierany materiał do badań. Materiał pobierany będzie na oddziale szpitalnym oraz w przyszpitalnym ambulatorium.

5.5.2.2. Bank komórek macierzystych

Lokalizacja jednostki według rysunku T-01.

Działalność pracowni będzie polegać na przetwarzaniu, przechowywaniu oraz dystrybucji komórek i tkanek. Materiał, m.in. komórki krwiotwórcze, komórki szpiku do przeszczepiania, pobierany będzie na oddziale Hematologii i transplantologii szpiku oraz w przyszpitalnym ambulatorium.

Zgodnie z wytycznymi uzyskanymi od Inwestora zakłada się, że preparatyka materiału przebiegać będzie w układzie zamkniętym. W tym celu stosować się będzie zgrzewarkę do sterylnego łączenia drenów medycznych. W związku z tym, że komórki przetwarza się bez kontaktu z środowiskiem zewnętrznym w projekcie nie zastosowano wymogu klas czystości powietrza.

Archiwum materiału biologicznego (pom. -102) znajduje się obecnie w piwnicach budynku nr 2 – zgodnie z wytycznymi wcześniejszego opracowania dla pracowni Banku komórek macierzystych. Przewiduje się wystąpienie o odstępstwo od aktualnych przepisów do Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej ze względu na lokalizację pomieszczenia poniżej poziomu gruntu oraz umiejscowienie poza obszarem głównej pracowni.

Dostęp do pracowni tylko dla osób upoważnionych. Wejście do pomieszczeń ze stanowiskami laboratoryjnymi prowadzić będzie przez śluzę personelu.

Analiza zgodności projektu koncepcyjnego z *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 listopada 2006 r. w sprawie wymagań fachowych i sanitarnych dla banków tkanek i komórek.*

L.p.	Wymóg Rozporządzenia	Sposób spełnienia wymogu
1	§ 1. 1. Bank tkanek i komórek powinien stanowić samodzielny budynek lub zespół budynków. 2. Dopuszcza się lokalizowanie banku tkanek i komórek w budynku o innym przeznaczeniu, pod warunkiem oddzielenia jego pomieszczeń od pomieszczeń innych użytkowników budynku.	Wymóg spełniony pod warunkiem oddzielenia pomieszczeń banku tkanek i komórek od pomieszczeń innych użytkowników budynku. Konieczna kontrola dostępu. Wejście dla personelu z funkcji medycznej, z ambulatorium oraz komunikacji ogólnej szpitala.
2	§ 2. 1. Pomieszczenia banku tkanek i komórek nie powinny znajdować się poniżej poziomu terenu urządzonego przy budynku. 2. Dopuszcza się lokalizowanie pomieszczeń, w tym przeznaczonych do użytku osób, poniżej poziomu terenu urządzonego przy budynku, pod warunkiem uzyskania zgody właściwego państwowego inspektora sanitarnego.	Pracowania usytuowana na parterze. Lokalizacja istniejącego pomieszczenia magazynowania komórek poniżej poziomu gruntu wymaga zgody właściwego państwowego inspektora sanitarnego.
3	§ 4. 1.W przypadku konieczności zastosowania sufitów podwieszonych w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych powinny one być wykonane w sposób zapewniający całkowita szczelność i gładkość powierzchni. 2. Pomieszczeniami o podwyższonych wymaganiach higienicznych, o których mowa w ust. 1, są w szczególności pomieszczenia przetwarzania komórek i tkanek oraz	Wymóg spełniony pod warunkiem zastosowania sufitów podwieszonych wykonanych w sposób zapewniający całkowitą szczelność i gładkość powierzchni w pomieszczeniach przetwarzania komórek

	pomieszczenia przeznaczone do pobierania i przetwarzania komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej oraz hodowli komórek.	
4	§ 10. 1. W pomieszczeniach przetwarzania komórek i tkanek oraz pomieszczeniach przeznaczonych do pobierania i przerobu komórek krwiotwórczych krwi obwodowej i krwi pępowinowej oraz hodowli komórek należy stosować wentylację nawiewno-wywiewną lub klimatyzację zapewniającą klasy czystości powietrza, o których mowa w § 17. § 17. 2. Tkanki lub komórki przeznaczone do przeszczepiania, które nie są poddawane końcowej sterylizacji, a ich przetwarzanie i pakowanie odbywa się w kontakcie ze środowiskiem zewnętrznym, muszą być przetwarzane i pakowane w środowisku czystości bakteriologicznej powietrza klasy A w rozumieniu przepisów, o których mowa w art. 39 ust. 4 pkt 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. — Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 53, poz. 533, z późn. zm.).	Wymóg spełniony pod warunkiem zastosowania wentylacji nawiewno-wywiewnej lub klimatyzacji zapewniającej klasę czystości powietrza A.
5	§ 11. 1. W banku tkanek i komórek powinny znajdować się: 1) co najmniej jedno pomieszczenie służące do przechowywania środków czystości oraz preparatów myjąco-dezynfekcyjnych, a także przygotowywania roztworów roboczych oraz mycia i dezynfekcji sprzętu stosowanego do utrzymywania czystości, służące również do zbierania brudnej bielizny i odpadów, wyposażone w zlew i armatur (pomieszczenie porządkowe); 2) pomieszczenia lub wydzielone miejsca do składowania bielizny czystej; 3) pomieszczenia lub wydzielone miejsca do składowania bielizny brudnej; 4) pomieszczenie lub wydzielone miejsce na odpady.	Ad. 1 Pomieszczenie 135 Ad. 2 Pomieszczenie 120 Ad. 3 Pomieszczenie 135 Ad. 4 Pomieszczenie 135
6	§ 12. 1. Układ funkcjonalny banku tkanek i komórek powinien zapewniać: 1) ciągi funkcjonalne w zakresie czynności związanych z odbiorem, rejestracją, znakowaniem, gromadzeniem, przetwarzaniem, testowaniem, sterylizacją, przechowywaniem i dystrybucją tkanek i komórek; 2) umieszczenie śluz osobowych i materiałowych pomiędzy pomieszczeniami o różnych klasach czystości powietrza, gwarantujące utrzymanie tych klas czystości.	Ciąg funkcjonalny zachowany: Ad.1 - pom. 117: odbiór materiału przez okienko; rejestracja; znakowanie - pom. 118: gromadzenie; przetwarzanie; testowanie; sterylizacja; przechowanie - pom. 119: dystrybucja komórek – przekazanie materiału kurierom Ad.2 Śluza osobowa: pom. 116 Śluza materiałowa: pom. 119 Szczegółowe rozwiązanie rysunek T-01
	2. Bank tkanek i komórek powinien zapewnić pomieszczenia lub urządzenia dla: 1) odbioru tkanek i komórek; 2) rejestracji tkanek i komórek; 3) znakowania tkanek i komórek; 4) kwarantanny tkanek i komórek; 5) magazynowania nieprzetworzonych tkanek i komórek; 6) przetwarzania tkanek i komórek; 7) magazynowania przetworzonych tkanek i komórek przed sterylizacją końcową; 8) karencji przetworzonych tkanek i komórek; 9) dystrybucji tkanek i komórek	Ad. 1 Pomieszczenie 117 Ad. 2 Pomieszczenie 117 Ad. 3 Pomieszczenie 117 Ad. 4 Lodówka w pomieszczeniu 118 Ad. 5 Lodówka w pomieszczeniu 118 Ad. 6 w układzie zamkniętym – komora laminarna oraz stanowisko w pomieszczeniu 118 Ad. 7 Pomieszczenie 118 Ad. 8 Pomieszczenie 118 Ad. 9 Pomieszczenie 119 Szczegółowe rozwiązanie rysunek T-01
7	§ 14. 1. Kwarantanna odebranych, zarejestrowanych i oznakowanych tkanek i komórek powinna zapewniać ich przechowywanie w stanie niezmienionym od momentu odbioru do zwolnienia do przetwarzania. 2. Pomieszczenia lub urządzenia, w których przeprowadza się kwarantannę, muszą być wydzielone i posiadać wyraźne oznakowania, a dostęp do nich mogą mieć wyłącznie upoważnieni pracownicy.	Ad. 1 Zapewnione w układzie zamkniętym w pomieszczeniu 117 Ad. 2 Zapewnione

	§ 15. Pomieszczenia lub miejsca, w których odbywa się magazynowanie nieprzetworzonych, ale zwolnionych z kwarantanny tkanek i komórek, muszą być oddzielone od pomieszczeń lub urządzeń, w których tkanki i komórki podlegają kwarantannie.	Zastosowano dopuszczenie z § 16.3. Magazynowanie nieprzetworzonych, ale zwolnionych z kwarantanny komórek będzie przebiegać w innym urządzeniu niż te, w którym komórki będą podlegać kwarantannie. Rysunek T-01
8	§ 16. 1. Przekazywanie i transport wszelkich wyrobów medycznych i materiałów mających bezpośredni kontakt z tkankami i komórkami oraz nieprzetworzonych tkanek i komórek przeznaczonych do przetwarzania, jak również odbieranie przetworzonych tkanek i komórek odbywa się poprzez śluzy materiałowe. 2. Ruch personelu odbywa się poprzez śluzy osobowe.	Zapewniono transport materiału do banku tkanek i komórek poprzez śluzę materiałową oraz ruch personelu poprzez śluzę personelu.
	3. Dopuszcza się magazynowanie nieprzetworzonych tkanek i komórek w obrębie pomieszczenia lub urządzenia do przetwarzania tkanek i komórek.	Zapewniono – Rysunek T-01
9	§ 19. 1. Przetworzone tkanki i komórki podlegające karencji, polegającej na przechowywaniu przetworzonych tkanek i komórek do momentu ich zwolnienia do dystrybucji, mogą znajdować się w obrębie pomieszczenia lub urządzenia do przetwarzania tkanek i komórek lub znajdować się w samodzielnej strefie, z tym, że urządzenia powinny być zainstalowane w taki sposób, aby nie stwarzały ryzyka pomyłek lub zanieczyszczeń. 2. Karencja przetworzonych tkanek i komórek poddanych sterylizacji końcowej musi odbywać się poza obrębem pomieszczenia lub urządzenia do przetwarzania tkanek i komórek.	Zapewniono – pomieszczenie znajdujące się na kondygnacji piwnicy nr -102.

5.5.2.3. Biobank

Lokalizacja jednostki na rysunku T-01. Pracownia będzie się zajmować gromadzeniem i przechowywaniem materiału biologicznego uzyskanego od dawcy. Materiał, głównie krew, pobierany będzie na Oddziale Hematologii Transplantologii Szpiku oraz przyszpitalnym ambulatorium. Próbki przeznaczone do badania będą dostarczane poprzez okienko podawcze do punktu przyjęć materiału w pom. 122 – tu będą również rejestrowane oraz znakowane. Następnie przekazywane będą do pomieszczenia 123, gdzie przeprowadzane będą procedury przygotowawcze do zamrożenia materiału. Przygotowany materiał będzie przechowywany w archiwum materiału biologicznego, w pomieszczeniu 124 w zamrażarce do przechowywania próbek w wysokim zagęszczeniu. Transport zamrożonych próbek tylko w specjalnych, izolowanych pojemnikach.

Dostęp do pracowni tylko dla osób upoważnionych. Wejście do pomieszczeń ze stanowiskami laboratoryjnymi prowadzić będzie przez śluzę personelu.

W skład pomieszczeń socjalnych wchodzą jadalnia oraz szatnia dla personelu z pełnym węzłem sanitarnym (Pomieszczenia 131; 132; 133).

5.6. Oświetlenie pomieszczeń pracy

Wymagane natężenie oświetlenia poszczególnych pomieszczeń wg normy PN-EN 12464-1/2004:

- poczekalnie, korytarze (w ciągu dnia), pokoje pobytu dziennego– 200 lx
- korytarze w nocy – 50 lx
- biura personelu – 500 lx,
- pokoje personelu – 300 lx,
- gabinet badań – 500 lx,
- gabinet zabiegowy – 1000 lx,
- strefy komunikacji i korytarze – 100lx
- schody – 150 lx
- pomieszczenia higieniczno – sanitarne – 200lx.

- strefy komunikacji i korytarze – 100lx
- schody – 150 lx
- pomieszczenia higieniczno – sanitarne – 200lx
- pomieszczenia biurowe z komputerami – 500lx

Natężenie światła potwierdzić pomiarami powykonawczymi.

5.7. Uwagi końcowe

1. Przy wszystkich umywalkach ceramicznych w obszarze łazienek pacjentów i personelu należy zamontować następujące wyposażenie:
– pojemnik na mydło w płynie
– pojemnik na ręczniki papierowe
– pojemnik na płyn dezynfekcyjny
– kosz na śmieci, wykonany ze stali szczotkowanej, pokrywa unoszona pedałem
W łazienkach przewidzieć wieszak do odwieszenia odzieży
Dodatkowo należy przewidzieć:
– lustro
2. Wyposażenie prysznica: bateria prysznicowa z mieszaczem, słuchawka prysznicowa mocowana do ściany, poręcz mocowana do ściany, podajnik na mydło, półka na środki higieny osobistej,
3. Wszystkie miski ustępowe podwieszone na stelażu w zabudowie podtynkowej.
Miski ustępowe przystosowane dla osób niepełnosprawnych wyposażyć w poręcz uchylną, oraz nieuchylną, mocowaną do ściany, podajnik na papier toaletowy, oraz szczotkę do wc.
4.Większość zastosowanych w projekcie materiałów i urządzeń można, przy akceptacji pisemnej Projektanta, zastąpić innymi o analogicznych parametrach technicznych
Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowym, prowadząc koordynację międzybranżową podczas trwania całego procesu inwestycyjnego.
Wszystkie wymiary potwierdzić przed przystąpieniem do odpowiednich prac.
W przypadku stwierdzenia podczas realizacji robót budowlanych kolizji lub niezgodności z projektem - należy niezwłocznie powiadomić projektanta w celu potwierdzenia przyjętego rozwiązania.

Wszelkie wbudowane materiały budowlane muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

Ilości zamawianych materiałów oraz elementów wyposażenia należy potwierdzić pomiarami przez dokonaniem zamówienia. Kolorystykę należy potwierdzić z Zamawiającym przed dokonaniem zamówienia. Szczegółowe rozwiązania powinny zostać wyłonione przez Wykonawcę na etapie realizacji i potwierdzone u Zamawiającego. Wyposażenie meblowe szpitala – wg oddzielnego opracowania.

Wyposażenie szpitala w urządzenia medyczne - specyfikacje urządzeń wraz ze sposobem podłączenia zostaną sprecyzowane na etapie wykonawczym przez Inwestora. Sposób podłączenia należy skoordynować z wytycznymi producenta wybranego urządzenia po wyłonieniu go w trybie przetargu.

Na odbiór lokalu należy przygotować dokumenty umożliwiające weryfikację rozwiązań przyjętych w projekcie między innymi: umowę o utylizację odpadów medycznych z firmą posiadającą odpowiednie zezwolenia; w przypadku sterylizacji zewnętrznej umowę z firmą, która będzie wykonywała czynności związane ze sterylizacją sprzętu poza obrębem lokalu.

- koniec opisu technologicznego -

6. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

BRANŻA ARCHITEKTURA

Kopia potwierdzenia o przynależności do Izby Architektów RP – projektant

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

dr inż. arch. Rafał Janowicz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/102/05**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0840.**

Członek czynny od: 17-01-2006 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-01-2024 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0840-6E26-3F32-8B46-53E3

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych – projektant

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów
Targ Węglowy 27, 80-836 Gdańsk

Gdańsk, 3 grudnia 2005r.

Nr ewid. uprawnień PO/KK/102/05

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 i 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i art.14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959; z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362, Nr 163 poz. 1364, Nr 169 poz. 1419); art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42; zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. Nr 150, poz. 1247); oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170 poz. 1660; z 2004 r. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524),

stwierdza się, że

Pan mgr inż. architekt Rafał Janowicz

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się Mu
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodniczący Zespołu	Członek Zespołu	Członek Zespołu	Członek Zespołu	Członek Zespołu	Sekretarz Zespołu
Konrad Pławiński	Elżbieta Zdunkowska - Mróz	Romuald Cieluch	Antoni Wolański	mec. Anna Lewicka Cwynar	Aleksandra Śliwecka

Otrzymują:
1. Strona (wnioskodawca): mgr inż. arch. Rafał Janowicz, 80-809 Gdańsk, Więckowskiego 10/ 22
2. Minister Infrastruktury.
3. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
   1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
   2) Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów.
4. a.a.

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: (0-58) 300 06 56. Fax: (0-58) 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl Http://www.pomorska.iarp.pl
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205

Kopia potwierdzenia o przynależności do Izby Architektów RP – architekt sprawdzający

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

dr inż. arch. Agnieszka Gębczyńska - Janowicz

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **39/POOKK/IV/2014**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1354.**

Członek czynny od: 11-03-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-04-2023 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1354-2E53-D9C5-2AEE-829F

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych – architekt sprawdzający

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: PO/KK/w/0718 Gdańsk, dnia 17 grudnia 2014 r.

DECYZJA nr 39/POOKK/IV/2014

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 267 z późn. zm.)

stwierdza się, że
Pani
dr inż. arch. Agnieszka Gębczyńska-Janowicz
urodzona w dniu 20.05.1977 r. w Bydgoszczy

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Pouczenie
Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP:

Przewodnicząca Komisji	Wiceprzewodniczący Komisji	Wiceprzewodnicząca Komisji	Sekretarz Komisji	Członek Komisji
Elżbieta Zdunkowska-Mróz	Romuald Cieluch	Daniela Milan-Konopka	Joanna Wciorka - Konat	Ewa Brach
Członek Komisji	Członek Komisji	Członek Komisji	Członek Komisji	Członek Komisji	Członek Komisji
Marek Kleczkowski	Dorota Kurczalska	Andrzej Kwieciński	Krzysztof Swędrzyński	Barbara Wilemborek	Antoni Wolański

Otrzymują:
1. Wnioskodawca: Agnieszka Gębczyńska-Janowicz, zam. 80-180 Gdańsk, ul. Warszawska 75
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane *(po uprawomocnieniu się decyzji)*
3. Rada Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP *(po uprawomocnieniu się decyzji)*
4. a/a

80-836 Gdańsk, ul. Targ Węglowy 27. Tel.: 058 300 06 56. Fax: 058 305 27 20. E-mail: pomorska@iarp.pl Http://www.pomorska.iarp.pl
Regon: 017466395 - 00028 Konto: PKO BP SA III O / Gdańsk Nr 24 1020 1811 0000 0202 0015 3205

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Załącznik nr 1 - Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dotycząca inwestycji „Przebudowa i rozbudowa budynków nr 3 i nr 4 (strefa pożarowa C i D) Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1, z września 2022r autorstwa rzeczoznawcy p.poż inż. Adama Biernackiego oraz rzeczoznawcy budowlanego mgr inż. Andrzeja Banasia.

	Ilość egzemplarzy:
EKSPERTYZA **techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej**	

Nazwa zamierzenia:	Przebudowa i rozbudowa budynków nr 3 i nr 4 (strefa pożarowa C i D) Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1
Adres:	81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1
Inwestor:	Szpitale Pomorskie Sp. z o.o. ul. Powstania Styczniowego 1 81-519 Gdynia

Autorzy ekspertyzy:

mgr inż. Andrzej Banaś Rzeczoznawca budowlany (Decyzja Wojewody Bydgoskiego nr 15/95 z dnia 30.11.1995 r.	inż. Adam Biernacki Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych (upr. 287/94)

(sporządzona w trybie § 2 .3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. 2019 poz. 1065, z późn. zm.).

Wrzesień 2022 r.

1

I. Podstawa prawna, przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem niniejszej, ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej są budynki nr 3,4 (strefy C i D) związane z przebudową i rozbudową Szpitala PCK w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1 (na działkach budowlanych Nr 1709, 1712, 1713, 1746, 1747 obręb G-509) o Główną Izbę Przyjęć (w budynku nr 3) i dobudową klatki schodowej do budynku nr 4.
Zgodnie z art.9.6 Prawa Budowlanego [7] w przypadku nadbudowy, rozbudowy, przebudowy lub zmiany sposobu użytkowania istniejących obiektów budowlanych oraz w przypadku dostosowywania tych obiektów do wymagań ochrony przeciwpożarowej, w szczególności przy usuwaniu stanu zagrożenia życia ludzi, rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej stosuje się na podstawie zgody udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej [8].
Celem opracowania jest analiza zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku w zakresie:

- spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz
  - zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w w/w rozporządzeniu zachowując tryb postępowania określony w §2 ust. 3a,
- spełnienia wymagań określonych w § 19 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (rozporządzenie [2]) oraz
  - zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w rozporządzeniu [2] zachowując tryb postępowania określony § 1 ust. 2 rozporządzenia [2].

Dla wskazanej powyżej inwestycji zostały już opracowane:

- ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynków nr 2+3+4 Szpitala PCK w Gdyni z 04/2020 roku dla której zostały wydane:
  - *Postanowienie KW PSP w Gdańsku zn. WZ.5595.,116.3.2020.DD z dnia 30.06.2020 roku (dla budynków),*
  - *Postanowienie KW PSP w Gdańsku zn. WZ.5595.117.3.2020.DD z dnia 30.06.2020 roku (dla drogi pożarowej),*
- Aneks do Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynków nr 2=3+4 Szpitala PCK w Gdyni z 12/2021 roku dla której zostały wydane:
  - *Postanowienie KW PSP w Gdańsku zn. WZ.5595.116.3.2020.DD z dnia 04.03.2022 roku (dla budynków).*

II. Zakres nadbudowy, przebudowy, rozbudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

Zgodnie z § 16.1 rozporządzenia [2] w budynkach nr 3 i 4 szpitala występuje zagrożenie życia ludzi w związku z:

- niewydzieleniem przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych w związku z brakiem podzielenia korytarzy na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu,
- brak wyposażenia budynków nr 3 i nr 4 w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Opracowanie wykonano na podstawie:

- projektu budowlanego opracowanego przez mgr inż. arch. Ludmiłę Magdańską z PPRB „PION"
- zmian (nieistotnych z punktu widzenia Prawa Budowlanego) wprowadzonych do projektu budowlanego na etapie robót budowlanych,
- aktualnych aktów prawnych.

Budynek nr 4 podlega ochronie konserwatorskiej - jest to budynek wpisane do gminnego rejestru zabytków miasta Gdyni.

III. Charakterystyka obiektu.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Kompleks budynków Szpitali Pomorskich w Gdyni mieści się w Gdyni Redłowie u zbiegu ulic Powstania Styczniowego i Huzarskiej. Składa się on z szeregu budynków szpitalnych wolnostojących i zespolonych, oddzielonych od siebie pasami wolnej przestrzeni.

Teren szpitala ma zróżnicowane ukształtowanie terenu przy budynkach nr 2,3,4- jest płaski usytuowany na rzędnej ok. 55,0m.n.p.m., za wyjątkiem jego południowej części- gdzie graniczy ze skarpą. Jest on w pełni uzbrojony w sieci i przyłącza infrastruktury technicznej; wodociągowej z hydrantami zewnętrznymi, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieci i przyłączy cieplnych, sieci gazów medycznych, zewnętrznych instalacji: elektrycznych, telekomunikacyjnych- stanowiących własność Inwestora.
Obiekt stanowi zespół budynków nr 3 i nr 4 wybudowany w kształcie litery „C" w zachodniej części szpitala, wzdłuż ulicy Huzarskiej.

Jest to zespół budynków o 3 kondygnacjach nadziemnych (część budynku nr 3 posiada cztery takie kondygnacje), w części podpiwniczonych (pod budynkiem nr 3), wykonanych w technologii tradycyjnej z dachami płaskimi, krytymi papą, o zróżnicowanych wysokościach kondygnacji i ich rzędnych posadowienia względem siebie i względem otaczającego terenu.
Obecnie dojazd do zespolonych budynków nr 3, nr 4 odbywa się z ulicy Powstania Styczniowego drogą wewnętrzną na terenie szpitala.
Objęte projektem budynki sąsiadują ze wszystkich stron z terenem szpitala, a od wschodu także z ulica Huzarską.

Wokół budynków nr 3,4, a w szczególności po jego wschodniej stronie (wzdłuż ulicy Huzarskiej) występują skupiska drzew i krzewów- przewidzianych do zachowania.
W z kompleksie budynków nr 3,4 znajdują się następujące oddziały i pomieszczenia:
w poziomie piwnic:

- w budynku nr 3: pomieszczenia gospodarcze i magazynowe, szatnie pracowników, rozdzielnia NN, akumulatornia;

w poziomie parteru:

- w budynku nr 3: Izba Przyjęć Ogólna, Zakład Diagnostyki Obrazkowej,
- budynku nr 4: Izba Przyjęć Położniczo-Ginekologiczna.

w poziomie I piętra:

- w budynku nr 3: Blok Operacyjny,
- w budynku nr 4: Oddział Ginekologii 1-dnia,

w poziomie II piętra:

- w budynku nr 3: Oddział Położniczy,
- w budynku nr 4: Oddział Położniczo-Ginekologiczny, Trakt Porodowy,

w poziomie III piętra:

- w budynku nr 4: Oddział Ginekologiczny.

Budynek nr 3 jest to budynki średniowysoki, 3 i 4-kondygnacyjny, w całości podpiwniczony, z nadbudówką dla maszynowni dźwigu ponad dachami, z dachem płaskim krytym papą.

Budynek nr 4: jest to budynek niski, 3-kondygnacyjny, niepodpiwniczony z dachem płaskim krytym papą.

OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKÓW

Stan techniczny konstrukcji budynków nr 3 i 4 murowano -żelbetowej jest bardzo dobry- bez śladów uszkodzeń, zniszczeń lub wad wymagających naprawy. Są to obiekty użytkowane- zgodnie z ich przeznaczeniem na cele medyczne.
Budynek nr 3 i 4 wykonany został w technologii tradycyjnej:

1) fundamenty- żelbetowe, wylewanej na mokro
2) ściany fundamentowe- betonowe, wylewane na mokro i murowane z cegły pełniej,
3) ściany konstrukcyjne- szkieletowe, o konstrukcji żelbetowej, wypełnione cegłą ceramiczną, ściany zewnętrzne- ocieplone styropianem gr. 14,0cm,
4) wewnątrz- słupy żelbetowe, wylewane na mokro- elementy nośne dla stopów,
5) ściany wewnętrzne- murowane z cegły ceramicznej i betonu komórkowego,
6) stropy- żelbetowe,
7) stropodach- płaski, żelbetowy, wentylowany i niewentylowany, kryta papą z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr 16,0cm, a w miejscach trudno dostępnych (nad blokiem operacyjnym) granulatem styropianowym wdmuchanym z przestrzeń międzystropową.
8) schody- żelbetowe, wylewane na mokro.

Wykończenie wewnętrzne:

Budynki posiadają wszystkie elementy wykończeniowe (tynki, wykładziny ścienne, posadzki, sufity podwieszone, odbojnice, itp.) w dobrym stanie technicznym oraz pełne wyposażenie w instalacje wewnętrzne- niezbędne dla pomieszczeń medycznych.

Budynki nr 2+3+4 (we wcześniejszym okresie, kiedy przeprowadzono ich termo-modernizację) pomimo, że ich wspólna powierzchnia razem wynosi łącznie 10.126,0m2 – traktowane były jako jeden obiekt niepodzielony na strefy pożarowe, stąd też ocieplono je w całości wyłącznie styropianem- na wszystkich ścianach zewnętrznych.
W podobny sposób potraktowane zostały budynki nr 3+4 przy wymianie starych okien

drewnianych na nowe okna PCV- nie wprowadzając nigdzie (także na styku ze ścianami i oknami klatek schodowych) okien o klasie odporności ogniowej EI 60 – pomimo takiej potrzeby.
W budynkach istniejących nr 3+4 (traktowanych łącznie) na wszystkich oddziałach szpitalnych występują następujące, typowe elementy wyposażenia wnętrz:
a) wykonane z materiałów drewnopochodnych palnych (punkty pielęgniarskie),
b) fragmenty bezklasowych przeszkleń w obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych i klatek schodowych,
c) fragmenty ścianek i żaluzji bezklasowych w obudowie poziomych dróg ewakuacyjnych,
d) przesuwne drzwi do pomieszczeń nie podłączone do systemu sygnalizacji pożarowej),
e) bezklasowe sufity podwieszone (wykonane z wełny mineralnej lub płyt gipsowo-kartonowych)
f) wykładziny PCV rulonowe klejone do podłoża typu Tarket - dla których Użytkownik nie posiada certyfikatów niepalności lub trudnozapalności.

Istniejące (funkcjonujące) Oddziały szpitalne w budynkach nr 3 i nr 4 poza Główną Izbą Przyjęć w budynku nr 3 - nie podlegają obecnie przebudowie, ani zmianom w zakresie aranżacji pomieszczeń. były oddawane do użytku, modernizowane i wyposażane sukcesywnie, w rożnym czasie, niezależnie od siebie.

OPIS PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ dla parteru budynku nr 3 na Główną Izbę Przyjęć i dobudowy klatki schodowej K6 do budynku nr 4.

W zakresie zagospodarowania terenu przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i rozbudowa Głównej Izby Przyjęć (poprzez zabudowę dziedzińca pomiędzy budynkami nr 3 i 4) oraz dobudowa do szczytowej elewacji budynku nr 4 nowej klatki schodowej K6 - łączącej wszystkie kondygnacje budynku nr 4 (parter, I piętro, II piętro).

Projektowania przebudowa i rozbudowa mają na celu dostosowanie pomieszczeń szpitala do potrzeb Użytkownika, do obowiązujących przepisów budowlanych, medycznych i przeciwpożarowych, do współczesnych standardów technicznych, a także poprawę standardów pracy i świadczenia usług medycznych.

Dane Głównej Izby Przyjęć (budynek Nr 3):
- powierzchnia użytkowa Głównej Izby Przyjęć - 890,05 m2,
- kubatura Głównej Izby Przyjęć – 2940 m3,
- wysokość Głównej Izby Przyjęć do stropu podwieszonego - 3,0m dla pomieszczeń medycznych oraz 2,50m dla komunikacji i pomieszczeń pomocniczych,

Konstrukcja:
- ściany zewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej i betonu komórkowego, ocieplone w całości styropianem z tynkiem cienkowarstwowym,
- ścianki działowe murowane z cegły ceramicznej i betonu komórkowego, gr. 12 cm i 6 cm oraz systemowe lekkie z płyt gipsowo-kartonowych,
- dach - żelbetowy, płaski, kryty papą,
- schody- żelbetowe, wylewane na mokro.

Izolacje termiczne:
- ścian zewnętrznych – z zastosowaniem styropianu i tynkiem cienkowarstwowym **(brak dokumentów).**
- stropodachu niewentylowanego z zastosowaniem styropianu.

