

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR		Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu ul. Sokołowskiego 4; 58-309 Wałbrzych			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Rozbudowa budynku D w obrębie patio, na terenie Specjalistycznego Szpitala im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ul. Sokołowskiego 4; 58-309 Wałbrzych działka nr: 4/2; obr. 0013 Piaskowa Góra nr 13 kat: XI			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 026501_1.0013.4/2 m. Wałbrzych Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: działka nr: 4/2; obr. 0013 Piaskowa Góra nr 13			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Agnieszka Kwaśniak	Uprawniony do projektowania w specjalności architektonicznej UAN.V-7342/6/3/80/92	Architektura	15.11.2024 r.	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Natalia Lisek	Uprawniony do projektowania w specjalności architektonicznej 20/DSOKK/2021	Architektura	15.11.2024 r.	
Projektant	mgr inż. Jacek Stasiak	uprawniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 264/DOŚ/10	Konstrukcja	15.11.2024 r.	
Sprawdzający	mgr inż. Dariusz Stefaniak	Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej UAN.V-7342/3/233/94	Konstrukcja	15.11.2024 r.	
Projektant	mgr inż. Łukasz Szpinek	Upr. budowlane do proj. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń: wod. i kan., ciepłych, went. i gazowych nr ewid. DOŚ/0380/PWBS/18	Branża sanitarna	15.11.2024r.	
Sprawdzający	mgr inż. Bartłomiej Kaluża	Upr. budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 161/DOŚ/12	Branża sanitarna	15.11.2024r.	
Projektant	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	Upr. budowlane do proj. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń Nr ewid. 198/DOŚ/15	Branża elektryczna	15.11.2024r.	
Sprawdzający	mgr inż. Przemysław Jaromin	Upr. budowlane do proj. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń Nr ewid. 198/DOŚ/15	Branża elektryczna	15.11.2024r.	

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Kopie decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności wraz z kopią zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego
2. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

II. Projekt architektoniczno-budowlany

1. Część opisowa.....
2. Część rysunkowa

Wałbrzych, dn. 15.11.2024 r.

(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

**Rozbudowa budynku D w obrębie patio, na terenie
Specjalistycznego Szpitala im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu
(działka nr: 4/2; obr. 0013 Piaskowa Góra nr 13)**

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

sporządzony w dniu: 15.11.2024 r.

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:
specjalność
architektura
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

Projektant:
specjalność
konstrukcyjna
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

Projektant:
specjalność
instalacje
sanitarne
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

Projektant:
specjalność
instalacje
elektryczne
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

Spis treści

I. Część opisowa	
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu.....	
4. Charakterystyczne parametry obiektu.....	
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	
7. Liczba lokali mieszkalnych przewidzianych dla osób niepełnosprawnych.....	
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie	
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia i energię i ciepło	
11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	
13. Informacja o zgodzie na odstąpienie, o którym mowa w art.9 ustawy lub zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art.6a ust.2 o ochronie przeciwpożarowej	
II. Część rysunkowa.....	

I. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest projekt Rozbudowa budynku D w obrębie patio, na terenie Specjalistycznego Szpitala im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu

Stan projektowany: Rozbudowa istniejącego budynku szpitalnego z przeznaczeniem części rozbudowanej na pomieszczenia punkt przyjęć oddziały szpitalne wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi. Kategoria obiektu: XI.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

W ramach inwestycji planowana jest rozbudowa budynku w obrębie patio istniejącego budynku D należącego do kompleksu budynków szpitalnych. Przedmiotowa inwestycja w całości wpisuje się w bryłę istniejącego budynku, z dostosowaniem poziomów stropów do poziomów istniejących stropów, i wykorzystaniem istniejącej komunikacji na danej kondygnacji oraz pomiędzy tymi kondygnacjami poprzez wykorzystanie istniejącej klatki schodowej.

Nowopowstałe pomieszczenia wykorzystane będą i dostosowane do potrzeb szpitala. W kondygnacji przyziemia znajdować się będzie izba przyjęć w skład której wchodzić będzie punkt przyjęć oraz szatnia z czasowym magazynem depozytowym. Na kondygnacji przyziemia znajdować się będzie także pomieszczenia magazynu dla wózków dla osób z ograniczoną możliwością poruszania się (wózków inwalidzkich). Na kondygnacji pierwszego piętra znajdować się będzie świetlica z miejscem spotkań pensjonariuszy oddziału chirurgii onkologicznej z rodziną lub bliskimi w celu poprawienia komfortu dla obu stron oraz ograniczenia przebywania osób postronnych bezpośrednio w pokojach szpitalnych. Na kondygnacji pierwszego piętra znajdować się będzie także pomieszczenie ubikacji ogólnodostępnej dostosowanej dla potrzeb osób niepełnosprawnych oraz podręczny magazyn. Na kondygnacji drugiego piętra znajdować się będą pokoje łóżkowe oddziału chirurgii onkologicznej, pokój ordynatora oddziału onkologii chirurgicznej, gabinet lekarski zakładu endoskopii zabiegowej oraz gabinet kolonoskopii.