Wykończenie wewnętrzne:
- ścian i sufitów- tynki,
- sufity podwieszone- wykonane w różnym czasie z płyt z wełny mineralnej, dla których *Użytkownik* nie dysponuje aprobat dot. klasy odporności ogniowej EI 30,
- posadzki z płyt ceramiczne i gres, wykładzina rulonowa PCV trudno zapalna, dla których *Użytkownik* nie dysponuje odpowiednimi atestami.

Budynki wyposażone są w następujące instalacje techniczne:
- wodociągową z hydrantami wewnętrznymi DN 25 na każdej kondygnacji,
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- instalację c.o. z węzłem cieplnym w piwnicy budynku nr 3 ,
- instalację wentylacji mechanicznej (budowaną w różnych okresach dla różnych oddziałów szpitalnych - nie stanowiącą jednego spójnego systemu),
- instalację klimatyzacji i chłodzenia - dla wybranych pomieszczeń na różnych oddziałach szpitalnych,
- instalację gazów medycznych (tlen, próżnia, sprężone powietrze),
- instalację elektryczną- budowaną w różnych okresach,
- instalację odgromową- budowaną w różnych okresach,
- instalację niskoprądową (telefoniczną, domofony, przyzywową, TV NTC, monitoringu CCTV, kontroli dostępu)- budowaną w różnych okresach.
  System kontroli dostępu obejmie część istniejących wejść na oddziały szpitalne z komunikacji ogólnodostępnej, projektowane wejścia z komunikacji ogólnej do części medycznych Izby Przyjęć i GIP oraz wybrane pomieszczenia medyczne: pokoje obserwacyjne, gabinety zabiegowe, gabinet badań, pokoje ordynatora, pokoje lekarzy, pokoje oddziałowej.
  Wejścia do pomieszczeń zostaną objęte jednostronną kontrolą dostępu - dla wejścia. Przy każdym przejściu- od strony wewnętrznej (chronionej)- umieszczony zostanie przycisk ewakuacyjny umożliwiający odblokowanie drzwi dla ewakuacji.
  W przypadku wystąpienia alarmu pożarowego drzwi zwolnione zostaną automatycznie z systemu sygnalizacji pożaru SSP. Kontroler główny systemu oraz kontrolery przejść umieszczono w pomieszczeniu dyżurki - w portierni przy wjeździe głównym na teren Szpitala PCK.

IV. Ochrona przeciwpożarowa.

1. Dane ogólne dla budynków nr 3 i 4 po rozbudowie:
   - **budynek nr 3** (średniowysoki SW)**:** budynek 3 i 4-kondygnacyjny z nadbudówką maszynowni 2 wind, częściowo podpiwniczony, o powierzchni wewnętrznej: 4566,0m2, kubaturze: ok. 13.700m3 i wysokości powyżej 12m,
   - **budynek nr 4** (niski N) - budynek 3-kondygnacyjny, niepodpiwniczony, o powierzchni

wewnętrznej:1694,0m2, kubaturze: ok. 5.100m3 i wysokości do 12m.

Dane ogólne zakresu inwestycji objętej projektem:

Główna Izba Przyjęć (budynek Nr 3):

- powierzchnia użytkowa Głównej Izby Przyjęć - 890,05 m2,
- kubatura Głównej Izby Przyjęć – 2940 m3,
- wysokość Głównej Izby Przyjęć do stropu podwieszonego - 3,0m dla pomieszczeń medycznych oraz 2,50m dla komunikacji i pomieszczeń pomocniczych,

2. Gęstość obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniach technicznych, magazynowych i gospodarczych oraz występuje gęstość obciążenia ogniowego < 500 MJ/m^2.

3. Kategoria zagrożenia ludzi.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia [1] budynki nr 3, nr 4 zaliczają się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Piwnica budynków w klasie ZL III (w tym pomieszczenia gospodarcze, magazynowe powiązane funkcjonalnie) oraz PM (pomieszczenia techniczne nie powiązane funkcjonalnie). W pomieszczeniach występuje gęstość obciążenia ogniowego Qd<500 MJ/m2)
Zgodnie z § 209.5 rozporządzenia [1] strefy pożarowe zaliczone, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania do więcej niż jednej kategorii zagrożenia ludzi, powinny spełniać wymagania określone dla każdej z tych kategorii.

W obiekcie (w budynkach nr 3, nr 4) znajdować się będzie łącznie 88 łóżek, w tym:
- w budynku nr 3:
  - parter – 0 łóżek
  - I piętro – 0 łóżek
  - II piętro – 44 łóżka
  - III piętro – 4 łóżka
- w budynku nr 4:
  - parter – 0 łóżek
  - I piętro – 32 łóżek + 5 inkubatorów (noworodki)
  - II piętro – 8 łóżek

W Głównej Izbie Przyjęć może znajdować się jednocześnie do 15 osób na łóżkach (pacjenci w trakcie obserwacji), ok. 30 osób (pacjentów) w poczekalniach oraz do 25 osób obsługi medycznej.
W całym szpitalu przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania ok. 500 osób.
W budynkach nie występują następujące pomieszczenia, przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób.
W obiekcie występują pomieszczenia, przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się: w części rozbudowywanej - sala obserwacyjna Głównej Izby Przyjęć nr 1.19 na parterze.

4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynkach nie występują pomieszczenia, w których występuje zagrożenie wybuchem.

5. Odległość od obiektów sąsiednich.

Zgodnie z § 12.1 rozporządzenia [1] budynek na działce budowlanej należy sytuować od granicy z sąsiednią działką budowlaną w odległości nie mniejszej niż:

1) 4 m – w przypadku budynku zwróconego ścianą z oknami lub drzwiowymi w stronę tej granicy,
2) 3 m – w przypadku budynku zwróconego ścianą bez okien lub drzwi w stronę tej granicy.

W/w wymaganie jest spełnione.

Zgodnie z § 271.1 rozporządzenia [1] odległość pomiędzy budynkami zaliczonymi do kategorii zagrożenia ludzi powinna wynosić 8,0m.
W/w wymaganie jest spełnione.

6. Klasa odporności pożarowej. Wykończenie wnętrz i wyposażenie stałe.

Na podstawie § 212 ust. 2 rozporządzenia [1] obiekt zaliczony do kategorii ZL II zagrożenia ludzi powinien być wykonany w klasie „B" odporności pożarowej.
Zgodnie z § 216.1 dla budynku o klasie odporności pożarowej „B" poszczególne elementy powinny spełniać następujące wymagania klasy odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna – R 120;
- stropy – REI 60;
- ściany wewnętrzne – EI 30;
- ściany zewnętrzne – EI 60;
- konstrukcja dachu – R 30;
- przekrycie dachu – RE 30.

Elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia.
W/w wymagania są spełnione.

Zgodnie z § 258 ust.1 rozporządzenia [1] w strefach pożarowych ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione. Materiały takie nie występują w budynkach szpitalnych nr 3 i nr 4.

Zgodnie z § 258 ust.1a w przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone są w badaniach zgodnie z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

a) $t_i \geq 4s$,
b) $t_s \leq 30$ s,
c) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
d) nie występują płonące krople.

W pomieszczeniach (o standardowych wymiarach) występują żaluzje w oknach.
Na drogach ewakuacyjnych nie występują materiały wykończeniowe luźno zwisające.

Zgodnie z § 258 ust. 2 rozporządzenia [1] na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Na drogach komunikacyjnych na posadzkach jest zastosowana wykładzina rulonowa spawana na wylewce samopoziomującej, natomiast w klatce schodowych i korytarzach piwnicy znajduje się gres, lastrico lub posadzka betonowa.
Na istniejących Oddziałach szpitalnych, na drogach komunikacyjnych występują: szafy wbudowane i wolnostojące oraz zabudowy punktów pielęgniarskich- wykonane z elementów drewnopodobnych, bez certyfikatów trudnozapalności).
Inwestor nie posiada stosownych świadectw dopuszczenia zastosowanych wykładzin PCV rulonowych.
Na komunikacji występują także łóżka medyczne transportowe i krzesła z PCV.

Zgodnie z § 260 ust. 1 rozporządzenia [1] w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione. Pomieszczenia takie nie występują w budynkach nr 3, nr 4.

Zgodnie z § 260 ust. 2 w pomieszczeniach stref pożarowych ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.
Użytkownik nie posiada odpowiednich aprobat dla zastosowanych wykładzin w istniejących budynkach.

Zgodnie z § 262 ust. 1 rozporządzenia [1] okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia – dla sufitów z wełny mineralnej lub płyt GK *(Użytkownik nie posiada dla nich atestów czy certyfikatów).* Można przyjąć, że w/w materiały spełniają wymagania.
Sufity podwieszone w pomieszczeniach Głównej Izby Przyjęć wykonane zostały z wełny mineralnej (niepalnej).

Zgodnie z § 4.1.11 rozporządzenia [2] zabronione jest składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganej wartości – wymaganie zostanie spełnione.

7. <u>Podział na strefy pożarowe.</u>

Zgodnie z § 227.1 rozporządzenia [1] dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku średniowysokim zaliczonym do kategorii ZL II zagrożenia ludzi wynosi 3500m^2.

Zgodnie z § 227.2 rozporządzenia [1] dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL, obejmującej podziemną część budynku nie powinna przekraczać 50% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej tej samej kategorii zagrożenia ludzi, określonej w ust. 1 dla pierwszej nadziemnej kondygnacji tego budynku; wymaganie nie dotyczy gdy wyjścia ewakuacyjne z kondygnacji podziemnej prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania kompleks budynków (nr 2,3,4) zaproponowano następujący podział na cztery podstawowe strefy pożarowe:

1) **strefa pożarowa A** - piwnica budynków nr 2, nr 3 o łącznej powierzchni wewnętrznej – 1253,40m^2 (poziom piwnicy ze względu na przeznaczenie techniczno-magazynowe stanowi odrębną strefę pożarową ZL III).

   W strefie A występują - jako podstrefy A1, A2, A3, A5 itp.- wydzielono pomieszczenia techniczne (PM) w których występuje gęstość obciążenia ogniowego poniżej 500MJ/m2)- o funkcji niepowiązanej z innymi pomieszczeniami w budynkach:
   - podstrefa A1- rozdzielnia elektryczna,
   - podstrefa A2- pomieszczenie techniczne UPS,
   - podstrefa A3- węzeł cieplny,-
   - podstrefa A5- serwerownia,

   Strefa ta znajduje się poza zakresem Ekspertyzy p-poż.

2) **strefa pożarowa B**- budynek nr 2 + część budynku nr 3- wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z dobudowaną klatką schodową K1 o łącznej powierzchni wewnętrznej- 1343,0m^2,

3) **strefa pożarowa C** - część budynku nr 3 - wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z rozbudowanym parterem o łącznej powierzchni wewnętrznej- 3720,0m^2,
   W niniejszej „Ekspertyzie…." do strefy pożarowej C dołączono (ze względów funkcjonalnych) także dwa pomieszczenia wentylatorni o łącznej powierzchni 83,0m2 obsługujące sale operacyjne na I piętrze budynku nr 3 - należące do strefy pożarowej C. Wentylatornia ta znajduje się w poziomie piwnicy (strefie A), lecz jest od niej oddzielona ścianami w klasie REI 120, stropem o klasie odporności ogniowej REI 60 i drzwiami w klasie EI 60.
   Obecnie łączna powierzchnia strefy pożarowej C (wraz z wentylatornią) wynosi - 3810,0m2.
   W poziomie parteru znajduje się pomieszczenie z urządzeniem przeciwpożarowym (hydroforni), które stanowi odrębną strefę pożarową (C1).

4) **strefa pożarowa D** - budynek nr 4- wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z dobudowaną klatką schodową K6 posiada łączną powierzchnię wewnętrzną – 1778,0m^2.
   W niniejszej *„Ekspertyzie…."* do strefy pożarowej D dołączono pomieszczenie magazynu odpadów o powierzchni 83,0m2.

Wymaganie powyższe nie jest spełnione w przypadku strefy pożarowej C, której powierzchnia wewnętrzna jest większa o 310m2 od dopuszczalnej wynoszącej 3500 m2.

Uwaga:

1. Zaproponowano najkorzystniejszy podział budynków na strefy pożarowe w pionie (od parteru do przekrycia dachu), który powoduje najmniej ingerencji w wewnętrzny układ architektoniczny budynku.

2. Powyżej strefy pożarowej „A" (piwnicy) proponuje się podzielenie budynków nr 2, 3, 4 zostały podzielone na strefy pożarowe „B", „C" i „D"- w pionie (od parteru do dachu). Budynek nr 2 *(strefa pożarowa B znajduje się poza zakresem opracowania niniejszej Ekspertyzy).*

Zgodnie z § 232. 1 i 4 rozporządzenia [1] ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory- obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego:
Oddzielenia przeciwpożarowa w budynku klasy odporności pożarowej „B" powinny posiadać klasę odporności ogniowej:
- ściany – REI 120,
- stropy – REI 60 (w ZL), REI 120 (w PM- pomieszczenia techniczne w strefie A).
- drzwi – EI 60,
- przepusty instalacyjne i klapy odcinające przeciwpożarowe - klasa odporności ogniowej oddzielenia przeciwpożarowego (EI (§ 234) , a dla klap EIS (§ 268.4)).

Wymaganie jest spełnione częściowo: stropy pomiędzy strefami ZL posiadają klasę REI 60, stropy pomiędzy PM i ZL nie posiadają klasy REI 120, przepusty instalacyjne nie posiadają wymaganej klasy oddzielenia przeciwpożarowego .

Oddzielenia przeciwpożarowe:
Ściany murowane na granicy stref pożarowych B-C i C-D spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 120.
Istniejący strop masywny pomiędzy piwnicą (strefą A), w której znajdują się pomieszczenia medyczne, pomocnicze (ZL III) i gospodarcze (PM - Qd<500 MJ/m2) powiązane funkcjonalnie z pomieszczeniami szpitalnymi na wyższych kondygnacjach- spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60.

Na granicy stref pożarowych A-B, A-C i B-C, C-D występują istniejące drzwi o różnej klasie odporności ogniowej:

Drzwi pomiędzy strefą A i C ;

W piwnicy	1 x Drzwi EIS 60 - pomiędzy klatką schodową K4 i korytarzem piwnicy
	1 x Drzwi EI 60 - pomiędzy klatką schodową K5 i korytarzem piwnicy

Drzwi pomiędzy strefą B i C na długości korytarza:

Na parterze	1 x drzwi EI 60 na korytarzu
Na I piętrze	1 x drzwi EI 60 na korytarzu

Drzwi pomiędzy strefą C i D w klatce schodowej K7 wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu PROSZĘ SPRAWDZIĆ:

Na parterze	1 x drzwi EI S 60 pomiędzy klatką schodową K 7 i korytarzem budynku nr 4
Na I piętrze	1 x drzwi EI 60 na korytarzu
Na II piętrze	1 x drzwi EIS 30 na korytarzu

Wymaganie jest spełnione pomiędzy strefami pożarowymi A-C, C i D.
Wymaganie dotyczące drzwi nie jest spełnione pomiędzy strefami pożarowymi C i D z uwagi na brak wykonania – na II piętrze na granicy tych stref- drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60
Wymaganie zostanie spełnione w stosunku do elementów nowoprojektowanej Głównej Izby Przyjęć na parterze.

Zgodnie z § 234.

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.
2. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust.1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
3. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

W budynkach nr 2+3 na granicy stref A-C (w stropie piwnicy):

- przewody wentylacyjne przechodzące przez strop nad piwnicą posiadają klapy p-poż EIS120,
- indywidualne przepusty rur gazów medycznych (przez ten strop) budowane w różnym czasie, przed wydzieleniem piwnicy jako odrębnej strefy pożarowej - nie posiadają zabezpieczeń EI 60, EI 120,
- przepusty kabli elektrycznych lub ich wiązek (przez ten strop) budowane w różnym czasie, przed wydzieleniem piwnicy jako odrębnej strefy pożarowej, prowadzące do szachtów instalacyjnych na parterze- nie posiadają zabezpieczeń EI60, o klasie odporności ogniowej EI 120,
- indywidualne przepustu dla rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ten strop- nie posiadają zabezpieczeń o klasie odporności ogniowej EI 120

Nie spełnione są wymagania w zakresie oddzieleń przeciwpożarowych pomiędzy strefą pożarową A i C: dla w/w pomieszczeń stanowiących wydzielone strefy pożarowe PM (dla stropów i przepustów) i pomieszczeń w klasie ZL (dla przepustów).

- ***strop posiadający klasę odporności ogniowej REI 60, zamiast REI 120,***
- ściany powinny posiadać klasę REI 120 - wymóg jest spełniony,
- drzwi powinny posiadać klasę EI 60- wymóg nie jest spełniony,
- ***bezklasowe przepusty instalacyjne przechodzące przez strop strefy pożarowej A (przepusty te budowane w różnym czasie przed wydzieleniem tych pomieszczeń jako odrębnej strefy pożarowej) są bezklasowe).***

Dla opisanych powyżej przepustów - brak wiedzy Użytkownika o istniejących dla nich zabezpieczeniach przy przejściu przez przegrodę stanowiącą granicę stref pożarowych, brak też dokumentów powykonawczych z okresów ich budowy.

Zgodnie z § 268.4 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 **(EIS)**, z zastrzeżeniem ust. 5.
Wymóg jest spełniony (dot. podstrefy A4- wentylatorni w poziomie piwnicy).
Inne wentylatornie znajdują się na dachu.

Zgodnie z § 271.11 rozporządzenia [1] przy podziale budynku na strefy pożarowe wymagania określone w § 232 ust. 4 i 5 (w zakresie oddzieleń przeciwpożarowych) dotyczą pasa terenu o szerokości zmniejszonej o 50% w odniesieniu do tych ścian zewnętrznych budynków, które tworzą miedzy sobą kąt 60° lub większy, lecz nie mniejszy niż 120°, co dotyczy ścian połączonych ze sobą pod kątem 90° i na długości 4m. W odniesieniu do rozpatrywanego obiektu sytuacja taka (granica stref pożarowych na ścianach zewnętrznych z oknami, usytuowanych względem siebie pod kątem zbliżonym do 90°) występują:

a) na granicy stref pożarowych B i C,
b) na granicy stref pożarowych C i D.

W miejscach styku ścian zewnętrznych stref pożarowych B i C oraz C i D pod kątem ok. 90°- w ścianach zewnętrznych na długości do 4,0m występują:

- ***w pomieszczeniach użytkowych istniejące okna są bezklasowe (także na styku z oknami klatek schodowych - co nie spełnia w/w wymagania,***
- ***izolacje termiczne ścian zewnętrznych wykonane w całości ze styropianu z tynkiem cienkowarstwowym, co nie spełnia wymagania w zakresie palności izolacji termicznej,***
- ***wzdłuż pionowych zwodów odprowadzających instalacji odgromowej prowadzonych po ścianach zewnętrznych (oraz pod tynkiem) budynków nr 3,4 – brak wymaganego pasa izolacji termicznej wykonanej z materiałów niepalnych (izolacja wykonana jest ze styropianu) – niespełnienie Polskiej Normy [6]***
- ***na styku strefy pożarowej B i C (parter) występuje otwór nawiewny do czerpni wentylatorni (należący do strefy C) w odległości 3,0m od ścian pomieszczeń w strefy B - co nie spełnia w/w wymagania,***

Zgodnie z § 227.5 rozporządzenia [1] ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750m^2 w budynku wielokondygnacyjnym powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji - wymaganie będzie spełnione (pomiędzy budynkami na każdej kondygnacji będzie zapewniona możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej, ***za wyjątkiem barku ewakuacji z pomieszczeń III piętra w budynku nr 3, które nie ma połączenia z innymi strefami pożarowymi).***

Zgodnie z § 212.8 rozporządzenia [1] odrębne strefy pożarowe powinny stanowić pomieszczenia PM niepowiązane funkcjonalnie z częściami ZL – w strefach pożarowych C (poza wentylatornią w poziomie piwnicy) i D nie występują pomieszczenia techniczne. Wymaganie będzie spełnione.

Zgodnie z § 212.9 rozporządzenia [1] odrębne strefy pożarowe powinny stanowić pomieszczenia z urządzeniami przeciwpożarowymi.
W budynku nr 3 – pomieszczenie hydroforni występuje w poziomie parteru (przy schodach w klatce K7), w strefie C (podstrefa C1) - wymaganie jest spełnione.

Zgodnie z § 268.1 pkt. 5 rozporządzenia [1] maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30; nie dotyczy obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku). Urządzenia wentylacyjne (istniejące) są i (projektowane) będą zlokalizowane na dachach budynków nr 3 nr 4, w tym na dachu nad nową klatką schodową K1.
Istniejąca wentylatornia (dwa pomieszczenia) znajdująca się w poziomie piwnicy została dołączona do strefy pożarowej (C) na wyższych kondygnacjach i oddzielona od piwnic. Będzie ona spełniała w/w wymagania w zakresie ścian (REI 120), stropu (REI 60) i drzwi (EI 60).
W budynku nr 3 (strefie C) w pomieszczeniach użytkowych I piętra znajdują się centrale wentylacyjne obsługujące pomieszczenia Oddziału Położnictwa i Ginekologii umieszczone pod stropem.
W budynkach nr 3, 4 istnieje kilka niezależnych układów klimatyzacyjnych dla wybranych grup pomieszczeń znajdujących się w tej samej strefie pożarowej. W/w urządzenia klimatyzacyjne będą wyłączane głównym wyłącznikiem prądu tej strefy pożarowej- w której zaistniał alarm II stopnia.
Część istniejących i projektowanych central wentylacyjnych znajduje się na dachu budynku.

Ponadto w budynkach nr 3, 4 istnieje kilka niezależnych układów klimatyzacyjnych dla wybranych grup pomieszczeń znajdujących się w tej samej strefie pożarowej. W/w urządzenia klimatyzacyjne będą wyłączane głównym wyłącznikiem prądu tej strefy pożarowej - w której zaistniał alarm II stopnia.
Urządzenia klimatyzacyjne Głównej Izby Przyjęć (parter budynków nr 3 i 4) wyłączane będą- w przypadku zaistnienia alarmu II stopnia - przez projektowany system SSP (ISP).

Zgodnie z § 218.1 rozporządzenia [1] przekrycie dachu budynku niższego, usytuowanego bliżej niż 8m lub przyległego do ściany z otworami budynku wyższego, z wyjątkiem przypadków wymienionych w § 273 ust. 1, w pasie o szerokości 8m od tej ściany powinno być nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym:
1) konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 30,
2) przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE 30.
Na dachach wszystkich budynków nr 3,4 znajduje się termoizolacja wykonana ze styropianu (NRO), przy czym dachy te posiadają stropy masywne w klasie minimum REI 60.
Na dachu nad projektowaną parterową częścią budynku nr 3, w pasie o szerokości mniejszej niż 8m występuje termoizolacja ze styropianu NRO (czym dach ten posiada strop masywny w

klasie REI 120), a świetliki dachowe pod oknami w ścianie budynku nr 4 wykonano w klasie odporności ogniowej EI 30.

8. Warunki ewakuacji.

W budynkach nr 3 i nr 4 warunki ewakuacji stanowią:

- 4 klatki schodowe,
- poziome drogi ewakuacyjne,
- możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji,
- wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku.

W całym zespole budynków (na wszystkich kondygnacjach) przewiduje się możliwość przebywania jednoczesnego do 500 osób, natomiast w budynku nr 3 i 4- przewiduje się możliwość przebywania jednoczesnego do 305 osób, w tym:

Budynek Nr 3 (łącznie ok. 200 osób)

1) parter: ok. 80 osób,
2) I piętro: ok. 45 osób,
3) II piętro: ok. 60 osób,
4) III piętro: ok. 15 osób.

Budynek Nr 4 (łącznie ok. 105 osób)

5) parter: ok. 20 osób,
6) I piętro: ok.65 osób,
7) II piętro: ok. 20 osób.

Podstawowe wymagania w zakresie ewakuacji:

- zgodnie z § 4.1.11 rozporządzenia [2] zabronione jest składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganej wartości. Na drogach ewakuacyjnych w Oddziałach szpitalnych budynków 3,4- znajdują się szafy wbudowane (palne), szafy i zabudowy punktów pielęgniarskich (palne) oraz krzesła PCV dla pacjentów (palne i zawężające szerokości przejść), **Wymaganie nie jest spełnione.**
- zgodnie z § 68.1 rozporządzenia [1] schody w klatkach schodowych powinny posiadać następujące wymiary:
  - szerokość biegu - 1,4m,
  - szerokość spocznika - 1,5m,
  - maksymalną wysokość stopni - 0,15m,

  a schody do kondygnacji podziemnej i pomieszczeń technicznych wymiary:
  - szerokość biegu - 0,8m,
  - szerokość spocznika - 0,8m,
  - maksymalną wysokość stopni - 0,2m.

  Wymagań powyższych nie spełniają istniejące klatki schodowe K4, K5, K7 w następującym zakresie:

  c) klatka schodowa K4 (2-biegowa):
  - szerokość biegu - zróżnicowane: 1,07m, 1,43m, 1,45m,
  - szerokość spocznika - zróżnicowane: 0,9 m (na wejściu do piwnicy), 110cm, 115cm, 125cm, 130cm, 132cm, 138cm, 143cm,

- maksymalną wysokość stopni - 0,18m do piwnicy, 0,164m na wyższych kondygnacjach

d) klatka schodowa K5 (3-biegowa):
- szerokość biegu - 1,37m,
- szerokość spocznika - 1,48m, 1,50m,
- maksymalną wysokość stopni - 0,155m,

e) klatka schodowa K6 (2-biegowa) posiada maksymalną wysokość pierwszego stopnia na parterze- 0,18m, co nie spełnia wymagania (pozostałe wymagania są spełnione)

f) klatka schodowa K7 (3-biegowa):
- szerokość biegu - zróżnicowana: 1,28m, 1,45m, 1,49m,
- szerokość spocznika - zróżnicowana: 1,28m, 1,39m, 1,33m, 1,43m do 1,45m
- maksymalną wysokość stopni - 0,16m.

Wymagań nie spełniają istniejące klatki schodowe K4, K5, K7 w zakresie: wysokości stopni (większej niż 0,15 m), szerokości biegów (mniejszej 1,4m), szerokości spoczników (mniejszej niż 1,5 m) oraz wysokość pierwszego stopnia. Projektowane klatki schodowe K6 będzie spełniała w/w wymagania za wyjątkiem pierwszego stopnia w klatce K6 który posiada wysokość 0,18 m.

- zgodnie z § 69.4 rozporządzenia [1] szerokość stopni powinna spełniać warunek: 2h + s = 0,6 do 0,65m – wymaganie jest spełnione;
- zgodnie z § 249.1 rozporządzenia [1] ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej powinny posiadać klasę odporności ogniowej REI 60 – ***wymaganie jest spełnione za wyjątkiem fragmentów:***
  - ścian w istniejących klatkach schodowych K4 i K7, w których występują przeszklenia w klasie EI 30, zamiast wymaganej klasy odporności ogniowej REI 60 *(w takiej formie zostały wybudowane przed rokiem 2020).*
- zgodnie z § 249.3 rozporządzenia [1] biegi i spoczniki schodów służących do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej R 60 – ***wymaganie jest spełnione, za wyjątkiem schodów drewnianych (technicznych) w klatce schodowej K7 prowadzących do maszynowni dźwigu nad III piętrem*** *(schody służą wyłącznie i incydentalnie do celów konserwacyjnych w maszynowni dźwigu),*
- zgodnie z § 249.6 rozporządzenia [1] odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej przeznaczonej do ewakuacji, o której mowa w §245, §246, §256.6 ust. 2, a inną ścianą zewnętrzną tego samego lub innego budynku powinna być ustalona zgodnie z § 271; przepisu nie stosuje się, jeżeli co najmniej jedna z tych ścian posiada co najmniej klasę odporności ogniowej zgodnie z §216, jak dla stropu budynku z tą klatką schodową, w pasie terenu określonym zgodnie z § 271 – ***wymaganie nie jest spełnione.***
  W budynkach nr 3, 4 występują następujące niezgodności w tym zakresie:

- odległości okien (bez klasy EI w strefie pożarowej C) klatki schodowej K4 od ściany budynku nr 3 z otwieralnymi oknami (bez klasy EI w strefie pożarowej C) usytuowanej do niej pod kątem 90º wynosi -1,40m (zamiast 4,0m),
- odległości drzwi wyjściowych (bez klasy EI w strefie pożarowej C) klatki schodowej K5 od ściany budynku nr 3 z otwieralnymi oknami (bez klasy EI w strefie pożarowej B) usytuowanej do niej pod kątem 90º wynosi - 0,50 m (zamiast 4,0m),
- odległości drzwi i okien (bez klasy EI w strefie pożarowej D) klatki schodowej K6 od ściany budynku nr 3 z otwieralnymi oknami (bez klasy EI w strefie pożarowej C) usytuowanej pod kątem 90º wynosi-1,20m (zamiast 4,0m),

- zgodnie z § 240.1 rozporządzenia [1] drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m. Wymaganie jest spełnione,

- zgodnie z § 245 rozporządzenia [1] klatki schodowe w budynku zaliczonym do kategorii ZL II zagrożenia ludzi powinny być obudowane i zamknięte drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu: we wszystkich 4 klatkach schodowych przewiduje się montaż urządzeń przeznaczonych do usuwania zadymienia.
  Projektowane klatki schodowe K6 są zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS30, dymoszczelnymi oraz będą wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu.
  Pozostałe klatki schodowe (K4,K5,K7) posiadają opisane poniżej drzwi w klasie odporności ogniowej EI 60 lub EI30 bez cechy „dymoszczelności" *(montowane w okresie kiedy taki wymóg nie obowiązywał)* ***oraz drzwi bezklasowe:***

Drzwi w klatce schodowej K4:

W piwnicy	Do korytarzy- 1 x EIS 60
Na parterze	Do korytarzy- 3x EIS 30 drzwi do przedsionka i na zewnątrz- bezklasowe
Na I piętrze	Do korytarzy- 1x EI 30
Na II piętrze	Do korytarzy- 2x EI 30
Na III piętrze	Do korytarzy- 2x EI 30
Ponadto w klatce K4 występują na I i II piętrze w obudowie przeszklone ścianki w klasie EI30, zamiast wymaganej klasy odporności ogniowej REI60 *(w takiej formie zostały wybudowane przed rokiem 2020),*	

Drzwi w klatce schodowej K5

W piwnicy	Do korytarzy- 1x EIS 60
Na parterze	Do przedsionka i na zewnątrz- 2 x drzwi bezklasowe rozsuwane
Na I pietrze	Do korytarzy- 1x EI 30
Na II piętrze	Do korytarzy- 1x EI 30

Drzwi w klatce schodowej K7:

W piwnicy	Nie ma połączenia z piwnica
Na parterze	2 x EIS60

	Do windy- drzwi bezklasowej Na zewnątrz- 1 x drzwi bezklasowe
Na I piętrze	Do korytarzy- 1x EI 30
Na II piętrze	Do korytarzy- 1x EI 30
Na III piętrze	Do korytarzy- 1x EI 30 Do maszynowni- drzwi windy bezklasowe Wejście rewizyjne do przestrzeni międzystropowej- drzwi bezklasowe
Ponadto w klatce K7 występują na I i II piętrze w obudowie przeszklone ścianki w klasie EI30, zamiast wymaganej klasy odporności ogniowej REI60 *(w takiej formie zostały wybudowane przed rokiem 2020),* Ponadto klatka schodowa K7 posiada kanały wentylacyjne bez otuliny w klasie EI60 na III piętrze oraz na elewacji budynku – po stronie zewnętrznej (w strefie C),	

Uwaga: w przestrzeniach klatek schodowych występują także:
- *kable elektryczne (montowane w różnych okresach), także kable bez certyfikatu niepalności,*
- *drzwiczki do szachtów instalacyjnych- bez klasy EI30 (montowane w różnych okresach),*
- *urządzenia teletechniczne w szafkach specjalistycznych- zamontowane pod sufitem (montowane w różnych okresach).*

- zgodnie z Polską Normą [5] wymagana powierzchnia czynna klap dymowych powinna wynosić 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej nie mniej niż 1m^2. Zgodnie z PN [5] otwory powietrza dolotowego mogą stanowić drzwi z klatek schodowych otwierane na zewnątrz budynku oraz okna na parterze (geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30 % większa niż geometryczna powierzchnia klapy dymowej – mogą stanowić okna i drzwi w dolnej części pomieszczenia lub klatki schodowej, które w razie pożaru dadzą się otworzyć od zewnątrz) – ***wymaganie będzie spełnione dla klatek schodowych K5, K6 (nie jest spełnione dla klatek schodowych K4, K7).***

  Za podstawę do wyliczenia wymaganej wielkości klap (lub okien) oddymiających i otworów napowietrzających przyjęto wytyczne CNBOP-PIB W-003:2016 *„Systemy oddymiania klatek schodowych" [9].*

  Dla klatki schodowej K7 łączna powierzchnia biegów i spoczników wraz z korytarzem i holem na parterze (nieoddzielonymi od tej klatki) wynosi 44,0m2. Ze względu na występującą w budynku podwójną konstrukcję nośną (strop i dach) wykonaną (każda z nich) w konstrukcji żelbetowej, wylewanej na mokro i zbrojonej krzyżowo- nie ma możliwości wykonania klap oddymiających o łącznej powierzchni oddymiania wynoszącej- 2,20m2.
  W tej sytuacji do obliczenia powierzchni klap dymowych w klatce schodowej K7 przyjęto jej największą powierzchnię- ale z wyłączeniem przylegających do niej korytarzy i holu wyjściowego na poziomie parteru- *co zostało ujęte w „Aneksie do Ekspertyzy…." z 12/2021 roku.*

  Powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej K7 (AKS-O) wynosi- 23,0m2.
  Powierzchnia czynna klapy dymowej winna wynosić- 1,15m2 (5% x 23,0m2= 1,15m2).
  Istniejąca klapa oddymiająca w klatce schodowej K7 posiada następujące parametry:

- powierzchnia geometryczna otworu klapy - 1,80 m2,
- powierzchnia oddymiania czynna (z dodatkowymi owiewkami) - 1,33 m2,
co jest zgodne z wytycznymi CNBOP-PIB W-0003:2016.

Warunki dodatkowe dot. oddymiania klatki schodowej K7:

Dla klatki schodowej K7- warunki dot. jej oddymiania na podstawie wytycznych CNBOP-PIB W-0003:2016 jest wymagane:

- powierzchnia klatki schodowej (AKS) na dowolnej kondygnacji nie przekracza 40m2, jest największa na poziomie I piętra, gdzie wynosi 23,0m2 - powyższy wymóg jest spełniony,
- z klatką schodową są połączone korytarze o długości rzeczywistej wynoszącej 15,80m- licząc od granicy powierzchni obliczeniowej klatki schodowej (AKS-O) (zamiast wymaganej długości do 10m***- powyższy wymóg nie jest spełniony)***
- długość dojścia do granicy powierzchni obliczeniowej klatki schodowej (AKS-O) z dowolnych drzwi nie przekracza 5m - powyższy wymóg jest spełniony,
- szerokość przyległego korytarza na odcinku przed drzwiami zewnętrznymi stanowiącego wspólną przestrzeń z klatką schodową wynosi 3,80m (nie powinna ona przekraczać przekracza 3m- **powyższy wymóg nie jest spełniony.**

Powietrze dolotowe stanowią drzwi wejściowe do budynku.

Zgodnie z PN [5] odpowiednia ilość powietrza dolotowego dla istniejących klatek schodowych K4, K7 nie jest zapewniona:

- drzwi zewnętrzne w klatce schodowej K4 zapewniają powierzchnię geometryczną napowietrzania wynoszącą 3,36m2 zamiast wymaganej powierzchni- 4,45m2,
- drzwi zewnętrzne w klatce schodowej K7 zapewniają powierzchnię geometryczną napowietrzania wynoszącą 3,36m2 zamiast wymaganej powierzchni- 2,20m2,

Zgodnie z PN [5] odpowiednia ilość powietrza dolotowego dla projektowanych klatki schodowej K6 będzie zapewnione.

Zgodnie PN [5] odpowiednia ilość powietrza dolotowego jest także zapewniona dla istniejącej klatki schodowej K5. Drzwi zewnętrzne w klatce schodowej K5 zapewniają powierzchnię geometryczną napowietrzania wynoszącą 3,36m2 przy wymaganej powierzchni- 2,20m2.

Uwaga:

1) Drzwi napowietrzające znajdują się w poziomie parteru (w klatkach K4,K5,K6, K7- przy czym klatki schodowe K4 i K5 prowadzą także do piwnicy).
2) Użytkownik nie posiada aprobat technicznych dla istniejących klap dymowych zainstalowanych w w/w obiektcie..

- zgodnie z § 239.5 rozporządzenia [1] szerokość drzwi w świetle ościeżnicy na drodze ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 0,9m - wymaganie jest spełnione, ***za wyjątkiem:***
  - *drzwi EIS60 z korytarza piwnicy do klatki schodowej K4 o szerokości 80cm* (szerokość w/w drzwi wynika z wymiarów istniejących elementów konstrukcyjnych budynku: ścian nośnych i szerokości schodów w ty miejscu),

- zgodnie z § 239.1 rozporządzenia [1] szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczania służące do ewakuacji do 3 osób powinny posiadać szerokość co najmniej 0,80m w świetle ościeżnicy - wymaganie będzie spełnione w projektowanej Głównej Izbie Przyjęć.
  W pozostałych częściach budynków nr 3, nr 4 występują (sporadycznie) drzwi z pomieszczeń o szerokości poniżej 0,8m (montowane w różnych okresach)

- zgodnie z § 239.1 rozporządzenia [1] szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczania, służące do ewakuacji ponad 3 osób powinny posiadać szerokość co najmniej 0,90m w świetle ościeżnicy - wymaganie będzie spełnione w Głównej Izbie Przyjęć.
  W pozostałych częściach budynków nr 3, nr 4 występują drzwi z pomieszczeń o szerokości 0,8m- wymaganie to nie będzie spełnione.

- zgodnie z § 239.6 rozporządzenia [1] wysokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczania powinny wynosić 2,00m. Wymaganie to będzie spełnione.

- zgodnie z § 241.1 rozporządzenia [1] obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 30 – ***wymagania nie spełniają części fragmentów obudów poziomych dróg ewakuacyjnych w istniejących częściach budynkach oraz sufity podwieszone*** (dla przeszklonych, bezklasowych fragmentów ścian, fragmentów ścian lekkich panelowych, żaluzji stalowych i PCV w nieużytkowanych otworach oraz dla sufitów podwieszonych – nie posiadających odpowiednich certyfikatów).
  Ponadto w przestrzeniach korytarzy w budynkach nr 3 i 4 znajdują się:
  - korytka kablowe i kable elektryczne (montowane w różnych okresach), także kable bez certyfikatu niepalności,
  - drzwiczki do szachtów instalacyjnych- bez klasy EI30 (montowane w różnych okresach),
  - urządzenia niskoprądowe w szafach RACK i urządzenia teletechniczne w szafkach specjalistycznych- stojące i zamontowane pod sufitem (montowane w różnych okresach)

- zgodnie z § 242.1 i 2 rozporządzenia [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 1,4m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób– ***wymaganie jest spełnione, za wyjątkiem:***
  - korytarza na I piętrze budynku nr 4, w którym (na odcinku o długości koło 1,0m) , szerokość wynosi 70cm zamiast 120cm (prowadzi on z klatki schodowej K6 z trzech istniejących pomieszczeń: gabinetu ordynatora, pokoju pielęgniarki oddziałowej i sanitariatu dla personelu oddziału położniczego),

- korytarza na II piętrze budynku nr 4, w którym (na odcinku o długości koło 0,9m) szerokość wynosi 80cm zamiast 120cm (prowadzi on z klatki schodowej K6 z trzech istniejących pomieszczeń: magazynów i szatni dla personelu oddziału położniczego),
- fragmentów korytarzy na oddziałach szpitalnych przewężonych do szerokości poniżej 1,4m: w przejściach pomiędzy elementami konstrukcyjnymi, w przejściach powstałych w miejscach dawnych drzwi oraz na korytarzach zawężonych poprzez istniejącą zabudowę meblową.

- zgodnie z § 242.4 rozporządzenia [1] 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)- wymaganie będzie spełnione w projektowanej Głównej Izbie Przyjęć. ***W pozostałych częściach budynków nr 3, nr 4 występują drzwi z pomieszczeń otwierane na zewnątrz bez samozamykaczy - wymaganie to nie będzie spełnione,***

- zgodnie z § 256.2 i 3 rozporządzenia [1] dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w ZLII, przy jednym dojściu ewakuacyjnym do wyjścia na zewnątrz budynku lub do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu wynosi 10m, a przy dwóch dojściach ewakuacyjnych 40m *(dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego ; dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2m*)- ***wymaganie będzie spełnione za wyjątkiem:***
  - ***parteru bud. nr 3 dla Głównej Izby Przyjęć (gdzie przy jednym kierunku ewakuacji wynosi długość dojścia ewakuacyjnego 17,0m i 19,90m i przechodzi następnie w 2 kierunki ewakuacji o długości 55,0m (zgodnej z przepisami),***
  - ***II piętra bud. nr 3- gdzie przy 1 kierunku ewakuacji długość drogi wynosi -15,50m,***

- zgodnie z § 250.1 rozporządzenia [1] piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku, stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą) – wymaganie będzie spełnione; piwnica w budynku oddzielona jest od pozostałych części stropem o klasie odporności ogniowej REI60 - w budynkach wejście do piwnicy z klatki schodowej zamknięte jest drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60 (jako oddzielnej strefy pożarowej). Wymóg dotyczy oddzielenie strefy pożarowej strefy C od piwnicy (strefy pożarowej A),
- zgodnie z § 239.2 rozporządzenia [1] drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:
  - zagrożonych wybuchem (nie występuje w budynkach),
  - do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację (nie występują w budynkach),

- przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób i 30 osób w ZL II (nie występują w budynkach),
- przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się. Wymaganie będzie spełnione dla Głównej Izby Przyjęć (w pozostałych częściach budynków sytuacja taka nie występuje),

- zgodnie § 238 rozporządzenia [1] pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m w przypadkach, gdy jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, a w strefie pożarowej ZL II - ponad 30 osób – pomieszczenia takie nie występują w budynkach,
- zgodnie § 237.8 rozporządzenia [1] przejście ewakuacyjne nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż pomieszczenia –wymaganie jest spełnione;

- zgodnie § 242.3 rozporządzenia [1] wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10m - ***wymaganie jest spełnione, za wyjątkiem:***
  - fragmentu korytarza na poziomie I piętra budynku nr 4 na odcinku o długości koło 1,0m, w którym wysokość wynosi 180cm zamiast 200cm (prowadzi on do klatki schodowej K6 z trzech istniejących pomieszczeń: gabinetu ordynatora, pokoju pielęgniarki oddziałowej i sanitariatu dla personelu oddziału położniczego),
  - fragmentu korytarza (pod podciągiem konstrukcyjnym) na poziomie parteru budynku nr 4 na odcinku o długości koło 0,9m, w którym wysokość wynosi 195cm zamiast 200cm,
  - spocznika w klatce schodowej K4 z I na II piętro, wysokość wynosi 217cm zamiast 220cm,

- zgodnie § 243.1 rozporządzenia [1] korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.
  Warunek nie jest spełniony.
  Obecnie w budynkach 3,4 występują drogi ewakuacyjne (korytarze wraz z przejściami przez klatki schodowe) nieprzedzielone drzwiami dymoszczelnymi o długościach:
  na I piętrze budynków nr 3 i 4 *(strefa pożarowa B+C+D)- po zamontowaniu drzwi EIS60 przy klatce schodowej K7*
  a) na I pietrze budynku nr 3 *(strefa pożarowa C)*
     - *droga ewakuacyjna prowadząca od klatki schodowej K7 do klatki schodowej K5 będzie miała długość- 55,0m,*
  b) *na I pietrze budynku nr 2 i 3 (strefa pożarowa B+C)*
     - *droga ewakuacyjna prowadząca od klatki schodowej K7 do klatki schodowej K2 będzie miała długość- 62,0m,*

  na II piętrze budynków nr 3 i 4 *(strefa pożarowa C+ D)*

- droga ewakuacyjna prowadząca od klatki schodowej K6 do klatki schodowej K5 ma długość- 98,0m,

- zgodnie § 244.3 rozporządzenia [1] na drogach ewakuacyjnych, miejsca w których zastosowano pochylnie lub stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, powinny być wyraźnie oznakowanie (pochylnie występują na kondygnacjach nadziemnych),

- zgodnie § 240.4 rozporządzenia [1] drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia:
  - otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania,
  - samoczynne ich rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

  W obiekcie występują istniejące drzwi rozsuwane:
  - na parterze: w pomieszczeniach RTG - 3 sztuki,
  - na I piętrze - wejścia na blok operacyjny i do pomieszczeń bloku operacyjnego oraz do pomieszczeń,
  - na II piętrze - w komunikacji,
  - na II piętrze - do pomieszczeń,

  Istniejące drzwi rozsuwane w komunikacji, na drodze ewakuacji (na korytarzach i wyjściowe) zostaną podłączone do instalacji sygnalizacji pożarowej. ***Drzwi przesuwne do pomieszczeń będą rozsuwane ręcznie, co nie spełni wymagania.***

9. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

Z uwagi na kubaturę budynku przekraczającą 1000m^3 wymagane jest wyposażenie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany (§ 183.1 rozporządzenia [1]). Wymaganie jest spełnione (ze względu na przeznaczenie obiektu wyłączniki przeciwpożarowe są umieszczone na tablicy rozdzielczej przy wejściu głównym do budynku). Po uruchomieniu wszystkich wyłączników p.poż. - pod napięciem pozostaną jedynie urządzenia przeciwpożarowe (klapy dymowe, drzwi i okna powietrza dolotowego).

Zgodnie z § 181.1 rozporządzenia [1] budynek, w którym zanik napięcia w elektroenergetycznej sieci zasilającej może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne, należy zasilać co najmniej z dwóch niezależnych, samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej, oraz wyposażyć w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne (zapasowe lub ewakuacyjne). Agregat prądotwórczy (drugie źródło zasilania budynków w energię elektryczna) załączany jest automatycznie i znajduje się w innym budynku technicznym na terenie szpitala PCK. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu dla budynków nr 3 i 4 - zlokalizowany jest przy wyjściu z budynku nr 3 i wjeździe głównym dla karetek- wyłącza on również zasilanie z agregatu prądotwórczego. Jest on powtórzony przy wyjściu z klatki schodowej K-6 na parterze Dodatkowe wyłączniki przeciwpożarowe dla UPS-ów 1 i 2 oraz dla S-zdrowie, zasilających pomieszczenia medyczne specjalne- zlokalizowane są także przy wyjściu z budynku nr 3 i wjeździe głównym dla karetek.

Na drogach ewakuacyjnych w szpitalach wymagane jest wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (§ 181.3 rozporządzenia [1]) z natężeniem 1 Lx na drogach ewakuacyjnych oraz 5 Lx przy urządzeniach przeciwpożarowych i przyciskach alarmowych.
Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne dla projektowanej Głównej Izby Przyjęć oraz w budynkach nr 3 i 4 oparte jest o system autonomiczny monitoringu i oprawy z własnym zasilaniem *(czas podtrzymania nie mniejszy niż 1h)*.

Zgodnie z § 53.2 rozporządzenia [1]) budynek należy wyposażyć w instalacją chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Obowiązek ten odnosi się do budynków wyszczególnionych w Polskiej Normie dotyczącej ochrony odgromowej obiektów budowlanych. Istniejące budynki nr 3, nr 4 posiadają sprawną instalację odgromową. Dla części budynków nowo projektowanych zwody pionowe odprowadzające instalacji odgromowe prowadzone będą w izolacji termicznej wykonanej z wełny mineralnej lub na zewnątrz ściany. ***W części istniejącej zwody pionowe znajdują się pod izolacją termiczną ze styropianu, co nie spełnia wymagania.***

Zgodnie z § 187.3 rozporządzenia [1] przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. W budynkach wymaganie dotyczy urządzeń służących do usuwania dymu oraz zasilania hydroforni. W/w wymagania będą spełnione.

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

INSTALACJA OSWIETLENIE AWARYJNEGO I EWAKACYJNEGO

Zgodnie z § 181 rozporządzenia [2] wymagane jest wyposażenie budynku oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych pionowych i poziomych **Wymaganie nie będzie spełnione dla całych budynków nr 3 i 4**
W chwili obecnej oświetlenie awaryjnego i ewakuacyjnego dróg ewakuacyjnych nie posiadają:
- parter budynku nr 4,
- I piętro budynku nr 3- Blok Operacyjny,
- I piętro budynku nr 4- Oddział Noworodków.
- II piętro budynku nr 4 - Oddział Ginekologiczno - Położniczy ,
- III piętro budynku nr 3- Oddział Okulistyki

INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA WODOCIĄGOWA

Zgodnie z § 18.1 rozporządzenia [2] wymagane jest wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne 25 z wężami półsztywnymi. Wymaganie będzie spełnione.
Zgodnie z § 25.6 rozporządzenia [2] przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane jako obwodowe zapewniające doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron, w przypadku gdy:
1) liczba pionów w budynku, zasilanych z jednego przewodu, jest większa niż 3;
2) na przewodach rozprowadzających zainstalowano więcej niż 5 hydrantów wewnętrznych.

Łącznie w budynkach nr 2,3,4 znajduje się 26 hydrantów oraz 7 pionów hydrantowych, w tym: w strefie pożarowej A: 4 hydranty (z instalacji rozprowadzającej w piwnicy), w strefie pożarowej B: 8 hydrantów + piony 3, w strefie pożarowej C: 11 hydrantów +piony 3 , w strefie pożarowej D: 3 hydranty + 1pion- co wymaga wykonania instalacji hydrantowej obwodowej- doprowadzonej z 2 stron.
Kompleks budynków 2,3 4 posiada 2 przyłącza wodociągowe:

a) do budynku nr 2 DN 80, wprowadzone od zachodniej strony w prawo od wejścia do budynku,
b) do budynku nr 3 (projektowana GIP) DN100, wprowadzone od strony zachodniej.

W poziomie piwnicy, na większości długości, gdzie rury wodociągowe prowadzone są bez obudów widać tranzyt o średnicy DN 80 do DN 100.
Według informacji uzyskanej od Użytkownika obiektu- istniejąca instalacja hydrantowa nie jest połączona w pierścień.
Przebudowana instalacja wody ppoż. w obrębie budynków nr 3 i nr 4 oraz GIP (strefy C i D) jest wykonana jako obwodowa.

Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji– na instalacji zastosowano tzw. zawór pierwszeństwa odłączający instalację bytową. Zawór taki występuje w budynku nr 3 na instalacji obsługującej GIP, nie ma natomiast wiedzy o zaworze pierwszeństwa w budynku nr 2 ***(należy przyjąć że wymaganie nie jest spełnione).***

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ – Instalacja sygnalizacji pożarowej.

Zgodnie z § 28.1 rozporządzenia [2] wymagane jest wyposażenie szpitala o liczbie powyżej 200 w budynku w system sygnalizacji pożarowej. W budynkach nr 2, nr 3, nr 4 występować będzie łącznie 168 łóżek na wszystkich kondygnacjach.
W obiekcie przewiduje się wykonanie Instalację Sygnalizacji Pożarowej (ISP) - jako rozbudowę istniejącego systemu występującego w części oddziałów (rozwiązanie zamienne).
Zakres projektu przewiduje wykonanie nowego systemu sygnalizacji pożarowej dla obiektów przebudowywanych oraz nowo projektowanych, przy jednoczesnym zapewnieniu integracji z instalacją dozorującą budynki i obszary istniejące. Rozbudowa systemu będzie dotyczyła wykonania nowych pętli dozorowych z elementami peryferyjnymi, czujkami pożarowymi, sygnalizatorami optyczno-akustycznymi, modułami sterującymi i monitorującymi oraz ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi.
Instalacja Sygnalizacji Pożarowej zostanie zintegrowana z systemami oddymiania klatek schodowych w istniejących częściach obiektu. Sygnały o zagrożeniach i awariach będą przekazywane pomiędzy centralami obu instalacji.
Centralka alarmowa znajduje się w pomieszczeniu dyżurki przy bramie głównej wjazdowej na teren szpitala i połączona jest w ramach monitoringu z obiektem PSP.
Przewiduje się zasilanie główne centrali ISP z jednego z obwodów rezerwowych, zasilonych z przed wyłącznika przeciwpożarowego oraz - dodatkowo - zasilanie awaryjne na czas 72 godzin bez zasilania podstawowego z akumulatorów umiejscowionych wewnątrz centrali.

Ochroną objęto wszystkie pomieszczenia w całym szpitalu oraz przestrzeń międzystropową (pomiędzy stropem rzeczywistym i podwieszanym) w obszarach, gdzie występuje.
System sygnalizacji pożarowej zapewni:

- wczesne wykrycie źródła potencjalnego pożaru z dokładnym wskazaniem jego miejsca z dokładnością do czujki,
- koordynację pracy wszystkich urządzeń w systemie oraz podejmowania decyzji o zainicjowaniu alarmu pożarowego,
- automatyczne wysterowanie urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych oraz o przekazaniu informacji do centrum monitorowania lub systemu nadzoru,
- dwustopniowe alarmowanie po detekcji pożaru,
- automatyczne powiadomienie jednostki PSP,
- wydruk z drukarki zainstalowanej w systemie.

SYSTEM ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO

W urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe oraz drzwi i okna powietrza dolotowego) zostaną wyposażone klatki schodowe nr K4, K5, K6, K7 uruchamiane przez instalację sygnalizacji pożarowej.
Zgodnie z Polską Normą [5] wymagana powierzchnia czynna klap dymowych powinna wynosić 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej nie mniej niż 1m^2, a otwory powietrza dolotowego mogą stanowić drzwi i okna klatek schodowych otwierane na zewnątrz budynku (geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30% większa niż geometryczna powierzchnia klapy dymowej – mogą stanowić okna i drzwi w dolnej części pomieszczenia lub klatki schodowej, które w razie pożaru dadzą się otworzyć od zewnątrz). Zastosowane rozwiązania w tym zakresie zostały opisane w pkt. dot. ewakuacji.

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY

Zgodnie z § 29.1 rozporządzenia [2] stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego jest wymagane w szpitalach o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku. W obiekcie występować będzie łącznie 168 łóżek, co powoduje, że DSO nie jest wymagane.

11. Wyposażenie w gaśnice.

Zgodnie z § 32 rozporządzenia [2] budynek powinien być wyposażony w gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach powinna przypadać w częściach zakwalifikowanych do kategorii ZL II, ZL III zagrożenia ludzi na każde 100m^2 powierzchni. Budynek wyposażony jest w gaśnice proszkowe typu ABC.

12. Przygotowanie obiektu oraz terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla obiektu zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20dm^3/s.
Wymagane parametry:

- wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego DN80 przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa mierzonym na zaworze hydrantowym wynosi 10 dm3/s,
- jednoczesność poboru wody- z dwóch sąsiednich hydrantów.

Wymaganie spełnia sieć wodociągowa miejska z hydrantami DN80 zlokalizowanymi w odległości do 75m i 150m od budynku. Najbliższe hydranty zewnętrzne znajdują się w odległości 17m i 20m od budynku.

Drogi pożarowe.

Do budynków zgodnie z § 12.1 rozporządzenia [3] wymagane jest zapewnienie drogi pożarowej.
Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, o którym mowa w ust. 1 pkt 1-4, na całej jego długości, a w przypadku gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60m- z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi
Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.
W przypadkach uzasadnionych warunkami lokalnymi, w szczególności architektonicznymi, droga pożarowa do budynków, o których mowa w ust. 1 pkt 1- 4, może być poprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do 50% obwodu zewnętrznego budynku, przy jego rozpiętości przekraczającej 60m.
Najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej nie może wynosić mniej niż 11m.
Dla całego obiektu (budynków nr 2, nr 3, nr 4) zapewniono drogę pożarową przejazdową z oddzielnym wjazdem z ulicy Powstania Styczniowego i wyjazdem na ulicę Huzarską w odległości co najmniej 5m od budynków, ***za wyjątkiem zbliżenia tej drogi do*** *budynków na następujących fragmentach:*
- zbliżenia do ściany budynku nr 2 od strony północnej,
- zbliżenia do ściany budynku nr 2 (Hematologii) od strony wschodniej,
- usytuowania drogi przy ścianie budynku nr 3 od strony północnej (od frontu),
- zbliżenia do ściany budynku nr 3 od strony wschodniej (w rejonie wjazdu z ulicy Huzarskiej),
- usytuowania (istniejące) placu manewrowego przy ścianie budynku nr 4 od południa.
Ponadto dla projektowanej drogi pożarowej - po wschodniej stronie budynków nr 2 i nr 3 (ze względu na brak miejsca) nie ma możliwości uzyskania normatywnego promienia łuku zewnętrznego drogi pożarowej wynoszącego 11,0m. Promień łuku wyniesie – 7,0m.
Odstępstwo od wymagań dot. drogi pożarowej zostało uzgodnione przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej Postanowieniem nr WZ.5595.117.4.2020.DD z dnia 30.06.2020.

13. Wymagania ogólne.

Budynek powinien być oznakowany znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Polska Normą [4].

Zgodnie z § 6.1 rozporządzenia [2] dla budynku wymagane jest opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Wszystkie drzwi o klasie odporności ogniowej oraz dymoszczelne należy wyposażyć w samozamykacze lub inne urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru (z możliwością ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji).

Będące na wyposażeniu budynku elementy, urządzenia i sprzęt służące ochronie przeciwpożarowej jak: klapy dymowe, drzwi o klasie odporności ogniowej, hydranty wewnętrzne, gaśnice, urządzenia sygnalizacji alarmowej pożaru, dźwiękowe systemy ostrzegawcze powinny posiadać aprobaty techniczne ITB lub CNBOP w Józefowie k/Warszawy.

Stosowanie w budynku materiały i elementy budowlane powinny spełniać wymagania zawarte w załączniku nr 3 do rozporządzenia [1] dotyczące palności i rozprzestrzeniania ognia oraz odpowiadające im europejskie klasy reakcji na ogień i klasy odporności dachów na ogień zewnętrzny.

14. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

Generalnym założeniem przy określaniu zakresu i stopnia zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków jest zapewnienie bezpieczeństwa w czasie pożaru, a w szczególności zapewnienie możliwości ewakuacji ludzi w bezpieczne miejsce, zazwyczaj na zewnątrz budynku.

Szybkość rozwoju pożaru jest wyznacznikiem warunków bezpiecznej ewakuacji ludzi z pomieszczeń budynku. Warunki te sprowadzają się do obliczenia tzw. dopuszczalnego czasu ewakuacji. Warunkiem bezpiecznej ewakuacji jest to, aby dopuszczalny czas ewakuacji (czas, po którym warunki środowiska pożaru określone przez liczne parametry pożaru takie jak: temperatura, zadymienie, toksyczność itp. uniemożliwiają ewakuację ludzi) był mniejszy niż tzw. wymagany czas ewakuacji (czas potrzebny na wyjście ludzi z budynku). Aby ocenić stopień bezpieczeństwa ludzi w stanie zagrożenia niezbędne jest oszacowanie dopuszczalnego czasu ewakuacji, który jest zależny od wielu czynników, takich jak: cechy ogniowe materiałów palnych (masowa szybkość spalania, szybkość rozprzestrzeniania się ognia, itp.) wraz z ich własnościami termofizycznymi, umiejscowienie i wielkość źródła pożaru, geometria pomieszczeń, wielkość i położenia otworów wentylacyjnych, własności termofizyczne przegród budowlanych, wentylacji mechanicznej itd.

Istotnym dla przeprowadzenia sprawnej ewakuacji jest czas osiągnięcia rozgorzenia (Flashover) i przejście do pożaru rozwiniętego, w którym płomień i dym będzie przedostawał się na korytarz przez drzwi pomieszczenia.

Przy niepalnym wykończeniu wnętrz i sufitów oraz niewielkiej gęstości obciążenia ogniowego, jaka występuje w pomieszczeniach (poniżej 500 MJ/m^2), czas swobodnego rozwoju pożaru do osiągnięcia pożaru rozwiniętego wyniesie ok. 30 minut.

Oceniając warunki ewakuacji bierze się pod uwagę następujące parametry zagrożenia:

- zadymienie,
- wzrost temperatury,
- utratę parametrów ognioodporności ogniowej przez elementy budowlane.

Nie przewiduje się oddziaływania zjawisk pożarowych (szczególnie dymu) na ewakuowanych ludzi w obszarze poruszania się (na korytarzach poniżej wysokości 2m od poziomu podłogi), co wiąże się przede wszystkim z:

a) z przewidywanym zasięgiem widzialności powyżej 10m,

b) nie przekroczeniem dopuszczalnych stężeń toksycznych substancji w dymach pożarowych, określanych głównie stężeniem tlenku węgla,

c) nie obniżeniem minimalnego stężenia tlenu,

d) nie przekroczeniem dopuszczalnego poziomu strumienia ciepła i dopuszczalnej temperatury,

e) z zachowaniem wymaganej odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku (w tym dot. obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych oddzielających te drogi od pomieszczeń).