W wyniku rozbudowy i zabudowy patio, zostanie ograniczony dostęp światła dziennego do pomieszczeń zlokalizowanych od strony inwestycji na kondygnacji przyziemia oraz pierwszego piętra. W związku z powyższym przewiduje się zmianę przeznaczenia tych pomieszczeń na takie, w których nie jest wymagany dostęp światła dziennego i nie są przeznaczone na przebywanie ludzi, a w pomieszczeniach przeznaczonych na przebywanie ludzi bez okien ich czas przebywania będzie ograniczony do czterech godzin. Analogicznie ustalone zostaną warunki pracy w pomieszczeniach nowoprojektowanych. Na trzeciej kondygnacji dostęp światła dziennego zostanie zapewniony poprzez okna dachowe o powierzchni stanowiącej minimum 1:8 powierzchni podłogi takiego pomieszczenia.

Wszystkie pomieszczenia za wyjątkiem WC wyposażone będą w wentylację mechaniczną, obsługiwaną przez centralę zlokalizowaną na dachu budynku. Parametry powietrza zostaną

dostosowane do obowiązujących przepisów. Pomieszczenia WC posiadały będą wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Budynek trójkondygnacyjny, niepodpiwniczony, zbudowany na rzucie prostokąta w obszarze patio istniejącego budynku. Bryła budynku w formie prostopadłościanu, którą zamykać będą istniejące ściany budynku, które po rozbudowie staną się ścianami wewnętrznymi budynku. Konstrukcja części nowoprojektowanej zaprojektowana została jako żelbetowa, w której głównymi elementami nośnymi będą słupy żelbetowe spięte dźwigarami żelbetowymi, na których oparte będą prefabrykowane płyty kanałowe stanowiące stropy międzykondygnacyjne. Dach część nowoprojektowanej zaprojektowano jako stropodach w oparciu o płyty kanałowe ułożone analogicznie do płyt międzykondygnacyjnych. Dach ocieplony wełną mineralną z wyprofilowaniem spadków także przy zastosowaniu wełny mineralnej. Pokrycie dachu z membrany EPDM wg rozwiązań systemowych. W następstwie rozbudowy zaprojektowano zmianę spadków istniejącego dachu w chwili obecnej, w części odprowadzającego wody deszczowe poprzez rusy spustowe znajdujące się od strony patio.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

Parametru budynku przed rozbudową:

Parametr	Jednostka miary	Stan istniejący
kubatura	m ³	14 441,0
powierzchnia użytkowa	m ²	2619,3
wysokość	m	10,20
długość	m	37,07
szerokość	m	27,94
liczba kondygnacji	ilość	4

Parametru budynku po rozbudowie:

Parametr	Jednostka miary	Stan istniejący
kubatura	m ³	16 766,40
powierzchnia użytkowa	m ²	3087,7
wysokość	m	10,20
długość	m	37,07
szerokość	m	27,94
liczba kondygnacji	ilość	4

Zestawienie pomieszczeń:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m ²]
0.1	Komunikacja	28,77
0.2	Pom.przebieralni	30,97
0.3	WC+NPS	5,50
0.4	Przebieralnia NPS	4,30
0.5	Magazyn czasowy	8,12
0.6	Przebieralnia I	1.68
0.7	Przebieralnia II	1.64
0.8	Przebieralnia III	2.09
0.9	Pkt. Przyjęć	30.37
0.10	Wózkownia	41.05
POWIERZCHNIA PRZYZIEMIE		154.49
1.1	Świetlica + miejsce spotkań z rodziną	141,79
1.2	Korytarz	8,16
1.3	WC + NPS.	5,50
1.4	Pom. gosp.	4,30
POWIERZCHNIA I PIĘTRO		159.75
2.1	Komunikacja	22.21
2.2	Gab. kolonoskopii	21,37
2.3	Pom. higieniczno-sanitarne	5.79
2.4	Pom. Przygotowania pacjenta	9.05
2.5	Komunikacja	8.13
2.6	Gab. Lekarski	18.02
2.7	Pokój łóżkowy	18.02
2.8	Pokój łóżkowy	18.02
2.9	Pokój łóżkowy	18.23
2.10	Gab. Ordynatora	15.32
POWIERZCHNIA II PIĘTRO		154.16
POWIERZCHNIA W SUMIE		468.4

5. Warunki gruntowe i sposób posadowienia obiektu budowlanego

W miejscu projektowanej inwestycji przeprowadzono typowe badania gruntu w postaci wierceń i określenia jego parametrów. Na podstawie wykonanych odkrywek stwierdzono podłoże skaliste. W projekcie projektuje posadowienie bezpośrednie na warstwie skały.

- Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, przy panujących w podłożu prostych warunkach gruntowych.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostosowanych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Nowoprojektowana część budynku dostosowana będzie do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez wykorzystanie istniejącej infrastruktury szpitala. Poziom posadzek w pomieszczeniach nowoprojektowanych zaprojektowano na poziomie istniejących posadzek w budynku. Istniejący budynek ma zapewniony dostęp do wszystkich kondygnacji poprzez windę zlokalizowaną w budynku E, z którym jest połączony. W rozbudowie zaprojektowano pomieszczenia bez barier architektonicznych, z ubikacjami przystosowanymi dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i na obiekty sąsiednie

Wszelkie rozwiązania materiałowe zgodne są z normami przywołanymi w Załączniku Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa, w tym Ustawy o wyrobach budowlanych.

Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę ulegnie zwiększeniu o około $0,4\text{m}^3$, odprowadzenie ścieków socjalnych ulegnie zwiększeniu o około $0,4\text{m}^3$ do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Woda deszczowa odprowadzana będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej. Przewiduje się możliwość zagospodarowania wód deszczowych poprzez zastosowanie wolnostojących zbiorników na wodę deszczową wykonane z tworzywa sztucznego, wyposażone w zawory umożliwiające pobór wody.

Budynek ogrzewany będzie z istniejącego systemu ogrzewania szpitala, posiadający na swoim terenie węzeł cieplny.

Odpady komunalne, segregowane zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w szpitalu.

Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się: Nie przewiduje się takiego oddziaływania.

Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne: Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania.

w zakresie energooszczędności:

Przegrody zewnętrzne budynku zostały zaprojektowane wg. parametrów określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie łącznie ze zmianami (tj.: Dz. U. z 2015 r. poz. 1422). Wszystkie zaprojektowane przegrody spełniają warunki określone w warunkach technicznych.

Rodzaj przegrody	Wsp. U W/m ² K wg WT 2020
Dach	0,15

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

1. Zapotrzebowanie na energię użytkową:

W celu optymalnego zapotrzebowania na energię użytkową instalacje posiadać będą systemy dostosowujące temperaturę w pomieszczeniach do warunków zewnętrznych.

2. Dostępne nośniki energii:

Budynek szpitala posiada dostęp do energii elektrycznej, oraz energii cieplnej z węzła .

3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Nie projektuje się zmian w zakresie przyłączy do sieci zewnętrznych.

4. Możliwość wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę

Jako elementy regulujące temperaturę w pomieszczeniach zaprojektowano głowice termostatyczne montowane na każdym z grzejników. Ze względu na zastosowanie wentylacji mechanicznej w budynku objętym opracowaniem zaprojektowano układy pozwalające na regulację temperatury nawiewanego powietrza, z możliwością odzysku ciepła z powietrza wywiewanego.

5. Wyniki analizy

Biorąc pod uwagę dostępne możliwości techniczne, ekonomiczne i środowiskowe podjęto decyzję o realizacji systemu opartego na istniejącej infrastrukturze szpitala.

11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

11.1 Instalacje

Wszystkie media zapewnione będą z istniejącej infrastruktury szpitala poprzez ich rozbudowę i doprowadzenie do projektowanej rozbudowy.

W budynku zaprojektowano wentylację mechaniczną z możliwością podgrzania powietrza wprowadzonego i odzyskiem ciepła z powietrza odbieranego z budynku. Instalacja wg rozwiązań systemowych z założeniem lokalizacji centrali na dachu budynku.

11. 2. konstrukcyjno-materiałowe

Fundamenty – bezpośrednio w postaci stóp fundamentowych, o konstrukcji żelbetowej;

Konstrukcja – w postaci słupów i dźwigarów żelbetowych stanowiących podparcie dla stropów i płyty stropodachu;

Ściany wewnętrzne działowe – ściany z płyt GK na szkielecie z profili stalowych zimnogiętych;

Nadproża - żelbetowe - wg projektu branżowego;

Dach – stropodach o konstrukcji opartej na płytach kanałowych;

Izolacje – przewidziano izolacje przeciwwilgociowe, termiczne oraz akustyczne wg projektu branżowego.

Podłogi i posadzki – z wykładzin PCV z dopuszczeniem do stosowania w budynkach szpitalnych;

Tynki - cementowo-wapienne;

Malowanie - farby emulsyjne;

Stolarka wewnętrzna – PCV i aluminiowa wg dostępnych systemów z właściwymi atestami;

Stolarka zewnętrzna – świetliki dachowe wg rozwiązań systemowych z zapewnieniem właściwej izolacyjności termicznej;

Drzwi zewnętrzne wejściowe – drewniane;

Kominy - obronione blachą wg rozwiązań systemowych;

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Podstawy opracowania – przepisy, normy, akty prawne

[A] 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)

[1] Rozporządzenie 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 roku poz. 1225 ze zm.);

[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 822).

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

[4] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (t.j. Dz. U. 2022 r., poz. 402).

[5] Wytyczne VdS 2221: 2022-09 (03) . Richtlinien für Entrauchungsanlagen in Treppenträumen (EAT). Planung und Einbau.

[6] PN-B-02852 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”. Kwiecień 2001.

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji:

➤ Powierzchnia zabudowy budynku „D”:	11 14,00 m ²
➤ Powierzchnia użytkowa budynku „D”	3087,7m ²
➤ Powierzchnia wewnętrzna budynku „D”:	
▪ Piwnica_	375,00m ²
▪ Parter_	848,00m ²
▪ I piętro_	1022,00m ²
▪ II piętro_	1024,00 m ²
▪ <u>Razem</u>	3269,00m²
➤ Kubatura budynku „D”:	16 766,40m ³
➤ Ilość kondygnacji nadziemnych:	3
➤ Ilość kondygnacji podziemnych w budynku	1
➤ Wysokość budynku „D”:	do kalenicy dachu_
10,35 m - budynek niski _N.	