UZASADNIENIE WYSTĄPIENIA O ODSTĘPSTWO OD WYMAGAŃ.

W zakresie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

W budynkach nr 3 i nr 4 występują następujące warunki ochrony przeciwpożarowej:

- 4 klatki schodowe dostosowane do ewakuacji, wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe) lub okna dostosowane do usuwania dymu)- zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30,
- w budynkach zapewniono 2 kierunki ewakuacji za wyjątkiem:
  - fragmentu budynku nr 3 (Głównej Izby Przyjęć) gdzie na długościach 15,30m i 14,20m występuje tylko jeden kierunek ewakuacji (przechodzący następnie w dwa kierunki) oraz gdzie zapewniono - dla pomieszczeń łóżkowych - dodatkowe bezpośrednie wyjścia na zewnątrz budynku
  - części korytarza III piętra budynku nr 3 dla którego długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu wynosi - 13,40m,
- podział obiektu na strefy pożarowe umożliwi ewakuację pacjentów na tej samej kondygnacji nadziemnej do innej strefy pożarowej, za wyjątkiem kondygnacji III piętra budynku nr 3, które całe znajduje się w strefie pożarowej C i nie ma połączenia z innymi strefami pożarowymi (kończącymi się na II piętrze); na tej kondygnacji występują odpowiednie warunki ewakuacji 2 klatkami schodowymi, które zapewnią niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej,
- budynki spełniają wymagania wynikające z klasy „B" odporności pożarowej,
- w części rozbudowywanej na drogach ewakuacyjnych zastosowane będą materiały co najmniej trudno zapalne- przy czym dla pomieszczeń Głównej Izby Przyjęć w/w wymóg zostanie zrealizowany obecnie, a dla pozostałych części budynków nr 3, 4- realizowany będzie sukcesywnie, na kolejnych etapach jego remontu,
- dla budynku wymagane jest opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, w której powinny być określone:
  - odpowiednie działania organizacyjne (szkolenie pracowników w tym w zakresie sprawdzania organizacji oraz warunków ewakuacji, oznakowanie budynku znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej),
  - wymagania ochrony przeciwpożarowej oraz zadania i obowiązki pracowników,
- wyposażenie budynków awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oraz oznakowanie budynku znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej umożliwi dobrą orientację użytkowników w budynku oraz korzystanie z dróg ewakuacyjnych i urządzeń ochrony przeciwpożarowej, przy czym dla pomieszczeń Głównej Izby Przyjęć w/w wymóg jest zrealizowany obecnie, a dla pozostałych części budynków nr 3, 4- realizowany będzie sukcesywnie, na kolejnych etapach jego remontu,

- na Oddziałach chorych przez całą dobę przebywa personel medyczny,
- lokalizacja jednostki ratowniczo-gaśniczej straży pożarnej odległości ok. 6 km od budynku oraz połączenie instalacji sygnalizacji pożarowej z PSP umożliwi stosunkowo szybkie powiadomienie i podjęcie akcji ratowniczo-gaśniczej,
- obiekt wyposażony będzie:
  - w system sygnalizacji pożarowej, połączoną z obiektem komendy straży pożarnej,
  - urządzenia służące do usuwania dymu w klatkach schodowych,
  - przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
  - awaryjne oświetlenie ewakuacyjne dla pomieszczeń Głównej Izby Przyjęć (*dla części szpitala nie objętych obecnym projektem - oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne (obecnie nieistniejące) zostanie zrealizowane przez Inwestora w odrębnych terminach i w odrębnych opracowaniach projektowych),*
  - hydranty 25,
  - gaśnice.

Elementy. które są zasadnicze dla bezpieczeństwa budynku, a które proponuje się zastosować:
- wykonanie budynku w wymaganej klasie odporności pożarowej „B",
- wyposażenie budynków szpitala w system sygnalizacji pożarowej z zapewnieniem całkowitej ochrony, połączoną z obiektem Państwowej Straży Pożarnej,
- wyposażenie dróg ewakuacyjnych (klatek schodowych i korytarzy) w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- dostosowanie do celów ewakuacji klatek schodowych poprzez wyposażenie w urządzenia służące do usuwania dymu oraz zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 i EIS 30,
- wykonanie nowej klatki schodowej K6, wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu, zamkniętej drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, dymoszczelnymi,
- podział obiektu na strefy pożarowe, który umożliwi ewakuację pacjentów na tej samej kondygnacji nadziemnej do innej strefy pożarowej, za wyjątkiem kondygnacji III piętra budynku nr 3, która cała znajduje się w strefie pożarowej C i nie ma połączenia z innymi strefami pożarowymi (kończącymi się na II piętrze); na tej kondygnacji występują odpowiednie warunki ewakuacji 2 klatkami schodowymi, które zapewnią niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej,
- zapewnienie praktycznie z każdej części budynków 2 kierunków ewakuacji,
- oddzielenie klatek schodowych od piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 60, (dymoszczelnymi).

Ważnymi elementami zabezpieczenia budynku jest wykonanie wymagań w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami (wymienione w pkt. V.3).

Proponowane rozwiązania zamienne są optymalnymi, które zastosowano (dźwiękowy system ostrzegawczy oraz stałe urządzenia gaśnicze w obiekcie nie są wymagane).

Uwagi.

1. Przyjęty w ekspertyzie sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków w zakresie rozwiązań zamiennych oraz spełniających wymagania ochrony przeciwpożarowej wynikających z przepisów spowoduje, że pomimo występujących nieprawidłowości, zapewnione zostanie nie-

pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej i możliwość ewakuacji ludzi, a także nie będą występowały w budynkach elementy zagrożenia życia ludzi, pomimo ich formalnego występowania:

- nie podzielenie korytarzy na odcinki co 50 m drzwiami dymoszczelnymi,

2. Poszczególne Oddziały funkcjonują i nie są obecnie poddawane przebudowie, będą natomiast modernizowane sukcesywnie- w okresach późniejszych.

3. Występowanie nieprawidłowości w obrębie korytarzy, które stanowią poziome drogi ewakuacyjne nie stanowią zagrożenia dla pacjentów z uwagi na:

- zapewnienie całkowitej ochrony poszczególnych kondygnacji przez system sygnalizacji pożarowej,
- występowanie na oddziałach całodobowego nadzoru przez przeszkolony personel szpitala.

W/w zapewnią wykrycie pożaru (zadymienia) w początkowej jego fazie i podjęcie skutecznych działań gaśniczo-ewakuacyjnych.

4. Brak przedzielenia korytarzy drzwiami dymoszczelnymi występuje:

c) na I piętrze budynków nr 3 i 4 (strefa pożarowa B+C+ D) na drodze ewakuacyjnej prowadzącej:

- na I pietrze budynku nr 3 (strefa pożarowa C) od klatki schodowej K7 do klatki schodowej K5 na długości - 55,0m,
- na I pietrze budynku nr 2 i 3 (strefa pożarowa B+C) od klatki schodowej K7 do klatki schodowej K2 na długości- 62,0m,

d) na II piętrze budynków nr 3 i 4 (strefa pożarowa C+ D) na drodze ewakuacyjnej prowadzącej od klatki schodowej K6 do klatki schodowej K5 na długości 98,0m,

Przekroczenie długości korytarzy powyżej 50 m, nie podzielonych drzwiami dymoszczelnymi jest niewielkie, a przyjmując fakt, że drogi ewakuacyjne posiadają na granicy stref pożarowych drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30, EI 60, a także przedzielone są one klatkami schodowymi wydzielonymi pożarowo można przyjąć, że korytarze będą zabezpieczony przed zadymieniem.

Należy przyjąć, że każde zadymienie będzie wykryte w początkowej fazie powstania pożaru przez system sygnalizacji pożarowej oraz personel szpitala.

Odstępstwa od wymagań dot. drzwi o klasie odporności ogniowej związane są z drzwiami już istniejącymi, które proponuje się pozostawić. Brak zastosowania w klatkach schodowych drzwi dymoszczelnych związany jest z brakiem wymagań w momencie ich montowania.

5. Występuje szereg istniejących elementów wpływających na wymagania ochrony przeciwpożarowej dot. obudów, palności materiałów przepustów instalacyjnych, dla których inwestor nie posiada odpowiednich wymaganych certyfikatów lub świadectw dopuszczeń do stosowania. Biorąc pod uwagę wyposażenie obiektu w system sygnalizacji pożarowej oraz sposób użytkowania (całodobowy nadzór), proponuje się ich pozostawienie do czasu przeprowadzenia remontu lub modernizacji tych części budynków, w których się one znajdują,

6. W częściach budynków podlegających aktualnie przebudowie lub rozbudowie wymagania ochrony przeciwpożarowej zostały spełnione, a zastosowane wyroby posiadają stosowne dopuszczenia.

W zakresie rozporządzenia z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Na podstawie § 1.2 rozporządzenia [2] w związku z § 19.1, § 25.6 oraz:

- braku wykonania w całym obiekcie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej jako obwodowej

proponuje się uzgodnić następujące rozwiązania zamienne zapewniające niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu w postaci:

- wykonania instalacji jako obwodowej w strefie pożarowej z Główną Izbą Przyjąć,
- wyposażenia budynków w system sygnalizacji pożarowej.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa jest zasilana z dwóch stron (od strony budynku nr 3 oraz od strony budynku nr 2.
Zaprojektowany jest nowy zestaw hydroforowy, a w części rozbudowanej wykonano:
- instalację obwodową oraz
- tzw. zawór pierwszeństwa zabezpieczający przed niekontrolowanym wypływem wody z instalacji.

Niniejsza ekspertyza techniczna nie jest równoznaczna z ekspertyzą budowlaną. Konieczność wykonania ekspertyzy budowlanej pozostawia się do decyzji projektanta.

Założenia scenariusza pożarowego:
1) wykrycie pożaru przez czujki systemu sygnalizacji pożarowej oraz przez osoby korzystające z tych pomieszczeń, z jednoczesnym powiadomieniem PSP,
2) dyżurny po odebraniu sygnału z centralki natychmiast informuje o zdarzeniu;
   - lekarza dyżurnego szpitala,
   - dyżurne pielęgniarki na Oddziałach w strefie pożarowej, w której powstał pożar,
3) system sygnalizacji pożarowej, uruchomi w klatkach schodowych urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe i drzwi) w strefie pożarowej, w której powstał pożar,
4) zasterowanie windami, które w przypadku wykrycia pożaru przez instalację sygnalizacji pożarowej powinny zjechać na parter, a drzwi pozostać w pozycji otwartej,
5) obsługa centralki sygnalizacji pożaru natychmiast powiadomi dyrekcję szpitala,
6) zarządzający po otrzymaniu informacji o rozmiarze zdarzenia i potencjalnym zagrożeniu natychmiast podejmie decyzje o ewakuowaniu osób do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji lub na zewnątrz budynku,

W budynkach:
- zapewniona jest odpowiednia nośność ogniowa konstrukcji (odpowiednio do ich przeznaczenia) przez założony czas wynikający z rozporządzenia [1]- za wyjątkiem nośności stropów w pomieszczeniach piwnicy (PM) które posiadają klasę REI 60 zamiast REI 120,
- ograniczone jest prawdopodobieństwo rozprzestrzenianie ognia i dymu w budynku;
- zapewnione jest nie rozprzestrzenianie pożaru na sąsiednie budynki;
- zapewniona jest możliwość ewakuacji ludzi,
- zapewnione jest bezpieczeństwo ekip ratowniczych (odpowiednio do wymagań wynikających z przepisów).

Zastosowane w budynkach zabezpieczenia przeciwpożarowe stanowią akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

V. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.

V.1 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:

W budynku nr 3 w strefie pożarowej „C"

1) występowanie na granicy stref pożarowych B i C, w miejscach połączenia pod kątem 90° ścian zewnętrznych budynków nr 2 i nr 3 oraz na granicy stref pożarowych C i D w miejscach połączenia pod kątem 90° ścian zewnętrznych budynków nr 3 i nr 4 przegród budowlanych, które w pasie o szerokości 4,0m nie spełniają wymagania ścian oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 (w zakresie okien nie posiadających klasy odporności ogniowej EI 60, termoizolacji ścian zewnętrznych wykonanych ze styropianu (materiału palnego) oraz otworu wlotowego do czerpni wentylatorni, zlokalizowanej w strefie pożarowej C, (niespełnienie wymagania § 271.11 rozporządzenia [1]),
2) niezapewnienie między ścianami zewnętrznymi, stanowiącymi obudowę klatek schodowych K4 i K5, przeznaczonymi do ewakuacji ludzi w budynku nr 3, a innymi ścianami zewnętrznymi budynku, połączonymi pod kątem 90°, klasy odporności ogniowej REI 60 dla jednej z tych ścian na szerokości 4m (w zakresie okien nie posiadających klasy odporności ogniowej EI 60 oraz termoizolacji ścian zewnętrznych wykonanych ze styropianu (materiału palnego) (niespełnienie wymagania § 249.6 rozporządzenia [1],
3) występowanie na granicy stref pożarowych C i D na parterze i II piętrze przy klatce schodowej K7 drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30, zamiast klasy EI 60, dymoszczelnych (niespełnienie wymagania § 239.1 rozporządzenia [1]),
4) wykonanie pionowych zwodów instalacji odgromowej poprowadzonych po ścianach zewnętrznych budynku nr 3 pod pasem izolacji termicznej wykonanej z materiału palnego (niespełnienie wymagania Polskiej Normy [6]),
5) przekroczenie w strefie pożarowej C, obejmującej budynek nr 3 dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącej 3500 m2, o 310m2 (niespełnienie wymagania § 227.1 rozporządzenia [1]),
6) brak możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji w budynku nr 3, na III piętrze (niespełnienie wymagania § 227.5 rozporządzenia [1]),
7) występowanie w klatkach schodowych K4, K5, K7 biegów schodów o szerokości poniżej 1,4m, spoczników o szerokości poniżej 1,5m oraz stopni o wysokości powyżej 0,15m (niespełnienie wymagania § 68.1 rozporządzenia [1]),
8) występowanie w klatce schodowej K7 na III piętrze drewnianych schodów prowadzących do maszynowni dźwigu, nie posiadających klasy odporności ogniowej R 60 (niespełnienie wymagania § 249.3 rozporządzenia [1]),
9) niezapewnienie w klatkach schodowych K4, K7 wymaganej powierzchni otworów powietrza dolotowego o powierzchni geometrycznej co najmniej o 30% większej niż geometryczna powierzchnia klap dymowych oraz zapewnienie w klatkach schodowych K4 i K5 drzwi powietrza dolotowego na parterze, zamiast w najniższym punkcie, czyli na poziomie piwnicy (niespełnienie wymagania Polskiej Normy [5]),

10) występowanie w klatce schodowej K7, dla której określono powierzchnię czynną klapy dymowej zgodnie z Wytycznymi CNBOP [9]:
   - długości korytarza powyżej 10m na odcinku od biegów schodowych tej klatki do wyjścia zewnętrznego,
   - szerokości większej niż 3,0m – dla przylegającego to klatki korytarza na odcinku przed drzwiami zewnętrznymi (stanowiącego wspólną przestrzeń z klatką schodową),
11) występowanie w budynku nr 3, przeszklonych ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę klatek schodowych K4, K7 o klasie odporności ogniowej EI 30, zamiast wymaganej klasy REI 60 (niespełnienie wymagania § 249.1 rozporządzenia [1]),
12) występowanie na parterze budynku nr 3 w obrębie klatki schodowej K7 windy, która posiada drzwi bezklasowe, a na I, II, III piętrze znajduje się poza klatką schodową K7 (niespełnienie wymagania § 249.1 rozporządzenia [1]),
13) występowanie w budynku nr 3 na wszystkich kondygnacjach (na parterze, I,II,III piętrze) drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń służących do ewakuacji dla ponad 3 osób o szerokości w świetle 0,8m, zamiast szerokości wymaganej 0,9m, (niespełnienie wymagania § 239.1 rozporządzenia [1]),
14) występowanie w budynku nr 3 na parterze, I,II,III piętrze w pomieszczeniach drzwi przeznaczonych do celów ewakuacji, rozsuwanych ręcznie nie podłączonych do systemu wykrywania dymu (niespełnienie wymagania § 240.4 rozporządzenia [1]),
15) występowanie w budynku nr 3 na wszystkich kondygnacjach pojedynczych skrzydeł drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń, które po ich całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej (niespełnienie wymagania § 242.4 rozporządzenia [1]),
16) występowanie miejscowych przewężeń poziomej drogi ewakuacyjnej przeznaczonej do ewakuacji poniżej szerokości wymaganej:
   - 1,2 m - na poziomie parteru budynku nr 3 w korytarzu (IZ)1.29 przejścia o szerokości 0,9m na odcinku o długości koło 1,0 m (przejście pomiędzy słupami),
   - 1,4 m - na fragmentach korytarzy na oddziałach szpitalnych w przejściach pomiędzy elementami konstrukcyjnymi, w przejściach powstałych po dawnych drzwiach oraz na korytarzach zawężonych poprzez istniejącą zabudowę meblową (niespełnienie wymagania § 242 rozporządzenia [1]),
17) występowanie wysokości drogi ewakuacyjnej poniżej 2,2m na długości większej niż 1,50m na spoczniku w klatce schodowej K4 z I na II piętro, gdzie wysokość wynosi 2,17 m (niespełnienie wymagania § 242.3 rozporządzenia [1]),
18) przekroczenie w budynku nr 3 długości dojścia ewakuacyjnego 10m (przy jednym dojściu) dla:
   - w Głównej Izbie Przyjęć, gdzie długość dojścia (korytarza) do dwóch kierunków i dojść ewakuacyjnych wynosi 17,0m, 19,90m,
   - korytarza na III piętrze gdzie długość dojścia do klatki schodowej K4 wynosi 13,15m

   (niespełnienie wymagania § 256.3 rozporządzenia [1]),
19) brak zamknięcia obudowanych klatek schodowych K4, K5, K7 wyposażonych w urządzenia służące do usuwania dymu, drzwiami dymoszczelnymi (§ 245 rozporządzenia [1]),
20) występowanie w budynku nr 3 na parterze, I i II piętrze przeszklonych ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę klatek schodowych K4, K7 o klasie odporności klasy EI30, zamiast wymaganej klasy REI 60 (niespełnienie wymagania § 249.1 rozporządzenia [1]),

21) występowanie w ścianach stanowiących obudowę klatki schodowej K7 kanałów wentylacyjnych bez przeciwpożarowych klap odcinających o klasie odporności ogniowej EIS 60 (niespełnienie wymagania § 268.4 rozporządzenia [1]),
22) występowanie w klatkach schodowych K4,K5,K7 (fragmentarycznie) istniejących palnych kabli elektrycznych, bezklasowych drzwiczek do szachtów instalacyjnych oraz szaf w urządzeniami elektronicznymi (zamontowanych pod sufitem) (niespełnienie wymagania § 249.1, § 245, § 256.2),
23) występowanie na kondygnacjach obudów poziomych dróg ewakuacyjnych (na fragmentach) oraz sufitów podwieszonych nie posiadających klasy odporności ogniowej EI 30 (niespełnienie wymagania § 241.1 rozporządzenia [1]),
24) występowanie w budynku 3 i 4 (w Oddziałach szpitalnych) na I, II i III piętrze na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych (zabudów szaf oraz punktów dyżurnych pielęgniarek) (niespełnienie wymagania § 258.2 rozporządzenia [1]),
25) występowanie w budynku nr 3 na II piętrze korytarza o długości 98,0m stanowiącego drogę ewakuacyjną nie podzielonego na odcinki nie dłuższe niż 50m, przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu (niespełnienie wymagania § 243.1 rozporządzenia [1]),
26) występowanie w budynku nr 3 na I piętrze korytarza o długości 55,0m, stanowiącego drogę ewakuacyjną nie podzielonego na odcinki nie dłuższe niż 50m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu (niespełnienie wymagania § 243.1 rozporządzenia [1]),
27) występowanie w budynku nr 2 i 3 na I piętrze (strefa pożarowa B + C) korytarza o długości 62,0m, stanowiącego drogę ewakuacyjną nie przedzielonego na odcinki nie dłuższe niż 50m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu (niespełnienie wymagania § 243.1 rozporządzenia [1]),
28) występowanie w stropie oddzielenia przeciwpożarowego na granicy stref pożarowych C i A oraz w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego na granicy stref pożarowych C i B bezklasowych przepustów instalacyjnych (niespełnienie wymagania § 234 rozporządzenia [1]).
29) brak całkowitego wyposażenie budynku nr 3 (wszystkich korytarzy i klatek schodowych na wszystkich kondygnacjach) w oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne (niespełnienie wymagania § 181.3 rozporządzenia [1]).

W budynku nr 4 w strefie pożarowej D

1) występowanie na granicy stref pożarowych C i D w miejscach połączenia pod kątem 90° ścian zewnętrznych budynków nr 3 i nr 4, które w pasie o szerokości 4,0m nie spełniają wymagania ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 (w zakresie okien nie posiadających klasy odporności ogniowej EI 60, termoizolacji ścian zewnętrznych wykonanych ze styropianu (materiału palnego), (niespełnienie wymagania § 271.11 rozporządzenia [1]),
2) brak wykonania na granicy stref pożarowych C i D wymaganej izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynków nr 3 i 4 z materiałów niepalnych w pasach na szerokości 4,0m (przy ścianach usytuowanych pod kątem 90°) (niespełnienie wymagania § 235.2, § 271.11rozporządzenia [1]),

3) wykonanie pionowych zwodów instalacji odgromowej poprowadzonych po ścianach zewnętrznych budynku nr 4 pod pasem izolacji termicznej wykonanej z materiału palnego (niespełnienie wymagania Polskiej Normy [6]),
4) występowanie w klatce schodowej K6 pierwszego stopnia o wysokości 0,18m, zamiast wymaganej wysokości 0,15m (niespełnienie wymagania § 68.1 rozporządzenia [1]),
5) występowanie w budynku nr 4 drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń służących do ewakuacji dla ponad 3 osób o szerokości w świetle 0,8 m, zamiast szerokości wymaganej 0,9m, (niespełnienie wymagania § 239.1 rozporządzenia [1]),
6) występowanie w budynku nr 4 w pomieszczeniach drzwi rozsuwanych ręcznie, przeznaczonych do celów ewakuacji, nie podłączonych do systemu wykrywania dymu (niespełnienie wymagania § 240.4 rozporządzenia [1]),
7) występowanie w budynku nr 4 skrzydeł drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń, które po ich całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej (niespełnienie wymagania § 242.4 rozporządzenia [1]),
8) występowanie na II piętrze na granicy stref pożarowych C i D drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30, zamiast wymaganej klasy EI 60,
9) występowanie w budynku nr 4 miejscowych zawężeń poziomej drogi ewakuacyjnej (w przejściach pomiędzy elementami konstrukcyjnymi, w przejściach powstałych w miejscach dawnych drzwi oraz na korytarzach, także zawężonych poprzez istniejącą zabudowę meblową) przeznaczonej do ewakuacji nie więcej niż 20 osób, poniżej szerokości wymaganej 1,2m:
   - na poziomie I piętra o szerokości 0,7m na odcinku o długości koło 1,0m,
   - na poziomie II piętra o szerokości 0,8m na odcinku o długości koło 0,9m
   - na poziomie II piętra o szerokości 1,18m na długości 4,80m (na odcinku korytarza oddziałowego powyżej klatki schodowej K6

   (niespełnienie wymagania § 242.3 rozporządzenia [1]),
10) występowanie wysokości drogi ewakuacyjnej poniżej 2,0m:
   - na poziomie I piętra o wysokości 1,8m na odcinku o długości koło 1,0m,
   - na poziomie II piętra o wysokości 1,8m na odcinku o długości koło 0,9m,

   (niespełnienie wymagania § 242.3 rozporządzenia [1]),
11) występowanie fragmentów obudów poziomych dróg ewakuacyjnych oraz sufitów podwieszonych nie posiadających klasy odporności ogniowej EI 30 (niespełnienie wymagania § 241.1 rozporządzenia [1]),
12) występowanie na I, II piętrze na granicy stref pożarowych C i D na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych (zabudów szaf oraz punktów dyżurnych pielęgniarek) (niespełnienie wymagania § 258.2 rozporządzenia [1]),
13) brak podzielenia korytarza na II piętrze na odcinki nie dłuższe niż 50m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu (niespełnienie wymagania § 243.1 rozporządzenia [1]),
14) występowanie w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego na granicy stref pożarowych C i D bezklasowych przepustów instalacyjnych (niespełnienie wymagania § 234 rozporządzenia [1]).
15) brak całkowitego wyposażenie budynku nr 4 (wszystkich korytarzy i klatek schodowych na wszystkich kondygnacjach) w oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne (niespełnienie wymagania § 181.3 rozporządzenia [1]).

V.2 Przyjęte rozwiązania poprawiające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu, w tym rozwiązania (ponadstandardowe) zamienne inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) w postaci:

- wyposażenia budynków szpitala w system sygnalizacji pożarowej z zapewnienie całkowitej ochrony (w tym nad sufitami podwieszonymi), połączonej z obiektem Państwowej Straży Pożarnej,
- wyposażenia klatek schodowych K4,K5,K7 w urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe oraz drzwi powietrza dolotowego prowadzące na poziomie parteru na zewnątrz budynku), uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu,
- oddzielenia wszystkich klatek schodowych od piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, dymoszczelnymi,
- wykonania w budynku nr 3 ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę klatek schodowych K4, K7 o klasie odporności klasy EI 30,
- wykonania z pomieszczeń Głównej Izby Przyjęć (pokoi łóżkowych) gdzie długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji przekracza 10m – 4 dodatkowych wyjść bezpośrednio na zewnątrz budynku,
- zabezpieczenia drewnianych schodów w klatce schodowej K7 na III piętrze, prowadzących do maszynowni dźwigu środkiem ogniochronnym do stopnia niezapalności *(do wykonania w trakcie remontu klatki K7- w późniejszym okresie),*
- pozostawienia w strefie pożarowej C w istniejących klatkach schodowych K4 i K7 ścianek przeszklonych stanowiących ich obudowę o klasie odporności ogniowej EI 30.

V.3 Wskazanie wymagań w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami (lub są wykonane) w postaci:

1) wykonania klatki schodowej K6 dobudowanej do budynku nr 4, wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu, obudowanej ścianami wewnętrznymi o klasie odporności klasy REI 60 oraz zamkniętej drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, dymoszczelnymi (§ 249.1 rozporządzenia [1]),

2) zapewnienia w budynkach możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji za wyjątkiem III piętra w budynku nr 3, które nie ma połączenia z innymi strefami pożarowymi (§ 227.5 rozporządzenia [1]),

3) wykonania przeciwpożarowych wyłączników prądu na parterze przy wyjściach z budynków 3 i nr 4 (§ 183.1 pkt. 6 rozporządzenia [1]),

4) wykonania docelowo na drogach ewakuacyjnych w budynkach nr 3 i 4 awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (§ 183.3 rozporządzenia [1]),

5) podzielenia docelowo w budynkach nr 3 i nr 4 korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi (§ 243.1 rozporządzenia [1]),

6) zastosowania do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej (urządzeń służących do usuwania dymu, hydroforni) przewodów zapewniających

ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia (§ 187.3 rozporządzenia [1]),

7) wyraźnego oznakowania dróg ewakuacyjnych w miejscu występowania pochylni lub stopni stanowiących różnicę poziomów (§ 244.3 rozporządzenia [1]),
8) wyposażenia budynków w hydranty DN 25 (§ 19.1 rozporządzenia [2]),
9) wyposażenia budynków w gaśnice (§ 32 rozporządzenia [2],
10) wykonania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego (§ 6.1 rozporządzenia [2]),
11) oznakowania budynku znakami bezpieczeństwa (§ 4.2 pkt. 4 rozporządzenia [2]),

V.4 Przyjęte rozwiązania zamienne w zakresie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów w związku z § 19.1 § 25.6 oraz:

- brakiem wykonania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej jako obwodowej,

proponuje się uzgodnić następujące rozwiązania zamienne zapewniające niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu w postaci:

- wykonania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej obwodowej w budynku nr 3 w strefie pożarowej C z Główną Izbą Przyjąć,
- wyposażenia budynków w system sygnalizacji pożarowej.

VI. Wnioski końcowe.

Analizując warunki ochrony przeciwpożarowej budynku oraz zastosowane rozwiązania zamienne można stwierdzić, iż budynek jest przygotowany do przeprowadzenia skutecznej ewakuacji i do działań ratowniczo – gaśniczych.

Przyjęte rozwiązania zamienne, zdaniem autorów ekspertyzy w pełni zrekompensują niespełnienie wymagań przeciwpożarowych określonych w przepisach techniczno-budowlanych (rozporządzenie [1]) oraz przeciwpożarowych (rozporządzenie [2]), nie pogarszając warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Zapewniono poprawę poziomu bezpieczeństwa pożarowego ukierunkowanego na osiągnięcie następujących celów:

- szybkie wykrycie pożaru przed czasem, w którym pożar gwałtownie się rozprzestrzeni oraz wystąpi gwałtowny rozwój pożaru z możliwością przeniesienia się pomiędzy pomieszczeniami/ budynkami (wyposażenie budynku w instalację sygnalizacji pożarowej),
- zapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji przed czasem gdy wystąpią czynniki ją uniemożliwiające (zamknięcie klatek schodowych drzwiami EI 30, a części z nich drzwiami EI30 dymoszczelnymi oraz wyposażenie ich w urządzenia służące do usuwania dymu, zainstalowane oświetlenie ewakuacyjne, oznakowanie dróg ewakuacyjnych),
- możliwość podjęcia skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych (wyposażenie w hydranty wewnętrzne i gaśnice oraz wyposażenie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu),
- przygotowanie obiektu do działań ratowniczo- gaśniczych (zapewnienie możliwości prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych – zapewnienie dróg pożarowych umożliwiających dojazd do budynków szpitala),
- zapewnienie środków gaśniczych gwarantujących możliwość prowadzenia działań gaśniczych (występowanie hydrantów zewnętrznych na sieci wodociągowej).

VII. Wykaz przepisów.

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065, z późn. zm.).
[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U nr 109 z 22.06.2010 r. poz.719).
[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz.U.z 2009r. Nr 124, poz. 1030).
[4] PN-EN ISO 7010:2012 . Znaki ewakuacyjne i przeciwpożarowe
[5] PN-B-02877-4. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.
[6] PN-IEC 61024 -1:2001 Instalacje piorunochronne.
[7] Ustawa Prawo Budowlane- tekst jednolity „Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 7 lipca 2020 r. (Dz. U. z 2020r. poz. 1333”).
[8] Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r- tekst jednolity Dz.U z 2020r. poz. 961.1610).
[9] Wytyczne CNBOP-PIB W-0003:2016). Systemy oddymiania klatek schodowych.

7.2. Załącznik nr 2 - Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 11 października 2022 r, nr WPZ.52840.260.2022.3.DD.

Gdańsk, 11 października 2022 r.

POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

WPZ.52840.260.2022.3.DD

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 869 ze zm.) w związku z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225), po rozpatrzeniu wniosku Pani Ludmiły Magdańskiej (ul. Paderewskiego 10/2, Bydgoszcz), działającej na podstawie pełnomocnictwa Szpitali Pomorskich Sp. z o.o. z siedzibą w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1, w sprawie uzgodnienia rozwiązań zamiennych dla

budynków szpitalnych nr 3 i 4
na terenie Szpitala Morskiego im. PCK
w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1

przedłożonego do tut. Komendy w dniu 16 września 2022 r., zawierającego opracowanie pt.: *„Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dla przebudowy i rozbudowy budynków nr 3 i nr 4 (strefa pożarowa C i D) Szpitala Morskiego im. PCK w Gdynia przy ul. Powstania Styczniowego 1"* z wrzenia 2022 r., autorem której są: inż. Adam Biernacki - rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych (nr upr. 287/94) oraz mgr inż. Andrzej Banaś - rzeczoznawca budowlany (nr upr. GPKG-1-8386-15/95), dotyczące niespełnionych wymagań warunków techniczno-budowlanych w związku z przebudową i rozbudową budynków szpitalnych jw., m.in. w zakresie:

- niezachowania wymaganych parametrów dróg ewakuacyjnych,
- niezachowania dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej,
- niezachowania wymaganej odporności ogniowej elementów obiektu,
- przebiegu instalacji odgromowej,

z określonymi przyjętymi rozwiązaniami technicznymi i zamiennymi wskazanymi w treści ekspertyzy i opisanymi w uzasadnieniu niniejszego postanowienia,

wyraża się zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż podany w § 68 ust. 1, § 227 ust. 1, 5, § 232 ust. 4, § 234, § 235 ust. 2, § 239 ust. 1, § 240 ust. 4, § 241 ust. 1, § 242 ust. 2, 3, 4, § 243 ust. 1, § 245 pkt 1 i 2, § 249 ust. 1, 3 i 6, § 256 ust. 3, § 258 ust. 2, § 268 ust. 4 oraz § 271 ust. 11 *rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, z uwzględnieniem wskazań ekspertyzy technicznej, **pod następującym warunkiem:**

- zainstalowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na pionowych i poziomych drogach ewakuacyjnych budynków nr 3 i 4 o zwiększonym natężeniu oświetlenia do co najmniej 2 lx w osi drogi ewakuacyjnej, załączającego się samoczynnie w chwili zaniku zasilania elektrycznego podstawowego, o czasie działania nie krótszym niż jedna godzina, wg projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Uzasadnienie

Przedmiotem postępowania są budynki nr 3 i 4 Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni, w związku z ich przebudową i rozbudową. Kompleks budynków szpitala mieści się w Gdyni Redłowie, u zbiegu ulic: Powstania Styczniowego i Huzarskiej. Budynki nr 3 i 4 tworzą ze sobą zespół budynków w kształcie litery „C", w zachodniej części terenu szpitala, wzdłuż ul. Huzarskiej. Jest to zespół budynków o trzech kondygnacjach nadziemnych (cześć budynku nr 3 posiada cztery kondygnacje), w znacznej części podpiwniczonych, wykonanych w technologii tradycyjnej, o zróżnicowanych wysokościach. Po przebudowie przylegające do siebie budynki będą posiadały następujące parametry:

- budynek nr 3 – trzy i cztery kondygnacje, z podpiwniczeniem, o powierzchni wewnętrznej 4566,0 m^2 i wysokości powyżej 12 m, zaliczany do grupy budynków średniowysokich [SW],
- budynek nr 4 – trzy kondygnacje, o powierzchni wewnętrznej 1694 m^2 i wysokości do 12 m, zaliczany do grupy budynków niskich [N].

Pod względem przeznaczenia oraz sposobu użytkowania poszczególne strefy pożarowe budynków szpitala zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZLIII oraz produkcyjno-magazynowej PM. Łącznie w budynkach 3 i 4 znajdować się będzie 88 łóżek dla pacjentów. Obiekt wymaga zapewnienia klasy „B" odporności pożarowej z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia. Przewiduje się następujący podział budynków na strefy pożarowe:

- strefa pożarowa A – obejmująca piwnicę budynków nr 2 i 3 o łącznej powierzchni wewnętrznej 1253,40 m^2.
- strefa pożarowa B – obejmująca budynek nr 2 oraz część budynku nr 3 o łącznej powierzchni wewnętrznej 1343,0 m^2, tj. wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z dobudowaną klatką schodową K1,
- strefa pożarowa C – obejmująca część budynku nr 3 o łącznej powierzchni wewnętrznej 3810,0 m^2, tj. wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z rozbudowanym parterem,
- strefa pożarowa D – obejmująca budynek nr 4 o łącznej powierzchni wewnętrznej 1778,0 m^2, tj. wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z dobudowaną klatką schodową K6.

Komunikację pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami budynków 3 i 4 zapewnią cztery klatki schodowe. Budynki zostaną wyposażone w gaśnice przenośne, a także w następujące urządzenia przeciwpożarowe: hydranty wewnętrzne, urządzenia służące do usuwania dymu z ewakuacyjnych klatek schodowych, przeciwpożarowe wyłączniki prądu, oświetlenie awaryjne, przeciwpożarowe drzwi i klapy odcinające oraz

dodatkowo w system sygnalizacji pożarowej. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie następowało z hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych na miejskiej sieci wodociągowej. Dla całego obiektu zapewniona zostanie droga pożarowa z wjazdem od ulicy Powstania Styczniowego i wyjazdem na ul. Huzarską.

Przedłożona ekspertyza techniczna z września 2022 r. rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz budowlanego, została opracowana w trybie *§ 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.* Powyższy przepis dopuszcza spełnienie wymagań w sposób inny niż określony w rozporządzeniu stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej, w uzgodnieniu z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Planowane zamierzenie inwestycyjne przewiduje rozbudowę i przebudowę budynków nr 3 i 4 w zakresie istniejącej oraz projektowanej Głównej Izby Przyjęć (poprzez zabudowę dziedzińca pomiędzy budynkami 3 i 4) oraz dobudowę do ściany szczytowej nowej klatki schodowej, łączącej wszystkie kondygnacje budynku nr 4. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się m.in. wykonanie w zespole budynków następujących prac poprawiających warunki bezpieczeństwa pożarowego:

- dobudowanie do budynku nr 4 klatki schodowej K6, wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu, obudowanej ścianami wewnętrznymi o klasie odporności klasy REI60 oraz zamkniętej drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EIS30,
- zapewnienie w budynkach możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji (za wyjątkiem III piętra w budynku nr 3),
- wykonanie przeciwpożarowych wyłączników prądu na parterze przy wyjściach z budynków nr 3 i 4,
- wykonanie (docelowo) na drogach ewakuacyjnych w budynkach nr 3 i 4 awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- podzielenie (docelowo) w budynkach nr 3 i 4 korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi,
- zastosowanie do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej (urządzeń służących do usuwania dymu, hydroforni) przewodów zapewniających ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia,
- oznakowanie dróg ewakuacyjnych w miejscu występowania pochylni lub stopni stanowiących różnicę poziomów,
- wyposażenie budynków w hydranty 25 z wężem półsztywnym,
- wyposażenie budynków w gaśnice,
- oznakowanie budynków znakami bezpieczeństwa.

W związku z planowanymi pracami obejmującymi przebudowę wraz z rozbudową wystąpiono do tut. Komendy z wnioskiem o uzgodnienie innego sposobu spełnienia bezpieczeństwa pożarowego wobec niespełnionych wymagań techniczno-budowlanych.

W załączonej do wniosku ekspertyzie technicznej jej autorzy wykazali, że po wykonaniu zamierzenia inwestycyjnego pozostaną w zespole budynków następujące nieprawidłowości z wymaganiami *rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (dalej jako rozp. MI):

Budynek nr 3 (strefa pożarowa C):

1. Występowanie na granicy stref pożarowych B i C, w miejscach połączenia pod kątem 90^0 ścian zewnętrznych budynków nr 2 i nr 3 oraz na granicy stref pożarowych C i D, w miejscach połączenia pod kątem 90^0 ścian zewnętrznych budynków nr 3 i nr 4, przegród budowlanych, które w pasie o szerokości 4,0m nie spełniają wymagania jak dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI120 (w zakresie okien nieposiadających klasy odporności ogniowej EI60 oraz termoizolacji ścian zewnętrznych wykonanych ze styropianu - materiału palnego) oraz otworu wlotowego do czerpni wentylatorni, zlokalizowanej w strefie pożarowej C, *co jest niezgodne z § 271 ust. 11 rozp. MI.*
2. Niezapewnienie między ścianami zewnętrznymi, stanowiącymi obudowę klatek schodowych K4 i K5, przeznaczonymi do ewakuacji ludzi w budynku nr 3, a innymi ścianami zewnętrznymi budynku, połączonymi pod kątem 90^0 , klasy odporności ogniowej REI60 dla jednej z tych ścian w pasie 4m, w zakresie okien nie posiadających klasy odporności ogniowej EI60 oraz termoizolacji ścian zewnętrznych wykonanych ze styropianu (materiału palnego), *co jest niezgodne z § 249 ust. 6 rozp. MI.*
3. Występowanie na granicy stref pożarowych C i D na parterze i II piętrze przy klatce schodowej K7 drzwi o klasie odporności ogniowej EI30, zamiast drzwi przeciwpożarowych dymoszczelnych o klasie EIS60, *co jest niezgodne z § 232 ust. 4 rozp. MI.*
4. Występowanie w budynku nr 3 pionowych zwodów instalacji odgromowej, poprowadzonej po ścianach zewnętrznych pod pasem izolacji termicznej wykonanej z materiału palnego, *co jest niezgodne z wymaganiami Polskiej Normy PN-IEC 61024-1:2001 Instalacje piorunochronne.*
5. Przekroczenie o 310 m^2 powierzchni strefy pożarowej, obejmującej budynek nr 3 (strefę pożarową C), przy dopuszczalnej powierzchni wynoszącej 3500 m^2, *co jest niezgodne z § 227 ust. 1 rozp. MI.*
6. Niezapewnienie na III piętrze budynku nr 3 możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, *co jest niezgodne z § 227 ust. 5 rozp. MI.*
7. Występowanie w klatkach schodowych K4, K5, K7 biegów schodów o szerokości poniżej 1,4 m, spoczników schodów o szerokości poniżej 1,5 m oraz stopni schodów o wysokości powyżej 0,15 m, *co jest niezgodne z § 68 ust. 1 rozp. MI.*
8. Występowanie w klatce schodowej K7 na III piętrze drewnianych schodów prowadzących do maszynowni dźwigu, nie posiadających klasy odporności ogniowej R60, *co jest niezgodne z § 249 ust. 3 pkt 1 rozp. MI.*

9. Niezapewnienie w oddymianych klatkach schodowych K4, K7 wymaganej powierzchni otworów napowietrzających o powierzchni geometrycznej co najmniej o 30% większej niż geometryczna powierzchnia klap dymowych a w oddymianych klatkach schodowych K4 i K5 drzwi napowietrzających na parterze, zamiast w najniższym punkcie klatki tj. na poziomie piwnicy, *co jest niezgodne z § 245 pkt 1 i 2 rozp. MI, w związku z przyjętym normatywem do projektowania oddymiania (Polska Norma PN-B-02877-4.2001. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła).*
10. Występowanie w klatce schodowej K7, dla której określono powierzchnię czynną klapy dymowej zgodnie z „Wytycznymi CNBOP":
    - długości korytarza powyżej 10 m na odcinku od biegów schodowych tej klatki do wyjścia zewnętrznego,
    - szerokości większej niż 3,0 m dla przylegającego to klatki korytarza na odcinku przed drzwiami zewnętrznymi (stanowiącego wspólną przestrzeń z klatką schodową),

    co jest niezgodne z § 245 rozp. MI w związku z przyjętym normatywem do projektowania oddymiania.
11. Występowanie na parterze, I i II piętrze w budynku nr 3 przeszklonych ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę klatek schodowych K4, K7, o klasie odporności ogniowej EI30, zamiast wymaganej klasy REI60, *co jest niezgodne z § 249 ust. 1 rozp. MI.*
12. Występowanie na parterze budynku nr 3, w obrębie klatki schodowej K7 drzwi do windy bez klasy odporności ogniowej, *co jest niezgodne z § 256 ust. 2 rozp. MI.*
13. Występowanie w budynku nr 3, na wszystkich kondygnacjach drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń (służących do ewakuacji dla ponad 3 osób) o szerokości w świetle 0,8 m, zamiast szerokości wymaganej 0,9 m, *co jest niezgodne z § 239 ust. 1 rozp. MI.*
14. Występowanie w pomieszczeniach w budynku nr 3 na parterze, I, II i III piętrze drzwi przeznaczonych do celów ewakuacji, rozsuwanych ręcznie, nie podłączonych do systemu wykrywania dymu, *co jest niezgodne z § 240 ust. 4 rozp. MI.*
15. Występowanie w budynku nr 3, na wszystkich kondygnacjach, pojedynczych skrzydeł drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń, które po ich całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej, *co jest niezgodne z § 242 ust. 4 rozp. MI.*
16. Występowanie miejscowych przewężeń poziomej drogi ewakuacyjnej przeznaczonej do ewakuacji poniżej szerokości wymaganej:
    - 1,2 m - na poziomie parteru budynku nr 3 w korytarzu (IZ), 1.29 przejścia o szerokości 0,9 m na odcinku o długości koło 1,0 m (przejście pomiędzy słupami),
    - 1,4 m - na fragmentach korytarzy oddziałów szpitalnych, w przejściach pomiędzy elementami konstrukcyjnymi, w przejściach powstałych po

dawnych drzwiach oraz na korytarzach zawężonych poprzez istniejącą zabudowę meblową,

co jest niezgodne z § 242 ust.1, 2, 4 rozp. MI.

17. Występowanie na spoczniku w klatce schodowej K4 wysokości drogi ewakuacyjnej poniżej 2,2 m, na długości większej niż 1,50 m, gdzie wysokość wynosi 2,17 m, *co jest niezgodne z § 242 ust. 3 rozp. MI.*
18. Przekroczenie w budynku nr 3 wymaganej długości dojścia ewakuacyjnego 10 m (przy jednym dojściu) w następujących lokalizacjach:
    - w Głównej Izbie Przyjęć, gdzie długość dojścia (korytarza) przy dwóch kierunkach wynosi 17,0 m i 19,90 m,
    - na korytarzu III piętra, gdzie długość dojścia do klatki schodowej K4 wynosi 13,15 m,

    co jest niezgodne z § 256 ust. 3 rozp. MI.
19. Brak zamknięcia drzwiami dymoszczelnymi obudowanych klatek schodowych K4, K5, K7, wyposażonych w urządzenia służące do usuwania dymu, *co jest niezgodne z § 245 rozp. MI.*
20. Występowanie w ścianach stanowiących obudowę klatki schodowej K7 kanałów wentylacyjnych bez przeciwpożarowych klap odcinających o wymaganej klasie odporności ogniowej EIS60, *co jest niezgodne z § 268 ust. 4 rozp. MI.*
21. Występowanie w klatkach schodowych K4, K5, K7 (fragmentarycznie) istniejących palnych kabli elektrycznych, bezklasowych drzwiczek do szachtów instalacyjnych oraz szaf z urządzeniami elektronicznymi (zamontowanych pod sufitem), *co jest niezgodne z § 249 ust. 1 rozp. MI.*
22. Występowanie na kondygnacjach obudów poziomych dróg ewakuacyjnych (na fragmentach) oraz sufitów podwieszonych nieposiadających klasy odporności ogniowej EI30, *co jest niezgodne z § 241 ust. 1 rozp. MI.*
23. Występowanie na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji palnych materiałów i wyrobów budowlanych na I, II i III piętrze oddziałów szpitalnych w budynku 3 i 4 (zabudów szaf oraz punktów dyżurnych pielęgniarek), *co jest niezgodne z § 258 ust. 2 rozp. MI.*
24. Występowanie korytarzy stanowiących drogę ewakuacyjną, niepodzielonych na odcinki nie dłuższe niż 50 m za pomocą przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu, *co jest niezgodne z § 243 ust. 1 rozp. MI,* odpowiednio w lokalizacjach:
    - w budynku nr 3 na II piętrze o długości 98,0 m,
    - w budynku nr 3 na I piętrze korytarza o długości 55,0 m,
    - w budynku nr 2 i 3 na I piętrze (strefa pożarowa B+C) o długości 62,0 m.
25. Występowanie w stropie oddzielenia przeciwpożarowego, na granicy stref pożarowych C i A oraz w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego na granicy stref pożarowych C i B, bezklasowych przepustów instalacyjnych, *co jest niezgodne z § 234 ust. 1 rozp. MI.*

Budynek nr 4 (strefa pożarowa D):

1. Występowanie na granicy stref pożarowych C i D w miejscach połączenia pod kątem 90^0 ścian zewnętrznych budynków nr 3 i nr 4, które w pasie o szerokości 4,0 m nie spełniają wymagania ściany oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI120 (w zakresie okien nieposiadających klasy odporności ogniowej EI60 oraz termoizolacji ścian zewnętrznych wykonanych ze styropianu - materiału palnego), *co jest niezgodne z § 271 ust. 11 rozp. MI.*
2. Brak wykonania na granicy stref pożarowych C i D izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynków nr 3 i 4 z materiałów niepalnych w pasach na szerokości 4,0 m (przy ścianach usytuowanych pod kątem 90^0), *co jest niezgodne z § 271 ust. 11 rozp. MI.*
3. Występowanie w budynku pionowych zwodów instalacji odgromowej, poprowadzonej po ścianach zewnętrznych pod pasem izolacji termicznej wykonanej z materiału palnego, *co jest niezgodne z wymaganiami Polskiej Normy PN-IEC 61024-1:2001 Instalacje piorunochronne.*
4. Występowanie w klatce schodowej K6 pierwszego stopnia o wysokości 0,18 m, zamiast dopuszczalnej wysokości 0,15 m, *co jest niezgodne z § 68 ust. 1 rozp. MI.*
5. Występowanie drzwi w budynku o szerokości w świetle 0,8 m, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń służących do ewakuacji dla ponad 3 osób, zamiast szerokości wymaganej 0,9 m, *co jest niezgodne z § 239 ust. 1 rozp. MI.*
6. Występowanie w pomieszczeniach budynku drzwi rozsuwanych ręcznie, przeznaczonych do celów ewakuacji, nie podłączonych do systemu wykrywania dymu, *co jest niezgodne z § 240 ust. 4 rozp. MI.*
7. Występowanie w budynku skrzydeł drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń, które po ich całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej, *co jest niezgodne z § 242 ust. 4 rozp. MI.*
8. Występowanie na granicy stref pożarowych C i D na II piętrze drzwi o klasie odporności ogniowej EI30, przy zamiast klasy EI60, *co jest niezgodne z § 232 ust. 4 rozp. MI.*
9. Występowanie w budynku nr 4 miejscowych zawężeń poziomej drogi ewakuacyjnej (pomiędzy elementami konstrukcyjnymi, w przejściach powstałych w miejscach dawnych drzwi oraz na korytarzach zawężonych poprzez istniejącą zabudowę meblową), przeznaczonej do ewakuacji nie więcej niż 20 osób, poniżej szerokości wymaganej 1,2 m, w następujących miejscach:
   - na poziomie I piętra o szerokości 0,7 m, na odcinku o długości koło 1,0 m,
   - na poziomie II piętra o szerokości 0,8 m, na odcinku o długości koło 0,9 m,
   - na poziomie II piętra o szerokości 1,18 m, na długości 4,80 m (na odcinku korytarza oddziałowego powyżej klatki schodowej K6,
   co jest niezgodne z § 242 ust. 2 rozp. MI.

strona 7 z 10

10. Występowanie wysokości drogi ewakuacyjnej poniżej 2,0 m:
    - na poziomie I piętra o wysokości 1,8 m, na odcinku o długości koło 1,0 m,
    - na poziomie II piętra o wysokości 1,8 m, na odcinku o długości koło 0,9 m,

    co jest niezgodne z § 242 ust. 3 rozp. MI.
11. Występowanie na fragmencie obudów poziomych dróg ewakuacyjnych oraz sufitów podwieszonych nie posiadających klasy odporności ogniowej EI30, *co jest niezgodne z § 241 ust. 1 rozp. MI.*
12. Występowanie na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji palnych materiałów i wyrobów budowlanych na I, II piętrze, na granicy stref pożarowych C i D w budynku 4 (zabudów szaf oraz punktów dyżurnych pielęgniarek), *co jest niezgodne z § 258 ust. 2 rozp. MI.*
13. Nie podzielenie korytarza na II piętrze na odcinki nie dłuższe niż 50 m, przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu, *co jest niezgodne z § 243 ust. 1 rozp. MI.*
14. Występowanie w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego, na granicy stref pożarowych C i D bezklasowych przepustów instalacyjnych, *co jest niezgodne z § 234 rozp. MI.*

W świetle powyższego z uwagi na fakt, że wykazane nieprawidłowości są następstwem pierwotnego stanu budynków, ich istniejących budowlanych rozwiązań konstrukcyjnych oraz wewnętrznej architektury, autorzy ekspertyzy technicznej, wskazując inny sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w odniesieniu do występujących nieprawidłowości zaproponowali zastosowanie w obiekcie poniższych rozwiązań zamiennych:

1. Wyposażenie budynków szpitala w systemem sygnalizacji pożarowej, zapewniający ich całkowitą ochronę, obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, z zapewnieniem przekazywania sygnału alarmu pożarowego w drodze tzw. monitoringu pożarowego do obiektu Państwowej Straży Pożarnej, w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim PSP w Gdyni.
2. Wyposażenie klatek schodowych K4, K5 i K7 w urządzenia służące do usuwania dymu, które zostaną wykonane na podstawie wytycznych CNBOP-PIB W-0003:2016 (szczegółowo opisane w pkt 8 ekspertyzy technicznej str. 17-19).
3. Oddzielenie klatek schodowych od kondygnacji piwnicy drzwiami przeciwpożarowymi dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EIS60.
4. Wykonanie w budynku nr 3 ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę klatek schodowych K4 i K7 o klasie odporności ogniowej EI30.
5. Wykonanie czterech dodatkowych bezpośrednich wyjść na zewnątrz z pomieszczeń Głównej Izby Przyjęć (pokoi łóżkowych), gdzie długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji przekracza 10 m.

6. Zabezpieczenie (w trakcie remontu klatki) drewnianych schodów na III piętrze klatki schodowej K7, prowadzących do maszynowni dźwigu środkiem ogniochronnym do stopnia niezapalności.
7. Zapewnienie w obudowie istniejących klatek schodowych K4 i K7 (w strefie pożarowej C) przeszklonych ścianek o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30.

Autorzy ekspertyzy jako dodatkowe nieprawidłowości, które pozostaną po wykonaniu zamierzenia inwestycyjnego, wykazali niepełne wyposażenie budynku nr 3 i nr 4 (korytarzy i klatek schodowych) w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne. W toku prowadzonego postępowania administracyjnego oraz po uzyskaniu opinii Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdyni w zakresie zastosowania rozwiązań zamiennych dla przedmiotowych budynków, tut. organ stwierdził, iż w celu zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa pożarowego budynków należy zapewnić właściwe i zgodne z przepisami wyposażenie budynków w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, które będzie posiadało zwiększone natężenie oświetlenia do co najmniej 2 lx w osi drogi ewakuacyjnej.

Powyższe rozwiązanie jest niezbędne do zastosowania w przedmiotowych budynkach szpitalnych. Wykonanie dodatkowego rozwiązania ma na celu zapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji, a także możliwości sprawniejszego prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, gdyż oświetlenie awaryjne, jest rodzajem oświetlenia działającym niezależnie od podstawowego źródła zasilania. Pozwala ono na bezpieczne poruszanie się po przestrzeni obiektu w razie braku dopływu energii elektrycznej, zapewnia wydłużenie dostępnego czasu do przeprowadzenia ewakuacji oraz zapobiega wybuchom paniki w przypadku, gdy konieczna jest szybka ewakuacja osób z budynku, objętego awarią lub pożarem.

Mając na uwadze przyjęte rozwiązania zamienne oraz warunkowe, które w mojej ocenie zapewnią odpowiedni i akceptowalny poziom bezpieczeństwa, postanawiam jak na wstępie.

Po zakończeniu wskazanego powyżej zamierzenia inwestycyjnego inwestor powinien powiadomić Komendanta Miejskiego PSP w Gdyni o zakończeniu robót adaptacyjnych i funkcjonowaniu rozwiązań zamiennych.

Jednocześnie informuje się stronę, że:

- niniejsze postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach powszechnie obowiązujących jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- pozostałe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego nie wymienione w postanowieniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z *„Ekspertyzą techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej" wrzesień 2022 r.*

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Warszawie, ul. Podchorążych 38, za pośrednictwem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Sosnowa 2, 80-251 Gdańsk, w terminie siedmiu dni od dnia doręczenia postanowienia.

Zgodnie z treścią art. 127a w związku z art. 144 k.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia strona może zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec organu administracji publicznej, który wydał postanowienie. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia przez ostatnią ze stron postępowania, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.

POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z up.
st. bryg. Dariusz Żywicki
Zastępca Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego

Załącznik:
„Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej..." wrzesień 2022 r.
(strony ostemplowane pieczęcią KW PSP w Gdańsku)

Otrzymują:
1. Ludmiła Magdańska, PPRB „Pion" Sp. z o.o. ul. Paderewskiego 10/2, 85-075 Bydgoszcz
   (+ egz. ekspertyzy)
2. Szpitale Pomorskie Sp. z o.o., ul. Powstania Styczniowego 1, 81-519 Gdynia
3. KW PSP – WZ- a/a

Do wiadomości:
4. KM PSP Gdynia

strona 10 z 10

7.3. Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej dotycząca inwestycji „Przebudowa i rozbudowa budynków nr 2,3,4 szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni, przy ul. Powstania Styczniowego 1 z kwietnia 2020 roku autorstwa rzeczoznawcy p.poż inż. Adama Biernackiego oraz rzeczoznawcy budowlanego mgr inż. Andrzeja Banasia, wraz z Postanowieniem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 30 czerwca 2020 roku, nr. WZ.5595.116.3.2020.DD

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - REALIZACYJNE BUDOWNICTWA
"PION" Spółka z o.o. - 85-075 BYDGOSZCZ, ul. PADEREWSKIEGO 10/2
tel./fax.: +48 052 321 10 89; e-mail: pion_bydg@wp.pl
PROJEKTOWANIE INWESTYCJE ORGANIZACJA NADZÓR BUDOWLANY PRODUKCJA HANDEL

EKSPERTYZA	P.POŻ.	08/2019	2020
STADIUM DOKUMENTACJI	BRANŻA	UMOWA NR	ROK PRAC.

INWESTOR ZAMAWIAJĄCY:

Szpitale Pomorskie Sp. z o.o.
ul. Powstania styczniowego 1, 81-519 Gdynia

NAZWA INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKÓW NR 2,3,4
SZPITALA MORSKIEGO im. PCK w GDYNI
przy ul. Powstania Styczniowego 1.

RODZAJ OPRACOWANIA:

EKSPERTYZA TECHNICZNA
STANU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

INDENTYFIKACJA:

0819 / EKSPERTYZA P.POŻ.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **XI** - budynki służby zdrowia		BYDGOSZCZ, DNIA 06.04.2020
RZECZOZNAWCA P.POŻ.	inż. Adam Biernacki	287/94 RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH inż. Adam Biernacki Nr upr. 287/94
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY	mgr inż. Andrzej Banaś	15/95 Rzeczoznawca budowlany z listy wojewody bydgoskiego: GPKG-1-8358-15/95 Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa mgr inż. Andrzej Banaś
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAW. NR / PODPIS

MIEJSCE NA DODATKOWE INFORMACJE

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

Gdańsk, 30 czerwca 2020 r.

POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

WZ.5595.116.3.2020.DD

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 961) w związku z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065), po rozpatrzeniu wniosku Pani Ludmiły Magdańskiej, działającej na podstawie pełnomocnictwa Szpitali Pomorskich Sp. z o.o. z siedzibą w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1, w sprawie uzgodnienia rozwiązań zamiennych dla

budynków nr 2, 3 i 4 Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni
przy ul. Powstania Styczniowego 1

przedłożonego do tut. Komendy w dniu 20 kwietnia 2020 r., zawierającego opracowanie pt.: *„Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej"*, autorem której są: inż. Adam Biernacki - rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych (nr upr. 287/94) oraz mgr inż. Andrzej Banaś - rzeczoznawca budowlany (nr upr. 15/95), dotyczące m.in. nie spełnionych wymagań warunków techniczno-budowlanych w związku z przebudową i rozbudową budynków jw. w zakresie:

- nie zachowania wymaganej powierzchni dopuszczalnej strefy pożarowej,
- nie zachowania wymaganych parametrów dróg ewakuacyjnych,

z określonymi przyjętymi rozwiązaniami technicznymi i zamiennymi wskazanymi w treści ekspertyzy i opisanymi w uzasadnieniu niniejszego postanowienia,

wyraża się zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż podany w: § 68 ust. 1, § 227 ust. 1, 5, § 239 ust. 1, 4, 5, 6, § 240 ust. 4, § 242 ust. 2, 3, 4, § 245 pkt 1 i 2, § 256 ust. 3 oraz § 271 ust. 11 *rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, z uwzględnieniem wskazań ekspertyzy technicznej.

Uzasadnienie

Wnioskodawca, w oparciu o ekspertyzę techniczną opracowaną przez rzeczoznawców ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych i budowlanego, wystąpił do tut. Komendy z wnioskiem o uzgodnienie innego sposobu spełnienia bezpieczeństwa pożarowego w odniesieniu m.in. do niespełnionych wymagań techniczno-budowlanych.