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

Wyposażenie budynku szpitala stanowią standardowe elementy umeblowania_ (łóżka, materace, stoliki, sprzęt medyczny biurka, sprzęt elektroniczny, szafki, fotele, krzesła, dokumenty - akta, itp.). W obiekcie, z uwagi na jego przeznaczenie, nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych mogących powodować zagrożenie pożarowe. Zagrożenie pożarowe wynika przede wszystkim z występowania palnych elementów wyposażenia pomieszczeń. Niebezpieczeństwo powstania pożaru warunkowane może być wadliwą pracą urządzeń elektrycznych, lub nieprzestrzeganiem podstawowych zasad bezpieczeństwa przy ich użytkowaniu, używaniem ognia otwartego i innych stanowiących katalog zaniedbań leżących po stronie użytkowników obiektu.

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

Stosownie do wskazań § 209 [1] budynek szpitala jest zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi (ZL) z powiązаныmi funkcjonalnie pomieszczeniami gospodarczymi i magazynowymi PM. Odrębną strefę pożarową PM stanowić będzie rozdzielnia elektryczna prądu.

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

Mając na uwadze przeznaczenie oraz sposób użytkowania z uwagi na ustalenia zapisów § 209 ust. 2 rozporządzenia [1] to szpital kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II**, z uwagi na przeznaczenie obiektu przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.

Z danych inwestora wynika, iż jednocześnie na terenie szpitala może przebywać około 70 osób włącznie z personelem medycznym:

- kondygnacja podziemna z nie przeznaczona na pobyt ludzi _ z pomieszczeniami gospodarczymi, archiwami i rozdzielnią główną prądu - ca 2- 4 osoby.
- parter: Zakład Patomorfologii _ ca 20 - 30 osób w porze dziennej,
- I piętro: oddział chirurgii ortopedycznej: jest 31 łóżek – po rozbudowie 28 łóżek;
- II piętro _ Zakład Endoskopii Zabiegowej - brak łóżek, wykonuje się gastroskopię, kolonoskopię, i inne procedury zabiegowe, oraz oddział chirurgii onkologicznej - jest 15 łóżek, po rozbudowie 19 łóżek.

Liczba pracowników jest zmienna. Podobnie liczba pacjentów na poszczególnych kondygnacjach może być zmienna _ przy czym ilość dostępnych stałych miejsc dla pacjentów obecnie wynosi 30.

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynku szpitala, liczba osób przebywających jednocześnie na kondygnacjach może ulegać zmianom w czasie, przy czym liczba pacjentów łóżkowych nie przekroczy 40.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku szpitala _ będą otwierać się na zewnątrz.

Drzwi stanowiące wyjścia z pomieszczeń dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się będą otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe:

Powierzchnia wewnętrzna budynku szpitala "D", po wykonaniu prac budowlanych związanych z zabudową dziedzińca wewnętrznego na trzech poziomach wynosić będzie 3 269,00m².

Dopuszczalne powierzchnie stref pożarowych ZL określone zostały w § 227 ust. 1 rozporządzenia [1] i przedstawiają się następująco:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	W budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	W budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10000	8000	5000	2500
ZL II	8000	5000	3500	2000

Powierzchnia wewnętrzna budynku szpitala _nie przekracza wielkość dopuszczalnej 5000m².

Z uwagi na fakt, iż powierzchnia strefy pożarowej ZL, obejmuje podziemną część budynku, strefa pożarowa budynku szpitala nie powinna przekraczać 50% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej tej samej kategorii zagrożenia ludzi, określonej wyżej dla pierwszej nadziemnej kondygnacji tego budynku- czyli 2500m². Z uwagi na powyższe II piętro budynku o powierzchni wewnętrznej 1024 m² stanowić będzie odrębną strefę pożarową.

Z uwagi na powyższe w budynku szpitala będą wydzielone następujące strefy pożarowe:

- Strefa pożarowa nr 1 _PM _ rozdzielnia prądu nn_9,20m²,
- Strefa pożarowa nr 2 _ZLII+PM_ piwnica, parter, I piętro_2235,8m²,
- Strefa pożarowa nr 3 _ZLII_ II piętro_1024m².

W rozpatrywanym zakresie należy uwzględnić także ustalenia §227 ust. 5 [1] _ gdzie wskazano, że ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m² w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Na każdej kondygnacji budynku „D”, przeznaczonego na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej. I tak na poziomie parteru zapewniono możliwość ewakuacji do budynku szpitala „E”, oraz przez łącznik do budynku szpitala „A”. Na I i II piętrze zapewniono możliwość ewakuacji do budynku szpitala „E”. W celu realizacji powyższych założeń _budynek D szpitala zostanie wydzielony od budynku E szpitala ścianą o klasie odporności ogniowej min. REI 120, a przejścia zamknięte drzwiami

o klasie odporności ogniowej min. EI60. Z uwagi na położenie budynku E i D ścianami usytuowanymi pod kątem 90⁰ _ w pasie terenu określonym wymaganiami §271 ust. 10 i 11 [1] a tu _o szerokości min. 4m _ w ścianie budynku D zostaną zastosowane elementy zabezpieczeń przeciwpożarowych spełniające dla obu budynków wymagania określone w § 232 ust. 4 i 5[1].