Przedmiotem postępowania są budynki nr 2, 3 i 4 Szpitala Morskiego im. PCK w Gdyni, w związku z ich przebudową i rozbudową. Kompleks budynków szpitala mieści się w Gdyni Redłowie, u zbiegu ulic: Powstania Styczniowego i Huzarskiej. Budynki nr 2, 3 i 4 tworzą ze sobą zespół budynków o kształcie litery „F", w zachodniej części terenu szpitala, wzdłuż ul. Huzarskiej. Jest to zespół budynków o trzech kondygnacjach nadziemnych (cześć budynku nr 4 posiada cztery kondygnacje), w znacznej części podpiwniczonych, wykonanych w technologii tradycyjnej, o zróżnicowanych wysokościach. Kompleks szpitala po przebudowie, składający się z trzech przylegających do siebie budynków będzie posiadał następujące parametry:

- budynek nr 2 – trzy kondygnacje z nadbudówką maszynowni windy, w całości podpiwniczony, o powierzchni wewnętrznej 3745 m^2 i wysokości do 12 m, zaliczany do budynków niskich [N],
- budynek nr 3 – trzy i cztery kondygnacje, podpiwniczenie, o powierzchni wewnętrznej 4566,0 m^2, wysokości powyżej 12 m, zaliczany do budynków średniowysokich [SW],
- budynek nr 4 – trzy kondygnacje, o powierzchni wewnętrznej 1694 m^2 i wysokości do 12 m, zaliczany do budynków niskich [N].

Pod względem przeznaczenia oraz sposobu użytkowania budynki szpitala zaliczają się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W zespole budynków łącznie znajdować się będzie 168 łóżek dla pacjentów. Obiekt wymaga zapewnienia klasy „B" odporności pożarowej z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia. Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania budynków nr 2, 3 i 4 przewiduje się następujący ich podział na strefy pożarowe:

- strefa pożarowa A – obejmująca piwnicę budynków nr 2, 3 o łącznej powierzchni wewnętrznej 1253,40 m^2.
- strefa pożarowa B – obejmująca budynek nr 2 + część budynku nr 3, tj. wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z dobudowaną klatką schodową K1 o łącznej powierzchni wewnętrznej 1343,0 m^2,
- strefa pożarowa C – obejmująca część budynku nr 3, tj. wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z rozbudowanym parterem o łącznej powierzchni wewnętrznej 3720,0 m^2,
- strefa pożarowa D – obejmująca budynek nr 4 tj. wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z dobudowaną klatką schodową K6, o łącznej powierzchni wewnętrznej 1695,0 m^2.

Komunikację pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami zapewni siedem klatek schodowych. Budynki zostaną wyposażone w gaśnice przenośne, a także w następujące urządzenia przeciwpożarowe: hydranty wewnętrzne, urządzenia służące do usuwania dymu z ewakuacyjnych klatek schodowych, przeciwpożarowe wyłączniki prądu, oświetlenie awaryjne, przeciwpożarowe drzwi i klapy odcinające oraz dodatkowo w system sygnalizacji pożarowej. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru będzie następowało z hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych na miejskiej sieci wodociągowej. Dla całego obiektu zapewniona

zostanie droga pożarowa z wjazdem od ulicy Powstania Styczniowego i wyjazdem na ul. Huzarską.

Przedłożona ekspertyza techniczna rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz budowlanego, została opracowana m.in. w trybie *§ 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.* Powyższy przepis dopuszcza spełnienie wymagań w sposób inny niż określony w rozporządzeniu stosownie do wskazań ekspertyzy technicznej, w uzgodnieniu z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Planowane zamierzenie inwestycyjne przewiduje rozbudowę i przebudowę budynków nr 3 i 4 w zakresie istniejącej oraz projektowanej izby przyjęć, dobudowę do ściany szczytowej nowej klatki schodowej o funkcji ewakuacyjnej oraz przebudowę I i II piętra budynku nr 2 z przeznaczeniem na oddział chorób wewnętrznych, z dobudową nowej klatki schodowej. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się m.in. wykonanie w zespole budynków następujących prac poprawiających warunki bezpieczeństwa pożarowego:

- zapewnienie w budynkach możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji (z wyłączeniem kondygnacji III piętra w budynku nr 3),
- podział kompleksu na strefy pożarowe w sposób wskazany powyżej,
- zamknięcie obudowanych ewakuacyjnych klatek schodowych drzwiami przeciwpożarowymi z funkcją dymoszczelności i ich wyposażenie w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu,
- wydzielenie w piwnicy budynków nr 2 i nr 3 maszynowni wentylacyjnej ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 (z odcinającymi klapami ppoż. o klasie EIS 60) i drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
- wydzielenie w piwnicy budynków nr 2 i nr 3 pomieszczeń technicznych niepowiązanych funkcjonalnie z budynkiem ścianami i stropami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 120 (z odcinającymi klapami ppoż. o klasie EIS 120) oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60,
- wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych objętych projektem,
- wykonanie przeciwpożarowych wyłączników prądu przy wyjściu głównym z budynków nr 2 i 3,
- zastosowanie do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej przewodów zapewniających ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia,
- wyposażenie budynków w hydranty DN 25.

W związku z planowanymi pracami obejmującymi przebudowę wraz z rozbudową wystąpiono do tut. Komendy z wnioskiem o uzgodnienie innego sposobu spełnienia

bezpieczeństwa pożarowego wobec niespełnionych wymagania techniczno-budowlanych. W załączonej do wniosku ekspertyzie technicznej, po wykonaniu zamierzenia inwestycyjnego autorzy dokumentacji wykazali występowanie w zespole budynków następujących nieprawidłowości z wymaganiami *rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*:

1. Niezapewnienie na III piętrze możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji w budynku nr 3, *co jest niezgodne z § 227 ust. 5 cyt. rozporządzenia*.
2. Przekroczenie o 220 m^2 powierzchni strefy pożarowej, obejmującej budynek nr 3 (strefę pożarową C), przy dopuszczalnej powierzchni wynoszącej 3500 m^2, *co jest niezgodne z § 227 ust. 1 cyt. rozporządzenia.*
3. Niezapewnienie na długości 4,0 m pasa o klasie odporności ogniowej REI 120 na granicy stref pożarowych B i C, w miejscach styku pod kątem 90° ścian zewnętrznych budynków nr 2 i nr 3 oraz na granicy stref pożarowych C i D w miejscach styku pod kątem 90° ścian zewnętrznych budynków nr 3 i nr 4, *co jest niezgodne z § 271 ust. 11 cyt. rozporządzenia.*
4. Występowanie zaniżonej szerokości biegów schodów w ewakuacyjnych klatkach schodowych K2, K3, K4, K5, K7, wynoszącej od 0,8 m do 1,07 m, przy wymaganej minimalnej szerokości biegów 1,4 m, *co jest niezgodne z § 68 ust. 1 cyt. rozporządzenia.*
5. Występowanie zaniżonej szerokości spoczników ewakuacyjnych klatek schodowych K2, K3, K4, K5, K7, wynoszącej od 0,8 m do 1,47 m, przy wymaganej minimalnej szerokości spoczników 1,5 m, *co jest niezgodne z § 68 ust. 1 cyt. rozporządzenia.*
6. Występowanie stopni schodów w ewakuacyjnych klatkach schodowych K2, K3, K4, K5, K7 o wysokości od 0,15 m do 0,20 m, przy dopuszczalnej wysokości 0,15 m, *co jest niezgodne z § 68 ust. 1 cyt. rozporządzenia.*
7. Występowanie w budynku nr 2, w klatce schodowej K3 drzwi o szerokości 1,0 m, stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, przy wymaganej szerokości 1,4 m, *co jest niezgodne z § 239 ust. 4 cyt. rozporządzenia.*
8. Niezapewnienie pasa o klasie odporności ogniowej REI 60 na długości 4 m między ścianami zewnętrznymi, stanowiącymi obudowę ewakuacyjnych klatek schodowych K1, K2, K3, K4, K5, K6, a innymi ścianami zewnętrznymi budynków usytuowanymi pod kątem 90°, *co jest niezgodne z § 249 ust. 6 cyt. rozporządzenia.*
9. Niezapewnienie w klatkach schodowych K2, K3, K4, K7 wymaganej powierzchni otworów powietrza wlotowego, o powierzchni geometrycznej co najmniej o 30 % większej niż geometryczna powierzchnia klap dymowych, *co jest niezgodne z § 245 pkt 1 i 2 cyt. rozporządzenia, w związku z przyjętymi do stosowania postanowieniami Polskiej Normy PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.*
10. Występowanie drzwi na drodze ewakuacyjnej o szerokości w świetle ościeżnicy 0,7 m w piwnicy budynku nr 3 (w dawnym schronie), przy

szerokości wymaganej 0,9 m, *co jest niezgodne z § 239 ust. 5 cyt. rozporządzenia*,

11. Występowanie drzwi o szerokości w świetle 0,8 m, a w piwnicy 0,7 m w budynkach nr 2, nr 3, nr 4 stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń, służących do ewakuacji dla ponad 3 osób, przy wymaganej szerokości 0,9 m, *co jest niezgodne z § 239 ust. 1 cyt. rozporządzenia*,
12. Występowanie drzwi w piwnicy budynku nr 3 stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń o wysokości w świetle 1,7 m - 1,8 m, przy wysokości wymaganej 2,0 m, *co jest niezgodne z § 239 ust. 6 cyt. rozporządzenia*.
13. Występowanie w wybranych pomieszczeniach drzwi rozsuwanych ręcznie, przeznaczonych nie tylko do celów ewakuacji, *co jest niezgodne z § 240 ust. 4 cyt. rozporządzenia*.
14. Występowanie miejscowych przewężeń poziomej drogi ewakuacyjnej do szerokości 0,7 m w piwnicy budynku nr 3 i nr 4, przy wymaganej szerokości 1,2 m, *co jest niezgodne z § 242 ust. 2 cyt. rozporządzenia*.
15. Występowanie skrzydeł drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń, które po ich całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej w budynkach nr 2, nr 3 i nr 4, *co jest niezgodne z § 242 ust. 4 cyt. rozporządzenia*.
16. Występowanie wysokości drogi ewakuacyjnej od 1,7 m - 1,8 m w piwnicy budynku nr 3, przy wysokości wymaganej 2,2 m, *co jest niezgodne z § 242 ust. 3 cyt. rozporządzenia*.
17. Przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu w budynku nr 3 (izba przyjęć), gdzie przy jednym kierunku długość dojścia ewakuacyjnego wynosiła będzie 15,30 m i 14,20 m, a na III piętrze 13,40m, przy dopuszczalnej długości 10 m, *co jest niezgodne z § 256 ust. 3 cyt. rozporządzenia*.

W świetle powyższego z uwagi na fakt, że wykazane nieprawidłowości są następstwem pierwotnego stanu budynków, ich istniejących budowlanych rozwiązań konstrukcyjnych oraz wewnętrznej architektury, autorzy ekspertyzy technicznej, wskazując inny sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego w odniesieniu do występujących nieprawidłowości zaproponowali zastosowanie w obiekcie poniższych rozwiązań zamiennych:

1. Wyposażenie budynków szpitala nr 2, 3 i 4 w systemem sygnalizacji pożarowej, zapewniający ich ochronę całkowitą, obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, z zapewnieniem przekazywania sygnału alarmu pożarowego w drodze tzw. monitoringu pożarowego do obiektu Państwowej Straży Pożarnej, w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim PSP w Gdyni.
2. Zamknięcie klatek schodowych drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 (z wymaganą funkcją dymoszczelności).

3. Oddzielenie klatek schodowych od kondygnacji piwnicy drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 (z wymaganą funkcją dymoszczelności).

Mając na uwadze przyjęte rozwiązania zamienne, które w mojej ocenie zapewnią odpowiedni poziom bezpieczeństwa, postanawiam jak na wstępie.

Pouczenie

Jednocześnie informuje się stronę, że:

- niniejsze postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach powszechnie obowiązujących jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- pozostałe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego nie wymienione w postanowieniu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z *„Ekspertyzą techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej" Bydgoszcz 6.04.2020* roku.

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Warszawie, ul. Podchorążych 38, za pośrednictwem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej (ul. Sosnowa 2, 80-251 Gdańsk), w terminie siedmiu dni od dnia doręczenia postanowienia.

Zgodnie z treścią art. 127a w związku z art. 144 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

st. bryg. Piotr Socha

Załącznik:
„Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej" Bydgoszcz 6.04.2020 r.
(strony ostemplowane pieczęcią KW PSP w Gdańsku)

Otrzymują:
1. Ludmiła Magdańska (*pełnomocnik*)
   PPRB „Pion" Sp. z o.o.
   ul. Paderewskiego 10/2,
   85-075 Bydgoszcz
2. KW PSP – WZ- a/a

Do wiadomości:
KM PSP Gdynia

strona 6 z 6

Gdańsk, 01 lipca 2020 r.

POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

WZ.5595.117.4.2020.DD

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 961) w związku z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), po rozpatrzeniu wniosku Pani Ludmiły Magdańskiej, działającej na podstawie pełnomocnictwa Szpitali Pomorskich Sp. z o.o. z siedzibą w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1, w sprawie uzgodnienia rozwiązań zamiennych dla

drogi pożarowej
do budynków nr 2, 3 i 4 Szpitala Morskiego im. PCK
w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1

przedłożonego do tut. Komendy w dniu 20 kwietnia 2020 r., zawierającego opracowanie pt.: *„Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej"*, autorem której są: inż. Adam Biernacki - rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych (nr upr. 287/94) oraz mgr inż. Andrzej Banaś - rzeczoznawca budowlany (nr upr. 15/95), dotyczące możliwości zastosowania rozwiązań zamiennych m.in. w odniesieniu do niespełnionych wymagań w zakresie zapewnienia normatywnej drogi pożarowej do budynków w kompleksie szpitalnym jw., obejmujących:

- nie zapewnienie przebiegu drogi pożarowej do kompleksu szpitala wzdłuż dłuższego boku budynków nr 2 i 3 oraz wymaganej odległości 5 m bliższej krawędzi jezdni od ich ścian zewnętrznych,
- występowanie najmniejszego promienia zewnętrznego łuku drogi pożarowej poniżej wymaganych 11 m na jej połączeniu z ulicą Husarską,

poprzez przyjęcie następujących rozwiązań zamiennych:

a) uznanie, jako dojazdu pożarowego do kompleksu budynków szpitala istniejącego i projektowanego układu drogowego, wskazanego w części graficznej ekspertyzy i opisanego w jej treści, umożliwiającego dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku, obejmującego:
   - możliwość przejazdu wzdłuż ścian budynków nr 2 i nr 3 od strony północno-wschodniej, poprzez wjazd od ulicy Powstania Styczniowego oraz wyjazd w stronę ulicy Husarskiej,
   - możliwość przejazdu wzdłuż ściany budynku nr 2 od strony zachodniej,

- zapewnienie placu wewnętrznego o wymiarach 19 m x 10 m przy budynku nr 4, z wjazdem od strony ulicy Husarskiej,

b) wyposażenie budynków szpitala nr 2, 3 i 4 w systemem sygnalizacji pożarowej, zapewniający ich ochronę całkowitą, obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, z zapewnieniem przekazywania sygnału alarmu pożarowego w drodze tzw. monitoringu pożarowego do obiektu Państwowej Straży Pożarnej, w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim PSP w Gdyni,

wyraża się zgodę

na zastosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań wskazanych w § 12 ust. 2 i 11 cyt. pow. *rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych* (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), z uwzględnieniem rozwiązań przyjętych w ww. ekspertyzie technicznej, uznając, iż zapewnią one niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektów.

Uzasadnienie

Postanowienie w całości uwzględnia żądanie strony, w związku z czym, stosownie do postanowień art. 126 w związku z art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.), organ odstąpił od uzasadnienia niniejszego postanowienia.

Wobec powyższego postanowiono jak w sentencji.

Przebieg drogi pożarowej z dostępem do budynków przedstawiono w opisie oraz w części graficznej ekspertyzy technicznej. W opracowaniu szczegółowo opisano charakterystykę pożarową obiektów, dobór urządzeń przeciwpożarowych zapewniających ich czynne techniczne zabezpieczenie przeciwpożarowe oraz analizę i ocenę wpływu rozwiązań zamiennych na poziom bezpieczeństwa pożarowego.

Jednocześnie informuje się stronę, że:

- niniejsze postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosowanych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej w inny sposób, niż określono w przepisach powszechnie obowiązujących jedynie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- przyjęte do zastosowania w budynkach urządzenia przeciwpożarowe powinny być wykonane zgodnie z powszechnie uznanymi normatywami w tym zakresie oraz zgodnie z projektami uzgodnionymi pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do użytkowania instalacji jest przeprowadzenie odpowiednich prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania;

strona 2 z 3

– postanowienie należy rozpatrywać łącznie z *„Ekspertyzą techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej" Bydgoszcz 6.04.2020* roku.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z siedzibą w Warszawie, ul. Podchorążych 38, za pośrednictwem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej (ul. Sosnowa 2, 80-251 Gdańsk), w terminie siedmiu dni od dnia doręczenia postanowienia.

Zgodnie z treścią art. 127a w związku z art. 144 ustawy K.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

POMORSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

st. bryg. Piotr Socha

Otrzymują:
1. Ludmiła Magdańska (*pełnomocnik*)
   PPRB „Pion" Sp. z o.o.
   ul. Paderewskiego 10/2,
   85-075 Bydgoszcz
2. KW PSP – WZ- a/a

Do wiadomości:
KM PSP Gdynia

EKSPERTYZA
techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej

dot.

przebudowy i rozbudowy
budynków nr 2,3,4 Szpitala Morskiego im. PCK
w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1

(sporządzona w trybie § 2 ust.3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690, z późn. zm.).

Inwestor:

Szpitale Pomorskie Sp. z o.o.
ul. Powstania Styczniowego 1
81-519 Gdynia

Autorzy ekspertyzy:

1) mgr inż. Andrzej Banaś
Rzeczoznawca budowlany
(Decyzja Wojewody Bydgoskiego nr 15/95 z dnia 30.11.1995 r.)

2) inż. Adam Biernacki
Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych (upr. 287/94)

Rzeczoznawca budowlany
z listy wojewody bydgoskiego:
GPKO-1-6386-15/95
Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa Nr 2400
mgr inż. Andrzej Banaś

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
inż. Adam Biernacki Nr upr. 287/94

Bydgoszcz, kwiecień 2020 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

KOMENDANT GŁÓWNY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

ZAŚWIADCZENIE Nr 287/94

Na podstawie § 1 pkt 2 lit. e rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 września 1992 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U.Nr 69, poz. 351)

stwierdzam, że Pan(i)

mł.bryg.inż. Adam Biernacki
Imię i nazwisko

imię ojca Tadeusz

urodzony(a) dnia 23.06.1952 r. w m. Dziwiszów posiada wymagane przygotowanie zawodowe i jest powołany(a) do sprawowania funkcji rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych z numerem uprawnień 287/94

Komendant Główny Państwowej Straży Pożarnej m.p.

Komendant Główny
nadbryg. Feliks Dela

Warszawa, dnia 14 kwietnia 1994 r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

Bydgoszcz, dnia 30.11.1995 r.

WOJEWODA BYDGOSKI

GPKG - I - 8386 - 15 / 95

Decyzja Nr 15/95

Na podstawie art. 15 ust.1, 2, i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [Dz.U. Nr 89, poz. 414], w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Andrzeja Banasia z dnia 24.10.1995 r. oraz dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową, opinii rzeczoznawców budowlanych i Zarządu Oddziału Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa w Bydgoszczy

NADAJĘ

Panu **Andrzejowi Banasiowi**
mgr inż. budownictwa
ur. dnia 2 listopada 1958 r. w Radziejowie Kujawskim,

TYTUŁ
RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO
w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej, obejmującej
projektowanie i wykonawstwo
w zakresie:
konstrukcji inżynierskich

Pan mgr inż. Andrzej Banaś może wykonywać funkcję rzeczoznawcy budowlanego na terenie całego kraju w wyżej wymienionym zakresie.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

1

UZASADNIENIE

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego, które wykazało, iż Pan mgr inż. Andrzej Banaś, po spełnieniu wszystkich wymogów art. 15 ust. 1 Prawa Budowlanego, to znaczy:

1) korzysta w pełni z praw publicznych,
2) posiada dyplom ukończenia wyższej uczelni,
3) odbył 5 lat praktyki po uzyskaniu uprawnień budowlanych,
4) uzyskał opinię dwóch rzeczoznawców budowlanych odpowiedniej specjalności,
5) uzyskał opinię właściwego stowarzyszenia

- decyzją Wojewody Bydgoskiego orzeczono jak na wstępie.

Pouczenie.

1. Zgodnie z art. 15 ust. 3 Prawa budowlanego, podstawę do podjęcia czynności rzeczoznawcy budowlanego stanowi dokonanie wpisu do centralnego rejestru rzeczoznawców budowlanych.

2. Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Bydgoskiego.

Z up. Wojewody
mgr inż. Bronisław Barzanowski
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej, Komunikacji i Geodezji

Otrzymują:

1/ Pan mgr inż. Andrzej Banaś
ul. Janosika 5/96
85-791 Bydgoszcz

2/ Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

3/ a/a

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

I. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem ekspertyzy jest zespół budynków nr 2,3,4 w związku z przebudową i rozbudową Szpitala PCK w Gdyni przy ul. Powstania Styczniowego 1 (na działkach budowlanych Nr 1709, 1712, 1713, 1746, 1747 obręb G-509) o Główną Izbę Przyjęć oraz przebudową I i II piętra budynku nr 2 na Oddział Chorób Wewnętrznych.
Celem opracowania jest analiza zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku w zakresie:

- spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z zastrzeżeniem § 207 ust. 2 (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianą [1]) oraz
- zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podano w w/w rozporządzeniu zachowując tryb postępowania określony w § 2 ust. 3a.

II. Zakres nadbudowy, przebudowy, rozbudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

Zgodnie z § 16.1 rozporządzenia [2] w obiekcie szpitala nie występuje zagrożenie życia ludzi.
Opracowanie wykonano na podstawie:

- projektu budowlanego opracowanego przez mgr inż. arch. Ludmiłę Magdańską z PPRB „PION"
- aktualnych aktów prawnych.

Podstawą prawną ekspertyzy jest § 2 ust. 3a rozporządzenia [1].
Budynki nr 2 i 4 podlegają ochronie konserwatorskiej - są to budynku wpisane do gminnego rejestru zabytków miasta Gdyni.

III. Charakterystyka obiektu.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO
Kompleks budynków Szpitali Pomorskich w Gdyni mieści się w Gdyni Redłowie u zbiegu ulic Powstania Styczniowego i Huzarskiej. Składa się on z szeregu budynków szpitalnych wolnostojących i zespolonych, oddzielonych od siebie pasami wolnej przestrzeni.

Teren szpitala ma zróżnicowane ukształtowanie terenu przy budynkach nr 2,3,4 - jest płaski usytuowany na rzędnej ok. 55,0m.n.p.m., za wyjątkiem jego południowej części- gdzie graniczy ze skarpą. Jest on w pełni uzbrojony w sieci i przyłącza infrastruktury technicznej; wodociągowej z hydrantami zewnętrznymi, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieci i przyłączy cieplnych, sieci gazów medycznych, zewnętrznych instalacji: elektrycznych, telekomunikacyjnych- stanowiących własność Inwestora.
Przedmiotem opracowania jest zespół budynków nr 2, nr 3, nr 4 wybudowany w kształcie litery „F" w zachodniej części szpitala, wzdłuż ulicy Huzarskiej.

Jest to zespół budynków o trzech kondygnacjach nadziemnych (część budynku nr 4 posiada cztery takie kondygnacje), w znacznej części podpiwniczonych, wykonanych w technologii tradycyjnej z

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

dachami płaskimi, krytymi papą, o zróżnicowanych wysokościach kondygnacji i ich rzędnych posadowienia względem siebie i względem otaczającego terenu.
Obecnie dojazd do zespolonych budynków nr 2, nr 3, nr 4 odbywa się z ulicy Powstania Styczniowego drogą wewnętrzną na terenie szpitala.

Objęte projektem budynki nr 2+3+4 sąsiadują ze wszystkich stron z terenem szpitala, a od wschodu także z ulica Huzarską.

Wokół budynków nr 2,3,4, a w szczególności po jego wschodniej stronie (wzdłuż ulicy Huzarskiej) występują skupiska drzew i krzewów- przewidzianych do zachowania.

Budynki nr 3+4
Objęty projektem budowlanym jest rozbudowa i przebudowa parteru budynków nr 3 i 4: istniejącej i projektowanej Głównej Izby Przyjęć, dobudowa do ściany szczytowej budynku nr 4 nowej klatki schodowej o funkcji ewakuacyjnej, oraz przebudowa I i II piętra budynku nr 2 z przeznaczeniem na Oddział Chorób Wewnętrznych z dobudową do jego ściany frontowej nowej klatki schodowej.
Budynek nr 2 jest to budynek średniowysoki, 3-kondygnacyjny, w całości podpiwniczony, z nadbudówką dla maszynowni dźwigu ponad dachem, z dachem płaskim krytym papą.
Budynek nr 3 jest to budynki średniowysoki, 3 i 4-kondygnacyjny, w całości podpiwniczony, z nadbudówką dla maszynowni dźwigu ponad dachami, z dachem płaskim krytym papą.
Budynek nr 4: jest to budynek niski, 3-kondygnacyjny, niepodpiwniczony z dachem płaskim krytym papą.
W z kompleksie budynków nr 2,3,4 znajdować się będą następujące oddziały i pomieszczenia:
w poziomie piwnic:
- w budynku nr 2: pracownia Endoskopowa, pomieszczenia techniczne, gospodarcze i magazynowe,
- w budynku nr 3: pomieszczenia gospodarcze i magazynowe, szatnie pracowników, rozdzielnia NN, akumulatornia;

w poziomie parteru:
- w budynku nr 2: Oddział Hematologii,
- w budynku nr 3: Izba Przyjęć Ogólna, Zakład Diagnostyki Obrazkowej,
- budynku nr 4: Izba Przyjęć Położniczo-Ginekologiczna.

w poziomie I piętra:
- w budynku nr 2: Oddział Chorób Wewnętrznych,
- w budynku nr 3: Blok Operacyjny,
- w budynku nr 4: Oddział Ginekologii 1-dnia,

w poziomie II piętra:
- w budynku nr 2: Oddział Chorób Wewnętrznych,
- w budynku nr 3: Oddział Położniczy,
- w budynku nr 4: Oddział Położniczo-Ginekologiczny, Trakt Porodowy,

w poziomie III piętra:
- w budynku nr 4: Oddział Ginekologiczny.

OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKÓW

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

Stan techniczny konstrukcji budynków nr 2, 3 i 4 murowano -żelbetowej jest bardzo dobry- bez śladów uszkodzeń, zniszczeń lub wad wymagających naprawy. Są to obiekty użytkowane- zgodnie z ich przeznaczeniem na cele medyczne.

Budynek nr 2 wykonany został w technologii tradycyjnej:

1) fundamenty- żelbetowe, wylewanej na mokro
2) ściany fundamentowe- betonowe, wylewane na mokro i murowane z cegły pełniej,
3) ściany konstrukcyjne- szkieletowe, o konstrukcji żelbetowej, wypełnione cegłą ceramiczną, ściany zewnętrzne- ocieplone styropianem gr. 14,0cm,
4) wewnątrz- słupy żelbetowe, wylewane na mokro- elementy nośne dla stopów,
5) ściany wewnętrzne- murowane z cegły ceramicznej i betonu komórkowego,
6) stropy- żelbetowe,
7) stropodach- płaski, żelbetowy, wentylowany i niewentylowany, kryta papą z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr 16,0cm, a w miejscach trudno dostępnych (na d blokiem operacyjnym) granulatem styropianowym wdmuchanym z przestrzeń międzystropową.
8) schody- żelbetowe, wylewane na mokro.

Wykończenie wewnętrzne:

Budynek posiada wszystkie elementy wykończeniowe (tynki, wykładziny ścienne, posadzki, sufity podwieszone, odbojnice, itp.) w dobrym stanie technicznym.

Posiada on także pełne wyposażenie w instalacje wewnętrzne- niezbędne dla pomieszczeń medycznych.

Parter budynku nr 2 - Poradnia Onkologiczna i Oddział Hematologii zostały odnowione i oddane do użytku w roku 2019.

W części piwnicy realizowany jest obecnie projekt budowy pracowni Endoskopowej.

OPIS PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ I i II piętra budynku nr 2 na potrzeby Oddziału Chorób Wewnętrznych oraz rozbudowy i przebudowy parteru budynków nr 3 i 4 na Główną Izbę Przyjęć.

W zakresie zagospodarowania terenu przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa i rozbudowa Głównej Izby Przyjęć (poprzez zabudowę dziedzińca pomiędzy budynkami nr 3 i 4) oraz dobudowa do szczytowej elewacji budynku nr 4 nowej klatki schodowej K6 - łączącej wszystkie kondygnacje budynku nr 4 (parter, I piętro, II piętro) oraz przebudowa I i II piętra budynku nr 2 na Oddział Chorób Wewnętrznych z dobudową do frontowej elewacji budynku nr 2 nowej klatki schodowej K1- łączącej kondygnacje budynku nr 2 (piwnicę, I piętro, II piętro). Projektowania przebudowa i rozbudowa mają na celu dostosowanie pomieszczeń szpitala do potrzeb Użytkownika, do obowiązujących przepisów budowlanych, medycznych i przeciwpożarowych, do współczesnych standardów technicznych, a także poprawę standardów pracy i świadczenia usług medycznych.

Konstrukcja:

- ściany zewnętrzne – murowane z cegły ceramicznej i betonu komórkowego, ocieplone styropianem,
- ścianki działowe murowane z cegły ceramicznej i betonu komórkowego, gr. 12cm i 6 cm oraz systemowe lekkie z płyt gipsowo-kartonowych,
- dach - żelbetowy, płaski, kryty papą,

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku woj. pomorskie (2)

- schody- żelbetowe, wylewane na mokro.

Izolacje termiczne:

- ścian zewnętrznych – z zastosowaniem styropianu i tynkiem cienkowarstwowym (NRO). Brak wiedzy o wykonaniu ocieplenia ścian zewnętrznych na granicy stref pożarowych wełną mineralną- zatem przyjęto, że zostały on wykonane- także na tych fragmentach ze styropianu.
- stropodachu niewentylowanego- ze styropianu.

Wykończenie wewnętrzne:

- ścian i sufitów – tynki,
- sufity podwieszone – z płyt z wełny mineralnej,
- posadzki z płyt ceramiczne i gres, wykładzina rulonowa PCV trudno zapalna.

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje techniczne:

- wodociągową z hydrantami wewnętrznymi Ø 25 na każdej kondygnacji,
- instalację kanalizacji sanitarnej,
- instalację c.o. z węzłem cieplnym w piwnicy budynku nr 3 ,
- instalację wentylacji mechanicznej (budowaną w różnych okresach dla różnych oddziałów szpitalnych - nie stanowiącą jednego spójnego systemu),
- instalację klimatyzacji i chłodzenia - dla wybranych pomieszczeń na różnych oddziałach szpitalnych,
- instalację gazów medycznych (tlen, próżnia, sprężone powietrze),
- instalację elektryczną,
- instalację odgromową.
- instalację niskoprądową (telefoniczną, domofony, przyzywową, TV NTC, monitoringu CCTV, kontroli dostępu),

  System kontroli dostępu obejmie część istniejących wejść na oddziały szpitalne z komunikacji ogólnodostępnej, projektowane wejścia z komunikacji ogólnej do części medycznych Izby Przyjęć i GIP oraz wybrane pomieszczenia medyczne: pokoje obserwacyjne, gabinety zabiegowe, gabinet badań, pokoje ordynatora, pokoje lekarzy, pokoje oddziałowej.

  Wejścia do pomieszczeń zostaną objęte jednostronną kontrolą dostępu - dla wejścia. Przy każdym przejściu- od strony wewnętrznej (chronionej)- umieszczony zostanie przycisk ewakuacyjny umożliwiający odblokowanie drzwi dla ewakuacji.

  W przypadku wystąpienia alarmu pożarowego drzwi zwolnione zostaną automatycznie z systemu sygnalizacji pożaru SSP. Kontroler główny systemu oraz kontrolery przejść umieszczono w pomieszczeniu dyżurki - w portierni przy wjeździe głównym na teren Szpitala PCK.

IV. Ochrona przeciwpożarowa.

1. Dane ogólne całego kompleksu budynków nr 2, 3 i 4 po rozbudowie:

   Kompleks Szpitala Morskiego PCK złożony jest z trzech przylegających do siebie budynków:

   - **budynek nr 2** (niski N): budynek 3-kondygnacyjny z nadbudówką maszynowni windy, w całości podpiwniczony, o powierzchni wewnętrznej: 3745,0m2 (strefa A i B),

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. Pomorskie (2)

kubaturze - ok. 11.200m3 i wysokości do 12m,

- **budynek nr 3** (średniowysoki SW): budynek 3 i 4-kondygnacyjny z nadbudówką maszynowni 2 wind, podpiwniczony, o powierzchni wewnętrznej: 4566,0m2 (strefa A i C), kubaturze: ok. 13.700m3 i wysokości powyżej 12m,
- **budynek nr 4** (niski N) - budynek 3-kondygnacyjny, niepodpiwniczony, o powierzchni wewnętrznej:1694,0m2, kubaturze: ok. 5.100m3 i wysokości do 12m.

Dane ogólne zakresu inwestycji objętej projektem:

- powierzchnia użytkowa Głównej Izby Przyjęć - 890,05m2,
- kubatura - Głównej Izby Przyjęć- 2940m3,
- wysokość Głównej Izby Przyjęć do stropu podwieszonego - 3,0m dla pomieszczeń medycznych oraz 2,50m dla komunikacji i pomieszczeń pomocniczych,
- powierzchnia użytkowa Oddziału Chorób Wewnętrznych – 585,27m2,
- kubatura - Oddziału Chorób Wewnętrznych – 1957,0m3.
- wysokość Oddziału Chorób Wewnętrznych do stropu podwieszonego - 2,5m dla pomieszczeń medycznych oraz 2,30m dla komunikacji.

2. Gęstość obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniach technicznych, magazynowych i gospodarczych oraz występuje gęstość obciążenia ogniowego < 500 MJ/m^2.

3. Kategoria zagrożenia ludzi.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia [1] budynki nr 2, nr 3, nr 4 zaliczają się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.
Zgodnie z § 209.5 rozporządzenia [1] strefy pożarowe zaliczone, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania do więcej niż jednej kategorii zagrożenia ludzi, powinny spełniać wymagania określone dla każdej z tych kategorii.

W obiekcie (w budynkach nr 2, nr 3, nr 4) znajdować się będzie łącznie168 łóżek, w tym:

- parter – 69 łóżek
- I piętro – 79 łóżek
- II piętro – 20 łóżek

W Głównej Izbie Przyjęć może znajdować się jednocześnie do 15 osób na łóżkach (pacjenci w trakcie obserwacji), ok. 30 osób (pacjentów) w poczekalniach oraz do 25 osób obsługi medycznej.
W całym szpitalu przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania ok. 500 osób.
W obiekcie nie występują następujące pomieszczenia, przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 30 osób.
W obiekcie występują pomieszczenia, przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się: w części rozbudowywanej - sala obserwacyjna Głównej Izby Przyjęć nr 1.19 na parterze.

4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynkach nie występują pomieszczenia, które mogą powodować zagrożenie wybuchem.

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

5. Odległość od obiektów sąsiednich.

Zgodnie z § 12.1. rozporządzenia [1] budynek na działce budowlanej należy sytuować od granicy z sąsiednią działką budowlaną w odległości nie mniejszej niż:

1) 4 m – w przypadku budynku zwróconego ścianą z oknami lub drzwiowymi w stronę tej granicy,
2) 3 m – w przypadku budynku zwróconego ścianą bez okien lub drzwi w stronę tej granicy.

W/w wymaganie jest spełnione.

Zgodnie z § 271.1 rozporządzenia [1] odległość pomiędzy budynkami zaliczonymi do kategorii zagrożenia ludzi powinna wynosić 8 m. W/w wymaganie jest spełnione.

6. Klasa odporności pożarowej. Wykończenie wnętrz i wyposażenie stałe.

Na podstawie § 212 ust. 2 rozporządzenia [1] obiekt zaliczony do kategorii ZL II zagrożenia ludzi powinien być wykonany w klasie „B" odporności pożarowej.

Zgodnie z § 216.1 dla budynku o klasie odporności pożarowej „B" poszczególne elementy powinny spełniać następujące wymagania klasy odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna – R 120;
- stropy – REI 60;
- ściany wewnętrzne – EI 30;
- ściany zewnętrzne – EI 60;
- konstrukcja dachu – R 30;
- przekrycie dachu – RE 30.

Elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia. Wymagania są spełnione.

Zgodnie z § 258 ust.1 rozporządzenia [1] w strefach pożarowych ZL II stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące jest zabronione.

Zgodnie z § 258 ust.1a w przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone są w badaniach zgodnie z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

1) $t_i \geq 4s$,
2) $t_s \leq 30$ s,
3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
4) nie występują płonące krople.

W pomieszczeniach (o standardowych wymiarach) występują żaluzje w oknach.

Na drogach ewakuacyjnych nie występują materiały wykończeniowe luźno zwisające.

Zgodnie z § 258 ust. 2 rozporządzenia [1] na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Na drogach komunikacyjnych jest zastosowana wykładzina rulonowa spawana na wylewce samopoziomującej, natomiast w klatce schodowych i korytarzach piwnicy znajduje się gres, lastrico lub posadzka betonowa

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

Zgodnie z § 260 ust. 1 rozporządzenia [1] w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione. Pomieszczenia takie nie występują w budynkach nr 2, nr 3, nr 4.
Ust. 2 w pomieszczeniach stref pożarowych ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione. Wykładziny podłogowe spełniają wymagania.
Zgodnie z § 262 ust. 1 rozporządzenia [1] okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia – wymaganie zostanie spełnione.
Zgodnie z § 4.1.11 rozporządzenia [2] zabronione jest składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganej wartości – wymaganie jest spełnione.

7. Podział na strefy pożarowe.

Zgodnie z § 227.1 rozporządzenia [1] dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku średniowysokim zaliczonym do kategorii ZL II zagrożenia ludzi wynosi 3500 m².
Zgodnie z § 227.2 rozporządzenia [1] dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL, obejmującej podziemną część budynku nie powinna przekraczać 50% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej tej samej kategorii zagrożenia ludzi, określonej w ust. 1 dla pierwszej nadziemnej kondygnacji tego budynku; wymaganie nie dotyczy gdy wyjścia ewakuacyjne z kondygnacji podziemnej prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania budynków nr 2,3,4 proponuje się następujący ich podział na cztery podstawowe strefy pożarowe:

- strefa pożarowa A - piwnica budynków nr 2, nr 3 o łącznej powierzchni wewnętrznej – 1253,40m². W strefie A występują - jako podstrefy A1, A2, A3, itp.- wydzielono pomieszczenia techniczne (PM) o funkcji niepowiązanej z innymi pomieszczeniami w budynkach,
- strefa pożarowa B- budynek nr 2 + część budynku nr 3- wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z dobudowaną klatką schodową K1 o łącznej powierzchni wewnętrznej- 1343,0m²,
- strefa pożarowa C- część budynku nr 3 - wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z rozbudowanym parterem o łącznej powierzchni wewnętrznej - 3720,00m²,
- strefa pożarowa D- budynek nr 4- wszystkie kondygnacje nadziemne wraz z dobudowaną klatką schodową K6 o łącznej powierzchni wewnętrznej - 1695,0m².

Wymaganie powyższe nie jest spełnione w przypadku strefy pożarowej C, której powierzchnia wewnętrzna jest większa o 220 m2 od dopuszczalnej w przepisach budowlanych.
Powyżej strefy pożarowej „A" (piwnicy) budynki nr 2, 3, 4 zostały podzielone na strefy pożarowe „B", „C" i „D"- w pionie (od parteru do dachu).

Zgodnie z § 271.11 rozporządzenia [1] przy podziale budynku na strefy pożarowe wymagania określone w § 232. ust. 4 i 5 dotyczą pasa terenu o szerokości zmniejszonej o 50% w odniesieniu do tych ścian zewnętrznych budynków, które tworzą między sobą kąt 60°

WOJEWÓDZKI Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

lub większy, lecz nie mniejszy niż 120°) – dot. ścian połączonych pod kątem 90° i na długości 4m.
W odniesieniu do rozpatrywanego obiektu sytuacja taka (granica stref pożarowych na ścianach zewnętrznych z oknami, usytuowanych względem siebie pod kątem zbliżonym do 90°) występują:

a) na granicy strefy pożarowej B i C
b) na granicy strefy pożarowej C i D

W miejscach styku ścian zewnętrznych stref pożarowych B i C oraz C i D pod kątem ok. 90° - w ścianach zewnętrznych na długości do 4,0m występują w pomieszczeniach użytkowych istniejące okna bezklasowe - co nie spełnia w/w wymagania.

Zgodnie z § 232. 1 i 4 rozporządzenia [1] ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory- obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego:
Ściany oddzielenia przeciwpożarowego w budynku klasy odporności pożarowej „B" posiadają lub będą posiadały klasę odporności ogniowej REI 120; w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego przepusty instalacyjne oraz klapy odcinające przeciwpożarowe powinny posiadać klasę odporności ogniowej tych elementów (EIS) – wymaganie zostanie spełnione.

Zgodnie z § 227.5 rozporządzenia [1] ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750m^2 w budynku wielokondygnacyjnym powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji - wymaganie będzie spełnione (pomiędzy budynkami na każdej kondygnacji będzie zapewniona możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej, ***za wyjątkiem III piętra w budynku nr 3, które nie ma połączenia z innymi strefami pożarowymi).***
Zgodnie z § 212.8 rozporządzenia [1] odrębne strefy pożarowe powinny stanowić pomieszczenia PM niepowiązane funkcjonalnie z częściami ZL.
W budynkach nr 2,3,4- pomieszczenia techniczne niepowiązane funkcjonalnie z resztą pomieszczeń użytkowych występują w poziomie piwnicy (są to: rozdzielnie elektryczne, serwerownie, pomieszczenie UPS, węzeł cieplny, przyłącze wody). Pomieszczenia te będą stanowiły odrębne podstrefy pożarowe (A1, A2, A3, itp.) w strefie A. Wymaganie będzie spełnione.
Zgodnie z § 212.9 rozporządzenia [1] odrębne strefy pożarowe powinny stanowić pomieszczenia z urządzeniami przeciwpożarowymi.
Zgodnie z § 268.1 pkt. 5 rozporządzenia [1] maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach mieszkalnych średniowysokich i wyższych oraz w innych budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30; nie dotyczy obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku). Urządzenia wentylacyjne (istniejące) są i (projektowane) będą zlokalizowane na dachach budynków nr 2, nr 3 nr 4, w tym na dachu nad nową klatką schodową K1.
Istniejąca wentylatornia znajdująca się w poziomie piwnic (2 połączone pomieszczenia) będzie spełniała w/w wymagania.

KOMENDANT WOJEWÓDZKI Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

Część istniejących central wentylacyjnych znajduje się także wewnątrz budynku, w innych niż wentylatornia pomieszczeniach użytkowych:

- w budynku nr 2 (strefie A) znajduje się centrala wentylacyjna pod stropem piwnicy. Obsługuje ona pomieszczenia Endoskopii
- w budynku nr 3 (strefie C) w pomieszczeniach użytkowych I piętra znajdują się centrale wentylacyjne obsługujące pomieszczenia Oddziału Położnictwa i Ginekologii umieszczone pod stropem.

Ponadto w budynkach nr 2,3,4 istnieje kilka niezależnych układów klimatyzacyjnych dla wybranych grup pomieszczeń znajdujących się w tej samej strefie pożarowej. W/w urządzenia klimatyzacyjne będą wyłączane głównym wyłącznikiem prądu tej strefy pożarowej - w której zaistniał alarm II stopnia.
Urządzenia klimatyzacyjne dla Oddziału Chorób Wewnętrznych (I i II piętro budynku nr 2) oraz dla Głównej Izby Przyjęć (parter budynków nr 3 i 4) - wyłączane będą- w przypadku zaistnienia alarmu II stopnia - przez projektowany system SSP (ISP).

Zgodnie z § 218.1 rozporządzenia [1] przekrycie dachu budynku niższego, usytuowanego bliżej niż 8m lub przyległego do ściany z otworami budynku wyższego, z wyjątkiem przypadków wymienionych w § 273 ust. 1, w pasie o szerokości 8m od tej ściany powinno być nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym:
1) konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 30,
2) przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE 30.

Opisana sytuacja dotyczy odrębnych stref pożarowych: strefy C (budynku nr 3) i strefy D (budynku nr 4). Na dachu nad parterową częścią budynku nr 3, w pasie o szerokości mniejszej niż 8 m występują projektowane świetliki, a w graniczącej z nim ścianie budynku nr 4 występują oknami bez żadnej klasy EI. Wymaganie będzie spełnione - świetliki dachowe w budynku nr 3 zostały zaprojektowane w klasie odporności ogniowej EI 30.

8. Warunki ewakuacji.

W budynku warunki ewakuacji stanowią:
- 7 klatek schodowych,
- poziome drogi ewakuacyjne,
- możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji,
- wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz budynku.

W całym zespole budynków nr 2, nr 3, nr 4 (na wszystkich kondygnacjach) przewiduje się możliwość przebywania jednoczesnego do 500 osób, w tym:
1) piwnica (szatnie i pomieszczenia gospodarcze) - do 20 os.,
2) parter: ok. 160 osób,
3) I piętro: ok. 140 osób,
4) II piętro: ok. 140 osób,
5) III piętro: 40 osób.

Podstawowe wymagania w zakresie ewakuacji:
- zgodnie z § 68.1 rozporządzenia [1] schody w klatkach schodowych powinny posiadać następujące wymiary:
  - szerokość biegu - 1,4m,

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku woj. Pomorskie (2) 10/27

- szerokość spocznika - 1,5m,
- maksymalną wysokość stopni - 0,15m,

a schody do kondygnacji podziemnej i pomieszczeń technicznych wymiary:

- szerokość biegu - 0,8m,
- szerokość spocznika - 0,8m,
- maksymalną wysokość stopni - 0,2m.

Wymagań powyższych nie spełniają istniejące klatki schodowe K2, K3, K4, K5, K7 w następującym zakresie:

a) klatka schodowa K2 (3-biegowa)

- szerokość biegu - 1,20m,
- szerokość spocznika - 1,20m,
- maksymalną wysokość stopni - 0,16m,

b) klatka schodowa K3 (2-biegowa):

- szerokość biegu - 1,25m,1,35m,
- szerokość spocznika - różnicowane: od 0,0m (na wejściu do piwnicy brak spocznika) 1,25m na parterze,
- maksymalną wysokość stopni - 0,166m,

c) klatka schodowa K4 (2-biegowa):

- szerokość biegu - zróżnicowane: 1,07m, 1,43m, 1,45m,
- szerokość spocznika - zróżnicowane: 0,9 m (na wejściu do piwnicy), 110cm, 115cm, 125cm, 130cm, 132cm, 138cm, 143cm,
- maksymalną wysokość stopni - 0,18m do piwnicy, 0,164m na wyższych kondygnacjach

d) klatka schodowa K5 (3-biegowa):

- szerokość biegu - 1,47m,
- szerokość spocznika - 1,48m, 1,50m,
- maksymalną wysokość stopni - 0,155m,

e) klatka schodowa K7 (3-biegowa):

- szerokość biegu - zróżnicowana: 1,28m, 1,45m, 1,49m,
- szerokość spocznika - zróżnicowana: 1,28m, 1,39m, 1,33m, 1,43m do 1,45m
- maksymalną wysokość stopni - 0,16m,

Wymagań nie spełniają istniejące klatki schodowe K2, K3, K4, K5, K7 w zakresie: wysokości stopni (większej niż 0,15 m), szerokości biegów (mniejszej 1,4m), szerokości spoczników (mniejszej niż 1,5 m).

Projektowane klatki schodowe K1 i K6 będą spełniały w/w wymagania.

- zgodnie z § 239.4 rozporządzenia [1] szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, z zastrzeżeniem ust. 1, 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 (dla budynku służby zdrowia - 140cm),

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku woj. pomorskie L.dz.

określona zgodnie z § 68 ust. 1 i 2 – ***wymaganie to nie jest spełnione w klatce schodowej K3 (w której drzwi wyjściowe z budynku posiadają szerokość 100 cm).***

- zgodnie z § 249.1 rozporządzenia [1] ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej powinny posiadać klasę odporności ogniowej REI 60 – wymaganie jest spełnione;
- zgodnie z § 249.3 rozporządzenia [1] biegi i spoczniki schodów służących do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej R 60 – wymaganie jest spełnione;
- zgodnie z § 249.6 rozporządzenia [1] odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej przeznaczonej do ewakuacji, o której mowa w §245, §246, §256.6 ust. 2, a inną ścianą zewnętrzną tego samego lub innego budynku powinna być ustalona zgodnie z §271; przepisu nie stosuje się, jeżeli co najmniej jedna z tych ścian posiada co najmniej klasę odporności ogniowej zgodnie z §216, jak dla stropu budynku z tą klatką schodową, w pasie terenu określonym zgodnie z § 271 – ***wymaganie nie jest spełnione.***

W budynkach nr 2,3,4 występują następujące niezgodności w zakresie:

- odległości drzwi wyjściowych (bez klasy EI w strefie pożarowej B) z klatki schodowej K1 od ściany budynku nr 2 z otwieralnymi oknami (bez klasy EI w strefie pożarowej B) usytuowanej pod kątem 90° do tych drzwi wynosi 1,85m (zamiast 4,0m),
- odległości okien (bez klasy EI w strefie pożarowej B) klatki schodowej K2 od równoległej do nich ściany z oknami (bez klasy EI- w strefie pożarowej B) parterowego budynku nr 2 Oddziału Hematologii - wynosi 4,10m (zamiast 8,0m),
- odległości okien (bez klasy EI w strefie pożarowej B) klatki schodowej K2 od ściany z oknami (bez klasy EI w strefie pożarowej B) budynku nr 2, usytuowanej do niej pod kątem 90°- wynosi 1,0m (zamiast 4,0m),
- odległości drzwi wyjściowych i okien (bez klasy EI w strefie pożarowej B) klatki schodowej K3 od ściany budynku nr 3 z otwieralnymi oknami (bez klasy EI w strefie pożarowej B) usytuowanej do niej pod kątem 90° wynosi 0,3m (zamiast 4,0m),
- odległości okien (bez klasy EI w strefie pożarowej C) klatki schodowej K4 od ściany budynku nr 3 z otwieralnymi oknami (bez klasy EI w strefie pożarowej C) usytuowanej do niej pod kątem 90° wynosi -1,40m (zamiast 4,0m),
- odległości drzwi wyjściowych (bez klasy EI w strefie pożarowej C) klatki schodowej K5 od ściany budynku nr 3 z otwieralnymi oknami (bez klasy EI w strefie pożarowej B) usytuowanej do niej pod kątem 90° wynosi - 0,50 m (zamiast 4,0m),
- odległości drzwi i okien (bez klasy EI w strefie pożarowej D) klatki schodowej K6 od ściany budynku nr 3 z otwieralnymi oknami (bez klasy EI w strefie pożarowej C) usytuowanej pod kątem 90° wynosi-1,20m (zamiast 4,0m),

- zgodnie z § 240.1 rozporządzenia [1] drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Wymaganie jest spełnione,
- zgodnie z § 245 rozporządzenia [1] klatki schodowe w budynku zaliczonym do kategorii ZL II zagrożenia ludzi powinny być obudowane i zamknięte drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu –

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. Pomorskie (2)

klatki schodowe zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30, dymoszczelnymi oraz będą wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu - wymaganie będzie spełnione,

- zgodnie z Polską Normą [5] wymagana powierzchnia czynna klap dymowych powinna wynosić 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej nie mniej niż 1m^2. Zgodnie z PN [5] otwory powietrza dolotowego mogą stanowić drzwi z klatek schodowych otwierane na zewnątrz budynku oraz okna na parterze (geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30 % większa niż geometryczna powierzchnia klapy dymowej – mogą stanowić okna i drzwi w dolnej części pomieszczenia lub klatki schodowej, które w razie pożaru dadzą się otworzyć od zewnątrz) – ***wymaganie będzie spełnione, za wyjątkiem klatki schodowej K2, K3, K4, K7.***

Powietrze dolotowe zapewnione jest poprzez drzwi wejściowe.
Zgodnie z PN [5] odpowiednia ilość powietrza dolotowego dla istniejących klatek schodowych K2, K3, K4, K7 nie jest zapewniona:

- drzwi zewnętrzne w klatce schodowej K2 zapewniają powierzchnię geometryczną napowietrzania wynoszącą 2,88m2 zamiast wymaganej powierzchni- 3,74m2,
- drzwi zewnętrzne w klatce schodowej K3 zapewniają powierzchnię geometryczną napowietrzania wynoszącą 2,24m2 zamiast wymaganej powierzchni- 2,73m2,
- drzwi zewnętrzne w klatce schodowej K4 zapewniają powierzchnię geometryczną napowietrzania wynoszącą 3,36m2 zamiast wymaganej powierzchni- 4,45m2,
- drzwi zewnętrzne w klatce schodowej K7 zapewniają powierzchnię geometryczną napowietrzania wynoszącą 4,41m2 zamiast wymaganej powierzchni- 4,70m2.

Zgodnie z PN [5] odpowiednia ilość powietrza dolotowego dla projektowanych klatek schodowych K1 i K6 będzie zapewnione.

Zgodnie PN [5] odpowiednia ilość powietrza dolotowego jest także zapewniona dla istniejącej klatki schodowej K5. Drzwi zewnętrzne w klatce schodowej K5 zapewniają powierzchnię geometryczną napowietrzania wynoszącą 3,36m2 przy wymaganej powierzchni- 2,20m2.

- zgodnie z § 239.5 rozporządzenia [1] szerokość drzwi w świetle ościeżnicy na drodze ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 0,9m - wymaganie jest spełnione, ***za wyjątkiem przejść (otworów w ścianach) i drzwi na drodze ewakuacyjnej w istniejących piwnicach budynku nr 3 (w dawnym schronie) o szerokościach 70cm,***
- zgodnie z § 239.1 rozporządzenia [1] szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczania służące do ewakuacji do 3 osób powinny posiadać szerokość co najmniej 0,80m w świetle ościeżnicy - wymaganie jest spełnione,
- zgodnie z § 239.1 rozporządzenia [1] szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczania, służące do ewakuacji ponad 3 osób powinny posiadać szerokość co najmniej 0,90m w świetle ościeżnicy - wymaganie będzie spełnione w projektowanym Oddziale Chorób Wewnętrznych i Głównej Izbie Przyjęć. ***W pozostałych***

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku woj. pomorskie (27)

częściach budynków nr 2, nr 3, nr 4 występują drzwi z pomieszczeń o szerokości 0,8m, a w piwnicy także 0,7m - wymaganie to nie będzie spełnione,

- zgodnie z § 239.6 rozporządzenia [1] wysokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczania powinny wynosić 2,00m. Wymaganie to będzie spełnione, ***za wyjątkiem przejść i drzwi na drodze ewakuacyjnej w istniejących piwnicach budynku nr 3 (w dawnym schronie) o wysokościach 170cm, 180cm (w których występują także progi o wysokości powyżej 20 cm),***
- zgodnie z § 241.1 rozporządzenia [1] obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 30 – wymaganie będzie spełnione;
- zgodnie z § 242.1 i 2 rozporządzenia [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 1,4m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób– ***wymaganie jest spełnione, za wyjątkiem korytarzy w piwnicy budynków nr 3 i 4, których szerokość wynosi 127cm w których występują miejscowe przewężenia o szerokości 0,7 m,***
- zgodnie z § 242.4 rozporządzenia [1] 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)- wymaganie będzie spełnione w projektowanym Oddziale Chorób Wewnętrznych i Głównej Izbie Przyjęć. ***W pozostałych częściach budynków nr 2, nr 3, nr 4 występują drzwi z pomieszczeń otwierane na zewnątrz bez samozamykaczy - wymaganie to nie będzie spełnione,***
- zgodnie z § 256.2i3 rozporządzenia [1] dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w ZLII, przy jednym dojściu ewakuacyjnym do wyjścia na zewnątrz budynku lub do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu wynosi 10m, a przy dwóch dojściach ewakuacyjnych 40m (dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego ; dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2m) - ***wymaganie będzie spełnione za wyjątkiem budynku nr 3 dla Głównej Izby Przyjęć (gdzie przy jednym kierunku ewakuacji wynosi długość dojścia ewakuacyjnego 15,30 m i 14,20 m, które przechodzą w 2 kierunki ewakuacji) oraz za wyjątkiem III piętra budynku nr 3 dla którego długość drogi ewakuacyjnej przy jednym dojściu wynosi - 13,40 m,***
- zgodnie z § 250.1 rozporządzenia [1] piwnice powinny być oddzielone od pozostałej części budynku, stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30. Jeżeli drzwi do piwnic znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (np. ruchomą barierą) – wymaganie będzie spełnione; piwnica w budynku oddzielona jest od pozostałych części stropem o klasie odporności ogniowej REI 60 - w budynkach wejście

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Słupsku - woj. pomorskie

do piwnicy z klatki schodowej zamknięte jest drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 (jako oddzielnej strefy pożarowej).

- zgodnie z § 239.2 rozporządzenia [1] drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:
  - zagrożonych wybuchem (nie występuje w budynkach),
  - do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację (nie występują w budynkach),
  - przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób i 30 osób w ZL II (nie występują w budynkach),
  - przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się. Wymaganie będzie spełnione dla Głównej Izby Przyjęć (w pozostałych częściach budynków sytuacja taka nie występuje),
- zgodnie § 238 rozporządzenia [1] pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m w przypadkach, gdy jest przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób, a w strefie pożarowej ZL II - ponad 30 osób – pomieszczenia takie nie występują w budynkach,
- zgodnie § 237.8 rozporządzenia [1] przejście ewakuacyjne nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż pomieszczenia –wymaganie jest spełnione;
- zgodnie § 242.3 rozporządzenia [1] wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10m - ***wymaganie jest spełnione, za wyjątkiem fragmentu korytarza na długości 54,50m w piwnicy budynku nr 3 (dawny schron), w których wysokość od posadzki do dołu instalacji podsufitowych wynosi 170cm i 180cm,***
- zgodnie § 243.1 rozporządzenia [1] korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu. Drzwi dymoszczelne zostaną zastosowane w komunikacji na granicy stref pożarowych,
- zgodnie § 240.4 rozporządzenia [1] drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia:
  - otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania,
  - samoczynne ich rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

  W obiekcie występują istniejące drzwi rozsuwane:
  - na parterze: na wyjściu z klatki schodowej K2 (do przedsionka i na zewnątrz)- otwierane automatycznie - 2 sztuki,
  - na parterze: w pomieszczeniach RTG - 3 sztuki,
  - na I piętrze - wejścia na blok operacyjny i do pomieszczeń bloku operacyjnego- 6 sztuk,
  - na I piętrze - do pomieszczeń - 6 sztuk,

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku woj. Pomorskie (27)

- na II piętrze - w komunikacji - 3 sztuki,
- na II piętrze - do pomieszczeń – 3 sztuki,

Drzwi rozsuwane w komunikacji, na drodze ewakuacji zostaną podłączone do instalacji sygnalizacji pożarowej. ***Drzwi do pomieszczeń będą rozsuwane ręcznie, co nie spełni wymagania.***

9. Sposób zabezpieczenia instalacji użytkowych.

Z uwagi na kubaturę budynku przekraczającą 1000m^3 wymagane jest wyposażenie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. (§ 183.1 rozporządzenia [1]). Wymaganie jest spełnione (ze względu na przeznaczenie obiektu wyłączniki przeciwpożarowe zostaną umieszczone na tablicy rozdzielczej przy wejściu głównym do budynku; Po uruchomieniu wszystkich wyłączników p.poż. - pod napięciem pozostaną jedynie urządzenia przeciwpożarowe (klapy dymowe, drzwi i okna powietrza dolotowego) - zasilane z tablic rozdzielczych.

Zgodnie z § 181.1 rozporządzenia [1] budynek, w którym zanik napięcia w elektroenergetycznej sieci zasilającej może spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne, należy zasilać co najmniej z dwóch niezależnych, samoczynnie załączających się źródeł energii elektrycznej, oraz wyposażyć w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne (zapasowe lub ewakuacyjne).
Agregat prądotwórczy załączany jest automatycznie i znajduje się w innym budynku technicznym na terenie szpitala PCK.
Na drogach ewakuacyjnych w szpitalach wymagane jest wykonanie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (§ 181.3 rozporządzenia [1]) z natężeniem 1 Lx na drogach ewakuacyjnych oraz 5 Lx przy urządzeniach przeciwpożarowych i przyciskach alarmowych.
Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne dla projektowanej Głównej Izby Przyjęć oraz dla Oddziału Chorób Wewnętrznych oparte będzie o system autonomiczny monitoringu i oprawy z własnym zasilaniem (czas podtrzymania nie mniejszy niż 1h).
Dla pozostałej części szpitala - nie objętych obecnym projektem - zasilanie awaryjne i ewakuacyjne (obecnie nieistniejące) zostanie zrealizowane przez Inwestora w odrębnych terminach i w odrębnych opracowaniach projektowych.