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszczalne będzie wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, przy czym powierzchnia wypełnionych otworów przekroczy 10% i wynosić będzie ca 24% _przedmiot odstępstwa;

Klasa odporności ogniowej wypełnień nie będzie niższa EI60 lub E60_ z uwagi na ustalenia §232 ust. 6[1]:

Wymagana klasa odporności ogniowej ściany oddzielenia przeciwpożarowego	Klasa odporności ogniowej wypełnienia otworu w ścianie	
	będącej obudową drogi ewakuacyjnej	innej
1	2	3
REI 240	EI 120	E 120
REI 120	EI 60	E 60
REI 60	EI 30	E 30

Na kondygnacji parteru będzie możliwość przejścia do innej strefy pożarowej budynku szpitala A_ łącznikiem, który zostanie zamknięty drzwiami o klasie odporności ogniowej min. EI60, a otwory w pasie terenu do 4m od ściany budynku D szpitala _ zostaną wypełnione przeszkleniem o klasie odporności ogniowej min. EI 60, przy czym powierzchnia wypełnionych otworów przekroczy 10% i wynosić będzie ca 12,5%_ przedmiot odstępstwa.

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

Gęstość obciążenia ogniowego obliczona wg ustaleń PN [6] w pomieszczeniach technicznych i magazynowych nie będzie przekraczać wielkości Q_d do 500 MJ/m². Natomiast w położonych na kondygnacji podziemnej archiwach _gęstość obciążenia ogniowego wyniesie ponad 4000MJ/m².

Ważne:

Gęstość obciążenia ogniowego obliczana _wg ustaleń PN PN-70/B-02852 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru [6] _ dla położonych na kondygnacji podziemnej archiwach _ wyniesie ponad 4000MJ/m². Należy jednak wskazać, że pomieszczenia te posiadają powierzchnie zdecydowanie mniejsze niż 200m², co z uwagi na ustalenia § 19 ust. 3 pkt 3 rozporządzenia [2]_ nie narzuca obligatoryjnego wymogu stosowania hydrantów wewnętrznych DN52 _przy wejściu do pomieszczeń magazynowych, usytuowanych w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi.

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:

Ustalenia § 212 ust. 1 [1] określają klasę odporności pożarowej budynku szpitala na podstawie jego przyporządkowania do danej kategorii zagrożenia ludzi oraz grupy wysokości. Budynek szpitala ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania jest zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II**, a z uwagi na swoją wysokość do grupy budynków niskich (**N**). Powyższe sprawia, iż wymaganą klasą odporności pożarowej dla rozpatrywanego budynku „D” szpitala jest klasa „**B**”:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	„B”	„B”	„C”	„D”	„C”
średniowysoki (SW)	„B”	„B”	„B”	„C”	„B”
wysoki (W)	„B”	„B”	„B”	„B”	„B”
wysokościowy (WW)	„A”	„A”	„A”	„B”	„A”

Niezależnie od powyższego z uwagi na zapisy § 212 ust. 5 [1], jeżeli część podziemna budynku jest zaliczona do ZL, klasę odporności pożarowej budynku ustala się, przyjmując w tym przypadku jako jego wysokość odpowiednio: sumę wysokości części podziemnej i nadziemnej, przy czym do tego ustalenia nie bierze się pod uwagę tych części podziemnych budynku, które są oddzielone elementami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej co najmniej R E I 120, zgodnie z oznaczeniem pod tabelą w § 216 ust. 1 [1], i mają bezpośrednie wyjścia na zewnątrz. Wysokość części podziemnej i nadziemnej w rozpatrywanym przypadku - nie narzuca przyjęcie wyższej klasy odporności pożarowej niż założona **B**. Zgodnie z treścią § 216 ust. 1 [1] elementy budynku niskiego (N) kwalifikowanego do „B” klasy odporności pożarowej powinny charakteryzować się klasą odporności ogniowej elementów budynku zgodnie z poniższą tabelą:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ¹⁾
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o+i)	E I 60	R E 30
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o+i)	E I 30 ²⁾	R E 30
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o+i)	E I 15 ²⁾	R E 15
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o+i)	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) - nie stawia się wymagań.

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

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

³⁾ Wymagania nie dotyczą nasświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

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

Budynek szpitalny oznaczony symbolem „D” _posiada następującą konstrukcję.

Układ nośny budynku tworzy szkielet żelbetowy oparty na układzie ram poprzecznych rozmieszczonych co 6,0m (6x600). Ramy zbudowane są z żelbetowych słupów (na parterze o przekroju 40/40cm), rozmieszczonych co 3,6m, spiętych ze sobą żelbetowymi ryglami. Na ramach (na ich ryglach) ułożone są płyty stropowe.

Ściany piwnic żelbetowe, wykonywane na mokro. Do wysokości pierwszego piętra ściany osłonowe wykonane z bloczków gazobetonowych na gr.24cm, od wewnątrz obłożone cegłą dziurawką na grubość 6,5cm. Powyżej pierwszego piętra ściany zewnętrzne drugiego piętra wykonane bez obłożenia cegłą z bloczków gazobetonowych na gr.36cm. Ściany klatki schodowej wykonane z cegły kratówki oraz bloczków gazobetonowych na grubość 12cm. Ściany działowe o grubości poniżej 12cm wykonane z płyt G-K na ruszcie stalowym z profili zimnogiętych. Stropy wykonane z prefabrykowanych płyt kanałowych gr.24cm. Dach budynku wykonany jako stropodach wentylowany z dolną płytą kanałową gr. 24cm i górną z dachowych płyt korytkowych typu DKZ gr. 10cm nadających spadki dachu. Dach kryty papą. Docieplenie połaci dachowej z wełny mineralnej układanej na płycie dolnej stropodachu.