Zgodnie z § 53.2 rozporządzenia [1]) budynek należy wyposażyć w instalacją chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Obowiązek ten odnosi się do budynków wyszczególnionych w Polskiej Normie dotyczącej ochrony odgromowej obiektów budowlanych. Istniejące budynki nr 2, nr 3, nr 4 posiadają sprawną instalację odgromową. Dla części budynków nowo projektowanych zwody pionowe odprowadzające instalacji odgromowe prowadzone będą w izolacji termicznej wykonanej z wełny mineralnej lub na zewnątrz ściany.
Budynki chronione są instalacją odgromową.

Zgodnie z § 187.3 rozporządzenia [1] przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. W budynku wymaganie dotyczy urządzeń służących do usuwania dymu.
W/w wymaganie w budynku będzie spełnione.

10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

KOMENDANT WOJEWÓDZKI Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA WODOCIĄGOWA

Zgodnie z § 18.1 rozporządzenia [2] wymagane jest wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne 25 z wężami półsztywnymi. Wymaganie będzie spełnione.
Planuje się przeniesienie szafek hydrantowych z klatek schodowych do korytarzy oraz wykonanie nowych. Instalacja zasilana będzie z istniejących pionów wody zimnej ppoż.
Hydranty będą obsługiwały wyłącznie dane strefy pożarowe.

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ – Instalacja sygnalizacji pożarowej.

Zgodnie z § 28.1 rozporządzenia [2] wymagane jest wyposażenie szpitala o liczbie powyżej 200 w budynku w system sygnalizacji pożarowej. W budynkach nr 2, nr 3, nr 4 występować będzie łącznie 168 łóżek na wszystkich kondygnacjach.
W obiekcie przewiduje się wykonanie Instalację Sygnalizacji Pożarowej (ISP) - jako rozbudowę istniejącego systemu występującego w części oddziałów.
Zakres projektu przewiduje wykonanie nowego systemu sygnalizacji pożarowej dla obiektów przebudowywanych oraz nowo projektowanych, przy jednoczesnym zapewnieniu integracji z instalacją dozorującą budynki i obszary istniejące. Rozbudowa systemu będzie dotyczyła wykonania nowych pętli dozorowych z elementami peryferyjnymi, czujkami pożarowymi, sygnalizatorami akustycznymi, modułami sterującymi i monitorującymi oraz ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi.
Instalacja Sygnalizacji Pożarowej zostanie zintegrowana z systemami oddymiania klatek schodowych w istniejących częściach obiektu. Sygnały o zagrożeniach i awariach będą przekazywane pomiędzy centralami obu instalacji.
Zadaniem instalacji sygnalizacji pożarowej będzie realizowanie sterowań zgodnych ze scenariuszem pożarowym.
Sygnalizacja pożarowa zostanie uaktywniona po wykryciu zagrożenia przez czujki pożarowe, po wciśnięciu przycisku oddymiania lub po wciśnięciu ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP), a sterowanie będzie realizowane zgodnie z algorytmem dla danej strefy pożarowej.
Centralka alarmowa znajduje się w pomieszczeniu dyżurki przy bramie głównej wjazdowej na teren szpitala i połączona jest w ramach monitoringu z obiektem PSP.
Przewiduje się zasilanie główne centrali ISP z jednego z obwodów rezerwowych, zasilonych z przed wyłącznika przeciwpożarowego oraz - dodatkowo - zasilanie awaryjne na czas 72 godzin bez zasilania podstawowego z akumulatorów umiejscowionych wewnątrz centrali.

Ochroną objęto wszystkie pomieszczenia w całym szpitalu oraz przestrzeń międzystropową (pomiędzy stropem rzeczywistym i podwieszanym) w obszarach, gdzie występuje. System sygnalizacji pożarowej zapewni:

- wczesne wykrycie źródła potencjalnego pożaru z dokładnym wskazaniem jego miejsca z dokładnością do czujki,
- koordynację pracy wszystkich urządzeń w systemie oraz podejmowania decyzji o zainicjowaniu alarmu pożarowego,
- automatyczne wysterowanie urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych oraz o przekazaniu informacji do centrum monitorowania lub systemu nadzoru,
- dwustopniowe alarmowanie po detekcji pożaru,
- automatyczne powiadomienie jednostki PSP,
- wydruk z drukarki zainstalowanej w systemie.

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku woj. pomorskie (2)

SYSTEM ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO

W urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe oraz drzwi i okna powietrza dolotowego) zostaną wyposażone klatki schodowe nr K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7 uruchamiane przez instalację sygnalizacji pożarowej.

Zgodnie z Polską Normą [5] wymagana powierzchnia czynna klap dymowych powinna wynosić 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi klatki schodowej nie mniej niż 1m^2, a otwory powietrza dolotowego mogą stanowić drzwi i okna klatek schodowych otwierane na zewnątrz budynku (geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30% większa niż geometryczna powierzchnia klapy dymowej – mogą stanowić okna i drzwi w dolnej części pomieszczenia lub klatki schodowej, które w razie pożaru dadzą się otworzyć od zewnątrz).

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY

Zgodnie z § 29.1 rozporządzenia [2] stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego jest wymagane w szpitalach o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku. W budynkach nr 2, nr 3, nr 4 występować będzie łącznie 168 łóżek, co powoduje, że DSO nie jest wymagane.

11. Wyposażenie w gaśnice.

Zgodnie z § 32 rozporządzenia [2] budynek powinien być wyposażony w gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach powinna przypadać w częściach zakwalifikowanych do kategorii ZL II zagrożenia ludzi na każde 100m^2 powierzchni. Budynek wyposażony jest w gaśnice proszkowe typu ABC.

12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla obiektu zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm^3/s. Wymaganie spełnia sieć wodociągowa miejska z hydrantami DN 80 zlokalizowanymi w odległości do 75 m i 150 m od budynku. Najbliższe hydranty zewnętrzne znajdują się w odległości 17 m i 20 m od budynku.

Wymagane parametry:

- wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego DN 80 przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym wynosi 10 dm3/s,
- jednoczesność poboru wody - z dwóch hydrantów.

13. Drogi pożarowe.

Do budynków zgodnie z § 12.1 rozporządzenia [3] wymagane jest zapewnienie drogi pożarowej.

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, o którym mowa w ust. 1 pkt 1-4, na całej jego długości, a w przypadku gdy krótszy bok budynku ma więcej niż 60m- z jego dwóch stron, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m dla obiektów zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi

Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

W przypadkach uzasadnionych warunkami lokalnymi, w szczególności architektonicznymi, droga pożarowa do budynków, o których mowa w ust. 1 pkt 1- 4, może być poprowadzona w taki sposób, aby był zapewniony dostęp do 50 % obwodu zewnętrznego budynku, przy jego rozpiętości przekraczającej 60 m.
Najmniejszy promień zewnętrzny łuku drogi pożarowej nie może wynosić mniej niż 11 m.
Dla całego obiektu (budynków nr 2, nr 3, nr 4) zapewniono drogę pożarową przejazdową z oddzielnym wjazdem z ulicy Powstania Styczniowego i wyjazdem na ulicę Huzarską w odległości co najmniej 5m od budynków, ***za wyjątkiem zbliżenia tej drogi do budynków na następujących fragmentach:***

- ***zbliżenia do ściany budynku nr 2 od strony północnej,***
- ***zbliżenia do ściany budynku nr 2 (Hematologii) od strony wschodniej,***
- ***usytuowania drogi przy ścianie budynku nr 3 od strony północnej (od frontu),***
- ***zbliżenia do ściany budynku nr 3 od strony wschodniej (w rejonie wjazdu z ulicy Huzarskiej),***
- ***usytuowania (istniejące) placu manewrowego przy ścianie budynku nr 4 od południa.***

Ponadto dla projektowanej drogi pożarowej - po wschodniej stronie budynków nr 2 i nr 3 - ze względu na brak miejsca- nie ma możliwości uzyskania normatywnego promienia łuku zewnętrznego drogi pożarowej wynoszącego 11,0m. Promień łuku wyniesie – 7,0m.

14. Wymagania ogólne.

Budynek powinien być oznakowany znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z Polska Normą [4].

Zgodnie z § 6.1 rozporządzenia [2] dla budynku wymagane jest opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Wszystkie drzwi o klasie odporności ogniowej oraz dymoszczelne należy wyposażyć w samozamykacze lub inne urządzenia zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru (z możliwością ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji).

Będące na wyposażeniu budynku elementy, urządzenia i sprzęt służące ochronie przeciwpożarowej jak: klapy dymowe, drzwi o klasie odporności ogniowej, hydranty wewnętrzne, gaśnice, urządzenia sygnalizacji alarmowej pożaru, dźwiękowe systemy ostrzegawcze powinny posiadać aprobaty techniczne ITB lub CNBOP w Józefowie k/Warszawy.

Stosowanie w budynku materiały i elementy budowlane powinny spełniać wymagania zawarte w załączniku nr 3 do rozporządzenia [1] dotyczące palności i rozprzestrzeniania ognia oraz odpowiadające im europejskie klasy reakcji na ogień i klasy odporności dachów na ogień zewnętrzny.

15. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego, służąca wykazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

Generalnym założeniem przy określaniu zakresu i stopnia zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków jest zapewnienie bezpieczeństwa w czasie pożaru, a w szczególności zapewnienie możliwości ewakuacji ludzi w bezpieczne miejsce, zazwyczaj na zewnątrz budynku. Szybkość rozwoju pożaru jest wyznacznikiem warunków bezpiecznej ewakuacji ludzi z pomieszczeń budynku. Warunki te sprowadzają się do obliczenia tzw. dopuszczalnego czasu ewakuacji. Warunkiem bezpiecznej ewakuacji jest to, aby dopuszczalny czas ewakuacji (czas, po którym warunki środowiska pożaru określone przez liczne parametry pożaru takie jak: temperatura, zadymienie, toksyczność itp. uniemożliwiają ewakuację ludzi) był mniejszy niż tzw. wymagany czas ewakuacji (czas potrzebny na wyjście ludzi z budynku). Aby ocenić stopień bezpieczeństwa ludzi w stanie zagrożenia niezbędne jest oszacowanie dopuszczalnego czasu ewakuacji, który jest zależny od wielu czynników, takich jak: cechy ogniowe materiałów palnych (masowa szybkość spalania, szybkość rozprzestrzeniania się ognia, itp.) wraz z ich własnościami termofizycznymi, umiejscowienie i wielkość źródła pożaru, geometria pomieszczeń, wielkość i położenia otworów wentylacyjnych, własności termofizyczne przegród budowlanych, wentylacji mechanicznej itd.
Istotnym dla przeprowadzenia sprawnej ewakuacji jest czas osiągnięcia rozgorzenia (Flashover) i przejście do pożaru rozwiniętego, w którym płomień i dym będzie przedostawał się na korytarz przez drzwi pomieszczenia.
Przy niepalnym wykończeniu wnętrz i sufitów oraz niewielkiej gęstości obciążenia ogniowego, jaka występuje w pomieszczeniach (poniżej 500 MJ/m^2), czas swobodnego rozwoju pożaru do osiągnięcia pożaru rozwiniętego wyniesie ok. 30 minut.

Oceniając warunki ewakuacji bierze się pod uwagę następujące parametry zagrożenia:

- zadymienie,
- wzrost temperatury,
- utratę parametrów ognioodporności ogniowej przez elementy budowlane.

Nie przewiduje się oddziaływania zjawisk pożarowych (szczególnie dymu) na ewakuowanych ludzi w obszarze poruszania się (na korytarzach poniżej wysokości 2m od poziomu podłogi), co wiąże się przede wszystkim z:

a) z przewidywanym zasięgiem widzialności powyżej 10m,
b) nie przekroczeniem dopuszczalnych stężeń toksycznych substancji w dymach pożarowych, określanych głównie stężeniem tlenku węgla,
c) nie obniżeniem minimalnego stężenia tlenu,
d) nie przekroczeniem dopuszczalnego poziomu strumienia ciepła i dopuszczalnej temperatury,
e) z zachowaniem wymaganej odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku (w tym dot. obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych oddzielających te drogi od pomieszczeń).

UZASADNIENIE WYSTĄPIENIA O ODSTĘPSTWO OD WYMAGAŃ.

W zakresie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

W budynkach występują następujące warunki ochrony przeciwpożarowej:

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

- 7 klatek schodowych zamkniętych drzwiami o klasie odporności ogniowej EIS 30, wyposażonych w urządzenia służące do usuwania dymu: w klapy dymowe lub okna dostosowane do usuwania dymu,
- w budynkach zapewniono 2 kierunki ewakuacji za wyjątkiem:
  - fragmentu budynku nr 3 (Głównej Izby Przyjęć) gdzie na długościach 15,30m i 14,20m występuje tylko jeden kierunek ewakuacji (przechodzący następnie w dwa kierunki) oraz gdzie zapewniono - dla pomieszczeń łóżkowych - dodatkowe bezpośrednie wyjścia na zewnątrz budynku
  - części korytarza III piętra budynku nr 3 dla którego długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu wynosi - 13,40m,
- podział obiektu na strefy pożarowe umożliwi ewakuację pacjentów na tej samej kondygnacji nadziemnej do innej strefy pożarowej, za wyjątkiem kondygnacji III piętra budynku nr 3, które całe znajduje się w strefie pożarowej C i nie ma połączenia z innymi strefami pożarowymi (kończącymi się na II piętrze); na tej kondygnacji występują odpowiednie warunki ewakuacji 2 klatkami schodowymi, które zapewnią niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej,
- budynki spełniają wymagania wynikające z klasy „B" odporności pożarowej,
- na drogach ewakuacyjnych zastosowane będą materiały co najmniej trudno zapalne,
- dla budynku wymagane jest opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, w której powinny być określone:
  - odpowiednie działania organizacyjne (szkolenie pracowników w tym w zakresie sprawdzania organizacji oraz warunków ewakuacji, oznakowanie budynku znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej),
  - wymagania ochrony przeciwpożarowej oraz zadania i obowiązki pracowników,
- wyposażenie budynków awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oraz oznakowanie budynku znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej umożliwi dobrą orientację użytkowników w budynku oraz korzystanie z dróg ewakuacyjnych i urządzeń ochrony przeciwpożarowej,
- na Oddziałach chorych przez całą dobę przebywa personel medyczny,
- lokalizacja jednostki ratowniczo-gaśniczej straży pożarnej odległości ok. 10 km od budynku oraz połączenie instalacji sygnalizacji pożarowej z PSP umożliwi stosunkowo szybkie powiadomienie i podjęcie akcji ratowniczo-gaśniczej,
- obiekt wyposażony będzie:
  - w instalację sygnalizacji pożarowej, połączoną z obiektem komendą straży pożarnej,
  - urządzenia służące do usuwania dymu w klatkach schodowych,
  - przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
  - awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
    (dla części szpitala nie objętych obecnym projektem - zasilanie awaryjne i ewakuacyjne (obecnie nieistniejące) zostanie zrealizowane przez Inwestora w odrębnych terminach i w odrębnych opracowaniach projektowych),
  - hydranty 25,
  - gaśnice.

W budynkach nie występuje zagrożenie życia ludzi.

Elementami które są zasadniczymi dla bezpieczeństwa budynku, a które proponuję zastosować to:
- wyposażenia budynków szpitala w instalację sygnalizacji pożarowej z zapewnienie całkowitej ochrony, połączoną z obiektem Państwowej Straży Pożarnej,

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

- zamknięcia klatek schodowych drzwiami o klasie odporności ogniowej EI S 30,
- oddzielenia klatek schodowych od piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, dymoszczelnymi,

Ważnymi elementami zabezpieczenia budynku jest wykonanie wymagań w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami (wymienione w pkt. V.3).

Przyjęte rozwiązania zamienne dla drogi pożarowej inne niż określają to przepisy rozporządzenia [3], zapewniające niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu (na podstawie § 13.4), w związku z:

- brakiem możliwości zapewnienia odległości normatywnej (co najmniej 5 m) od ściany budynków nr 2 i 3 od strony wschodniej,
- brakiem możliwości uzyskania normatywnego promienia łuku zewnętrznego drogi pożarowej, wynoszącego 11,0 m na jej połączeniu z ulicą Huzarską:

a) zapewnienie drogi pożarowej przejazdowej (projektowanej) przebiegającej wzdłuż ścian budynków nr 2 i nr 3 od strony północno-wschodniej z wjazdem od ulicy Powstania Styczniowego i wyjazdem od ulicy Husarskiej, w sposób pokazany na planie zagospodarowania terenu,
b) zapewnienie drogi pożarowej przejazdowej (istniejącej) przebiegającej wzdłuż ściany budynku nr 2 od strony zachodniej, w sposób pokazany na planie zagospodarowania terenu,
c) zapewnienie drogi pożarowej do budynku nr 4 od strony południowej w postaci placu wewnętrznego o wymiarach 19m x 10m z wjazdem od strony ulicy Husarskiej, w sposób pokazany na planie zagospodarowania terenu,
d) zapewnienia w budynkach możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji
e) wyposażenie budynków w instalację sygnalizacji pożarowej.

Zaproponowany układ dróg pożarowych i dojazdowych do obiektu zapewni dostęp praktycznie do wszystkich budynków i możliwość prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej za pomocą podnośników i drabin mechanicznych oraz niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu. Niniejsza ekspertyza techniczna nie jest równoznaczna z ekspertyzą budowlaną. Konieczność wykonania ekspertyzy budowlanej pozostawia się do decyzji projektanta.

Założenia scenariusza pożarowego:

1) wykrycie pożaru przez czujki instalacji sygnalizacji pożarowej oraz przez osoby korzystające z tych pomieszczeń,
2) dyżurny w portierni po odebraniu sygnału z centralki natychmiast informuje o zdarzeniu;
   - lekarza dyżurnego szpitala,
   - dyżurne pielęgniarki na Oddziałach w strefie pożarowej, w której powstał pożar,
3) instalacja sygnalizacji pożarowej, uruchamia w klatkach schodowych urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe i drzwi) w strefie pożarowej, w której powstał pożar,
4) zasterowanie windami, które w przypadku wykrycia pożaru przez instalację sygnalizacji pożarowej powinny zjechać na parter, a drzwi pozostać w pozycji otwartej,
5) obsługa centralki sygnalizacji pożaru natychmiast powiadomi dyrekcję szpitala,

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

6) zarządzający po otrzymaniu informacji o rozmiarze zdarzenia i potencjalnym zagrożeniu natychmiast podejmie decyzje o ewakuowaniu osób z budynku,

W budynkach:
- zapewniona jest odpowiednia nośność ogniowa konstrukcji (odpowiednio do ich przeznaczenia) przez założony czas wynikający z rozporządzenia [1];
- ograniczone jest prawdopodobieństwo rozprzestrzenianie ognia i dymu w budynku;
- zapewnione jest nie rozprzestrzenianie pożaru na sąsiednie budynki;
- zapewniona jest możliwość ewakuacji ludzi,
- zapewnione jest bezpieczeństwo ekip ratowniczych (odpowiednio do wymagań wynikających z przepisów).

Przyjęty w ekspertyzie sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku spowoduje, że pomimo występujących nieprawidłowości (w tym formalnie zagrażających życiu ludzi), zapewni niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej i możliwość ewakuacji ludzi, a także nie będą występowały w budynku elementy zagrożenia życia ludzi.

Zastosowane rozwiązania zamienne stanowią akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia.

V. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.

V.1 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:

a) przekroczenie w strefie pożarowej C, obejmującej budynek nr 3 dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wynoszącej 3500 m^2 o 220 m^2 (niespełnienie wymagania § 227.1 rozporządzenia [1]),

b) brakiem możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji w budynku nr 3 na III piętrze (niespełnienie wymagania § 227.5 rozporządzenia [1]),

b) niezapewnienie na granicy stref pożarowych B i C w miejscach styku pod kątem 90° ścian zewnętrznych budynków nr 2 i nr 3 oraz na granicy stref pożarowych C i D w miejscach styku pod kątem 90° ścian zewnętrznych budynków nr 3 i nr 4, które w pasie o długości 4,0 m nie posiadają klasy odporności ogniowej REI 120 (niespełnienie wymagania § 271.11 rozporządzenia [1]),

d) występowanie w klatkach schodowych K2, K3, K4, K5, K7 biegów o szerokości poniżej 1,40m, spoczników o szerokości poniżej 1,5m oraz stopni o wysokości powyżej 0,15m (niespełnienie wymagania § 68.1 rozporządzenia [1]),

e) występowanie w budynku nr 2 w klatce schodowej K3 drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku o szerokości 1,0 m, zamiast szerokości wymaganej 1,4 m (niespełnienie wymagania § 239.4 rozporządzenia [1]),

f) niezapewnienie między ścianami zewnętrznymi, stanowiącymi obudowę klatek schodowych K1, K2, K3, K4, K5, K6 przeznaczonymi do ewakuacji w budynkach nr 2, 3 i 4, a innymi ścianami zewnętrznymi budynków usytuowanymi pod kątem 90°, klasy odporności ogniowej REI 60 dla jednej z tych ścian na długości 4 m (niespełnienie wymagania § 249.6 rozporządzenia [1]),

KOMENDANT WOJEWÓDZKI Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

h) niezapewnienie w klatkach schodowych K2, K3, K4, K7 wymaganej powierzchni otworów powietrza wlotowego o powierzchni geometrycznej co najmniej o 30 % większej niż geometryczna powierzchnia klap dymowych (niespełnienie wymagania Polskiej Normy [5]),

i) występowanie w piwnicy budynku nr 3 (w dawnym schronie) na drodze ewakuacyjnej drzwi o szerokości w świetle ościeżnicy 0,7 m, zamiast szerokości wymaganej 0,9 m (niespełnienie wymagania § 239.5 rozporządzenia [1]),

j) występowanie w budynkach nr 2, nr 3, nr 4 drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń służących do ewakuacji dla ponad 3 osób o szerokości w świetle 0,8 m, a w piwnicy 0,7 m, zamiast szerokości wymaganej 0,9 m, (niespełnienie wymagania § 239.1 rozporządzenia [1]),

k) występowanie w piwnicy budynku nr 3 drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczań o wysokości w świetle 1,7 m, 1,8 m, zamiast wysokości wymaganej 2,0 m (niespełnienie wymagania § 239.6 rozporządzenia [1]),

l) występowanie w pomieszczeniach drzwi rozsuwanych przeznaczonych nie tylko do celów ewakuacji rozsuwanych ręcznie (niespełnienie wymagania § 240.4 rozporządzenia [1]),

ł) występowanie w piwnicy budynku nr 3 i nr 4 miejscowych przewężeń poziomej drogi ewakuacyjnej o szerokości 0,7 m, zamiast szerokości wymaganej 1,2 m (niespełnienie wymagania § 242.2 rozporządzenia [1]),

m)występowanie w budynkach nr 2, nr 3, nr 4 skrzydeł drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń, które po ich całkowitym otwarciu zmniejszają wymaganą szerokość drogi ewakuacyjnej (niespełnienie wymagania § 242.4 rozporządzenia [1]),

n) występowanie w piwnicy budynku nr 3 wysokości drogi ewakuacyjnej od posadzki do spodu instalacji podsufitowych wynoszącej 1,7 m, 1,8 m, zamiast wysokości wymaganej 2,2 m (niespełnienie wymagania § 242.3 rozporządzenia [1]),

o) przekroczeniu długości dojścia ewakuacyjnego 10 m przy jednym dojściu w budynku nr 3 w Głównej Izbie Przyjęć, gdzie przy jednym kierunku ewakuacji długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 15,30 m i 14,20 m oraz na III piętra, gdzie długość dojścia ewakuacyjnego wynosi - 13,40m (niespełnienie wymagania § 256.3 rozporządzenia [1]),

p) występowanie drogi pożarowej do obiektu od strony wschodniej w odległości poniżej 5m od ściany budynku (niespełnienie wymagania § 12.2 rozporządzenia [3]),

r) występowanie łuku drogi pożarowej na jej połączeniu z ulicą Huzarska o promieniu zewnętrznym 7,0 m, zamiast wymaganego promienia wynoszącego 11 m (niespełnienie wymagania § 12.11 rozporządzenia [3]).

V.2 Przyjęte rozwiązania poprawiające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu, w tym rozwiązania (ponadstandardowe) zamienne inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów) w postaci:

1) wyposażenia budynków szpitala w instalację sygnalizacji pożarowej z zapewnienie całkowitej ochrony, połączonej z obiektem Państwowej Straży Pożarnej,
2) zamknięcia klatek schodowych drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30
3) oddzielenia klatek schodowych od piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60, dymoszczelnymi,

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. Pomorskie (2)

V.3 Wskazanie wymagań w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami (lub są wykonane) w postaci:

1) zapewnienia w budynkach możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji za wyjątkiem III piętra w budynku nr 3, które nie ma połączenia z innymi strefami pożarowymi (§ 227.5 rozporządzenia [1]),
2) zamknięcia obudowanych klatek schodowych drzwiami dymoszczelnymi i ich wyposażenia w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu (§ 245 rozporządzenia [1]);
3) wydzielenia w piwnicy budynków nr 2 i nr 3 maszynowni wentylacyjnej ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 (z klapami ppoż. EIS 60) i drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 (§ 268.1 pkt. 5 rozporządzenia [1]);
4) wydzielenia w piwnicy budynków nr 2 i nr 3 pomieszczeń technicznych niepowiązanych funkcjonalnie z budynkiem, ścianami i stropami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI120 (z klapami ppoż. EIS 120) oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60 (§ 212.8 rozporządzenia [1]);
5) wykonania na drogach ewakuacyjnych awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (§ 181.3 rozporządzenia [1]), przy czym dla części szpitala nie objętych obecnym projektem zasilanie awaryjne i ewakuacyjne (obecnie nieistniejące) zostanie zrealizowane przez inwestora w odrębnych terminach i w odrębnych opracowaniach projektowych.
6) wykonania przeciwpożarowych wyłączników prądu na parterze przy wyjściu głównym z budynków nr 2 i 3 (§ 183.1 pkt. 6 rozporządzenia [1]),
7) zastosowania do zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej przewodów zapewniających ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia (§ 187.3 rozporządzenia [1]),
8) wyposażenia budynków w hydranty DN 25 (§ 19.1 rozporządzenia [2]),
9) wyposażenia budynków w gaśnice (§ 32 rozporządzenia [2],
10) wykonania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego (§ 6.1 rozporządzenia [2]),
11) oznakowania budynku znakami bezpieczeństwa (§ 4.2 pkt. 4 rozporządzenia [2])

V.4 Przyjęte rozwiązania zamienne drogi pożarowej inne niż określają to przepisy rozporządzenia [3], zapewniające niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu (na podstawie § 13.4) związku z:

- brakiem zapewnienia drogi pożarowej do kompleksu szpitala od strony wschodniej, przebiegającej wzdłuż dłuższego boku budynków nr 2 i 3 w odległości co najmniej 5 m od ich ściany (elewacji),
- niezapewnieniem możliwości uzyskania normatywnego promienia łuku zewnętrznego drogi pożarowej (wynoszącego 11,0 m) na jej połączeniu z ulicą Huzarską,

proponuje się uzgodnić następujące rozwiązanie zamienne zapewniające niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu w postaci:

KOMENDANT WOJEWÓDZKI Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie (2)

a) drogi pożarowej przejazdowej (projektowanej) przebiegającej wzdłuż ścian budynków nr 2 i nr 3 od strony północno-wschodniej z wjazdem od ulicy Powstania Styczniowego i wyjazdem od ulicy Husarskiej, w sposób pokazany na planie zagospodarowania terenu,
b) drogi pożarowej przejazdowej (istniejącej) przebiegającej wzdłuż ściany budynku nr 2 od strony zachodniej, w sposób pokazany na planie zagospodarowania terenu,
c) drogi pożarowej do budynku nr 4 od strony południowej w postaci placu wewnętrznego o wymiarach 19m x 10m z wjazdem od strony ulicy Husarskiej, w sposób pokazany na planie zagospodarowania terenu,
d) zapewnienia w budynkach możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji
e) wyposażenie budynków w instalację sygnalizacji pożarowej.

VI. Wnioski końcowe.

Analizując wszystkie w/w rozwiązania zamienne, można stwierdzić, iż budynek jest przygotowane do przeprowadzenia skutecznej ewakuacji i do działań ratowniczo – gaśniczych. Zapewniono poprawę poziomu bezpieczeństwa, poprzez zastosowanie rozwiązań zamiennych (zastępczych) ukierunkowanych na osiągnięcie następujących celów:

- szybkie wykrycie pożaru przed czasem, w którym pożar gwałtownie się rozprzestrzeni oraz wystąpi gwałtowny rozwój pożaru z możliwością przeniesienia się pomiędzy pomieszczeniami/budynkami (wyposażenie budynku w instalację sygnalizacji pożarowej),
- zapewnienie odpowiednich warunków ewakuacji przed czasem gdy wystąpią czynniki ją uniemożliwiające (zamknięcie klatek schodowych drzwiami EI 30 dymoszczelnymi, wyposażonymi w urządzenia służące do usuwania dymu, zainstalowane oświetlenie ewakuacyjne, oznakowanie dróg ewakuacyjnych),
- możliwość podjęcia skutecznych działań ratowniczo-gaśniczych (wyposażenie w hydranty wewnętrzne i gaśnice oraz wyposażenie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu),
- przygotowanie obiektu do działań ratowniczo-gaśniczych (zapewnienie możliwości prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych – zapewnienie dróg pożarowych umożliwiających dojazd do budynków szpitala),
- zapewnienie środków gaśniczych gwarantujących możliwość prowadzenia działań gaśniczych (występowanie hydrantów zewnętrznych na sieci wodociągowej).

Przyjęte rozwiązania zastępcze, zdaniem autorów ekspertyzy w pełni zrekompensują niespełnienie wymagań przeciwpożarowych określonych w przepisach techniczno-budowlanych (rozporządzenie [1]) oraz przeciwpożarowych (rozporządzenie [2]) nie pogarszając warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

Analizując warunki bezpieczeństwa pożarowego budynku oraz możliwość ewakuacji ludzi w przypadku powstania pożaru stwierdza się, iż w obiekcie zostaną zapewnione warunki bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji oraz możliwość prowadzenia akcji ratowniczo- gaśniczej przez jednostki straży pożarnej.

KOMENDANT WOJEWÓDZKI Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, Województwo Pomorskie (2)

VII. Wykaz przepisów.

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmian.).

[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 z 22.06.2010 r. poz.719).

[3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).

[4] PN - EN ISO 7010:2012 . Znaki ewakuacyjne i przeciwpożarowe

[5] PN-B-02877-4. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.

[6] PN-IEC 61024-1:2001 Instalacje piorunochronne.

KOMENDA WOJEWÓDZKA Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, woj. pomorskie