W budynku występują także niezgodności z warunkami techniczno-budowlanymi [1], polegające głównie na realizacji w ścianach działowych przeszkleń bez wymaganej klasy odporności ogniowej EI30², a także wykonanie obudowy ewakuacyjnej klatki schodowej pustakami szklanymi – bez wymaganej klasy odporności ogniowej REI60.

Elementy budynku nie spełniające zakładanych klas odporności ogniowej zostaną doprowadzone do zgodności z wymaganiami [1].

Zapisy § 216 ust. 2 [1] wskazują, że poszczególne elementy budynku, o których mowa w § 216 ust. 1 [1] powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Właściwe klasy reakcji na ogień, zgodne z Polską Normą PN-EN 13501-1:2019-02, dla elementów budynku określanych jako nierozprzestrzeniające ognia (z wyłączeniem ścian zewnętrznych) zawarte są w pkt. 2 Załącznika Nr 3 do rozporządzenia [1]. Elementy pokrycia dachu wykonane z papy bez znanych właściwości użytkowych -zostaną wymienione na NRO.

Z uwagi na powyższe należy stwierdzić, że budynek będzie spełniać wymagania klasy

B odporności pożarowej _ po wykonaniu ustaleń niniejszego projektu.

Elementy wykończenia wewnątrz i wyposażenia stałego

W budynku szpitala z uwagi na uwarunkowania [1], będą zastosowane:

- wykładziny podłogowe z tworzyw sztucznych, w kontekście posiadania przez nie wymaganej klasy reakcji na ogień co najmniej C_{fl} – s1,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane w kontekście posiadania przez nie wymaganych klas reakcji na ogień A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; B-s1,d0; B-s2,d0,

² Poza ściankami działowymi oddzielającymi od siebie pomieszczenia, dla których określana jest łącznie długość przejścia ewakuacyjnego.

- ewentualne okładziny ścienne z materiałów drewnopochodnych na ciągach dróg ewakuacyjnych charakteryzowane min. trudno zapalnością, niewydzielaniem bardzo toksycznych produktów rozkładu termicznego i brakiem intensywnego wydzielania zadymienia w przypadku pożaru,
- w przypadku zastosowanych materiałów wykończeniowych luźno zwisających (w szczególności kurtyn, zasłon, draperii, kotar, żaluzji itp.), w kontekście ich łatwopalności - za łatwo zapalne uważane są materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych 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) $t_s \leq 30s$,

c) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,

d) nie występują płonące krople.

Powyższych parametry będą określone w oparciu o stosowne dokumenty, którymi musi dysponować właściciel obiektu.

Powyższe wskazania muszą być bezwzględnie przestrzegane z uwagi, iż występowanie w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II albo na drodze ewakuacyjnej:

- okładziny sufitu lub sufitu podwieszonoego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, bądź wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego, okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;

może być podstawą do uznania budynku szpitala za zagrażający życiu ludzi.

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem:

W budynku nie będzie możliwości magazynowania, wytwarzania materiałów wybuchowych rozumianych jako pojedynczy związek chemiczny lub mieszanina kilku związków chemicznych, która jest zdolna w odpowiednich warunkach do gwałtownej reakcji chemicznej o charakterze egzotermicznym, której towarzyszy wydzielanie wielkiej ilości produktów gazowych w postaci wybuchu (detonacji lub deflagracji).

W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem z uwagi na brak możliwości magazynowania wytwarzania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu ustaleń rozporządzenia [2].

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie:

Mając na uwadze parametry techniczno-budowlane w rozpatrywanym budynku szpitala, to strategia ewakuacji osób z budynku oparta będzie w szczególności na zapewnieniu możliwie najwłaściwszych warunków techniczno-budowlanych dla poziomych dróg ewakuacyjnych i ewakuacyjnej klatki schodowej. Przyjęta strategia ewakuacji ma również na celu jak najszybsze

poinformowanie osób przebywających w szpitalu o występującym zagrożeniu celem zminimalizowania czasu ich ewakuacji.

W ewakuacyjnej klatce schodowej, wyposażonej w grawitacyjne urządzenia oddymiające, występują niezgodności z uwagi na uwarunkowania §68 ust. 1 [1], a tu:

- szerokości spoczników między kondygnacyjnych wynoszą od 117cm do 131cm, przy wymaganej min. 150cm,
- szerokości biegów od 134 do 135cm, przy wymaganej min. 140cm,
- wysokości stopni – 16 cm przy wymaganej max. 15cm.

Wymiary poziomych dróg ewakuacyjnych poszczególnych kondygnacjach nadziemnych są zgodne _ a nawet zdecydowanie większe od ustaleń [1]. Z każdego miejsca zapewnione są dwa kierunki ewakuacji:

- na poziomie parteru _ do ewakuacyjnej klatki schodowej lub do innej strefy pożarowej budynku E lub A szpitala,
- na poziomie I piętra _ do ewakuacyjnej klatki schodowej, do innej strefy pożarowej budynku E, lub bezpośrednio na zewnątrz budynku.
- na poziomie II piętra _ do ewakuacyjnej klatki schodowej lub do innej strefy pożarowej budynku E.

Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zaliczony jest do II kategorii zagrożenia ludzi. Taka kwalifikacja wskazuje na konieczność zastosowania do oceny parametrów ewakuacji - m. in. postanowień § 256 ust. 3 [1], gdzie założono maksymalną długość dojścia:

👉 przy jednym dojściu - 10 m,

👉 przy co najmniej 2 dojściach - 40 m - 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 2 m.

Obecna analiza układu komunikacyjnego wskazuje, że:

Długość dojścia ewakuacyjnego (przy jednym kierunku dojścia)_ mierzona wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej _ dla najniekorzystniej usytuowanej sali chorych nr 5 na II piętrze szpitala _ wynosi:

- 28,55m _ co nie jest zgodne z ustaleniami [1].

Długość dojścia ewakuacyjnego (przy jednym kierunku dojścia)_ mierzona wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej _ dla najniekorzystniej usytuowanych pomieszczeń na I piętrze szpitala _ wynosi:

- z pomieszczenia gabinetu zabiegowego i gabinetu opatrunkowo – gipsowego 11m _ co nie jest zgodne z ustaleniami [1],
- z pomieszczenia socjalnego i gabinetu pielęgniarki przełożonej_ 15,61m _ co nie jest zgodne z ustaleniami [1].

Dla istniejących dwóch kierunków dojść ewakuacyjnych, które występują na każdej kondygnacji, długości dojść ewakuacyjnych będą zachowane.

Założenia niniejszej ekspertyzy ukierunkowane są na zapewnienie akceptowanych warunków ewakuacji _ i zachowania ustaleń §256 ust. 3 [1], co jest związane z obudową ewakuacyjnej klatki schodowej, zamknięcie jej drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI30 oraz wyposażenie jej w grawitacyjne urządzenia oddymiające uruchamiane za pomocą sytemu wykrywania dymu.

Rozwiązania techniczne w powyższym zakresie będą podane w projekcie urządzenia przeciwpożarowego uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

W budynku „D” szpitala są stosowane na drogach ewakuacyjnych drzwi przesuwne na drodze ewakuacyjnej, jako nie przeznaczone tylko do celów ewakuacji, przy czym ich konstrukcja będzie zapewniać:

- otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania;
- samoczynne ich rozsuniecie 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.

Takie rozwiązanie jest zastosowane _ na korytarzu II piętra szpitala _ przy gabinecie lekarskim nr 2.15. Ponadto w czterech drzwiach przesuwnych prowadzących do pomieszczeń na II piętrze, z uwagi na wymagania medyczne i sanitarne _ nie będzie możliwości samoczynnego ich rozsunienia i pozostania w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu.

Wszystkie korytarze ewakuacyjne o długości ponad 50m _ będą podzielone drzwiami dymoszczelnymi na odcinki nie dłuższe niż 50m. Ewakuacja pacjentów zakładana jest w asyście personelu medycznego z wykorzystaniem dostępnych środków _ wózki, nisze, łózka _ z możliwą ewakuacją do budynku E szpitala _ na każdej kondygnacji budynku, gdzie możliwy jest pobyt ludzi o ograniczonej zdolności poruszania.

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

Mając na uwadze wymagania przepisów ochrony przeciwpożarowej [1], [2] oraz zaproponowane w dalszej części ekspertyzy rozwiązania zastępcze i zamiennie mające zapewnić akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, to budynek szpitala wyposażony zostanie w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

a) System sygnalizacji pożarowej.

W ramach zaproponowanych w ekspertyzie techniczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej rozwiązań zastępczych założono wykonanie systemu sygnalizacji pożarowej _ bez monitoringu do Państwowej Straży Pożarnej w Wałbrzychu. System sygnalizacji pożarowej zintegrowany zostanie z pozostałymi urządzeniami przeciwpożarowymi i instalacjami /urządzeniami użytkowymi, mającymi wpływ na bezpieczeństwo pożarowe. Szczegółowe rozwiązania obejmujące integrację systemu sygnalizacji pożarowej z ww. urządzeniami przeciwpożarowymi i instalacjami/urządzeniami użytkowymi określone zostaną w scenariuszu pożarowym.

b) Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – budynek **D** szpitala wyposażony jest w instalację wodociągową przeciwpożarową, w skład której wchodzi hydranty wewnętrzne DN 25 z węzłem pólstywnym i płasko składanym. W ramach zakładanych prac przewiduje się rozbudowę i dostosowanie instalacji hydrantów wewnętrznych do wymagań [2], w tym ich wymianę na spełniające wymagania PN, zmianę lokalizacji hydrantów DN25, w sposób zapewniający ich zasięg w poziomie na całej chronionej powierzchni szpitala – wg ustaleń projektu urządzenia przeciwpożarowego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

c) Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – obiekt wyposażony jest w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. W ramach prac budowlanych przewiduje się wyposażenie budynku szpitala w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego spełniającą wymagania Polskiej Normy PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. W skład instalacji wchodzić będą:
- niezależne oprawy oświetlenia awaryjnego z własnym zasilaniem.

W ramach proponowanych rozwiązań zastępczych przewiduje się, aby natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na wszystkich drogach ewakuacyjnych, było w każdym punkcie nie mniejsze niż 5 lx.

d) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek szpitala wyposażony będzie w Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu (PWP) wg ustaleń projektu urządzenia przeciwpożarowego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Urządzenie Uruchamiające i Urządzenie Sygnalizacyjne _ zainstalowane zostaną przy wejściu do budynku. Przewody instalacji elektrycznej pomiędzy aparatem elektrycznym _ rozłącznikiem _ a urządzeniem uruchamiającym (UU) i urządzeniem sygnalizacyjnym (US) _ posiadać będzie klasę PH90/E90. UU _ przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie wyposażone w sygnalizację świetlną koloru zielonego sygnalizującą stan uruchomienia oraz czerwonego sygnalizującego stan dozoru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (zarówno jego elementy składowe oraz jako zestaw), posiadać będzie prawem wymagane dokumenty, zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966 ze zm.).

e) System oddymiania ewakuacyjnej klatki schodowej.

Klatka schodowa jest wyposażona w oddymianie grawitacyjne poprzez wykorzystanie dwóch klap dymowych. W tym zakresie zakłada się, iż grawitacyjne urządzenia oddymiające uruchamiane zostaną za pomocą systemu wykrywania dymu przy uwzględnieniu ustaleń wytycznych Vds 2221:2022 (03)[5]. Ewakuacyjna klatka schodowa będzie napowietrzana poprzez automatyczne otwarcie drzwi do wiatrołapu i drzwi wyjściowych z budynku szpitala. Wszystkie urządzenia przeciwpożarowe wykonane zostaną zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich

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

k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych:

- nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach:

Budynek „D” szpitala, zlokalizowany jest dłuższą elewacją wzdłuż wewnętrznej drogi na terenie kompleksu zabudowy szpitala, w odległości do 15 m od jej krawędzi.

Do budynku szpitala będzie zapewniona droga pożarowa wg ustaleń §12 ust. 7 [3]. Zapewni to połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku D, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Zgodnie z wymaganiami § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124 poz. 1030 [3]) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku kształtuje się na min. poziomie 20 dm³/s. Wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru na wymaganym poziomie pozyskać można z hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych na terenie zabudowy szpitala zasilanych z miejskiej sieci wodociągowej.

l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne:

Budynek „D” usytuowany na własnej działce budowlanej w kompleksie budynków szpitalnych, w odległości 33m od południowej granicy działki budowlanej oraz 15,2m i 37m od najbliższych budynków. Budynek „D” połączony jest z budynkiem „E” poprzez drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI60. Zachowane tu będą ustalenia § 12 i 271 [1].

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

Postanowienie Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu wg załącznika do PAB.

13. Informacja o zgodzie na odstąpienie, o którym mowa w art.9 ustawy lub zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art.6a ust.2 o ochronie przeciwpożarowej

Dla przedmiotowej inwestycji uzyskano odstąpienie od warunków ochrony pożarowej.

II. Część rysunkowa

Projektant:
specjalność
architektura
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

Projektant:
specjalność
konstrukcyjna
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

Projektant:
specjalność
instalacje
sanitarne
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

Projektant:
specjalność
instalacje
elektryczne
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:
(podpis i pieczęć)

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu ul. Sokołowskiego 4; 58-309 Wałbrzych
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Rozbudowa budynku D w obrębie patio, na terenie Specjalistycznego Szpitala im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Sokołowskiego 4; 58-309 Wałbrzych działka nr: 4/2; obr. 0013 Piaskowa Góra nr 13 kat: XI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 026501_1.0013.4/2 m. Wałbrzych Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: działka nr: 4/2; obr. 0013 Piaskowa Góra nr 13
SPIS ZAWARTOŚCI	1) PLAN BIOZ 2) DECYZJA LOKALIZACJI CELU PUBLICZNEGO 3) OPINIA GEOTECHNICZNA 4) POSTANOWIENIE WOJEWÓDZKIEJ KOMENDY STRAŻY POŻARNEJ

WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

I. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

Przed dopuszczeniem zatrudnianych pracowników do wykonywania pracy należy przeprowadzić „instruktaż ogólny” obejmujący zapoznanie się pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo na stanowisku pracy wykonać „Instruktaż stanowiskowy”, który mający na celu zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia ogólnego, szkolenia na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania uprawniające do pracy na wysokości. Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego montażu rusztowań do prowadzonych prac budowlanych.

II. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach sprawuje kierownik robót. Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów. Strefa ta powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana za pomocą tablic ostrzegawczych w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Zapewnić pracownikom niezbędne warunki socjalne i higieniczne wynikające z przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.(Dz.U. Nr 47, poz.401)

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty związane z instalowaniem, podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją urządzeń elektroenergetycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwu wynikającemu z prowadzonych robót należy:

- wykonać montaż rusztowania ściśle wg instrukcji producenta.
- powiesić na rusztowaniu informację dotyczącą maksymalnego obciążenia pomostu roboczego,
- wykonać uziemienie rusztowania,
- prawidłowo zamontować balustrady ochronne i odboje w obrębie rusztowań,
- wykonać właściwe zakotwienie rusztowań do ścian budynku
- dokonać osłonięcia rusztowania siatkami zabezpieczającymi w obrębie wejść do budynków,
- właściwie oznakować terenu budowy tablicami informacyjnymi o prowadzonych pracach na wysokości,
- zabezpieczyć pracowników wykonujących prace w niezbędne środki ochrony osobistej

Każdorazowo należy wypełnić wszystkie postanowienia aktualnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracował: