

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Przebudowa II piętra i części piwnicy Pawilonu H Szpitala  
Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego  
w Łomży.**

**Dostosowanie istniejących klatek schodowych i piwnicy  
do wymagań ekspertyzy przeciwpożarowej  
oraz warunków ewakuacji**

**Kategoria obiektu budowlanego XI**

**ADRES INWESTYCJI:** Al. Piłsudskiego 11, 18-404 Łomża,  
działka nr 12191/3,  
identyfikator działki 206201\_1.0001.12191/3

**INWESTOR:** Szpital Wojewódzki im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego,  
Al. Piłsudskiego 11, 18-404 Łomża

**PROJEKTANT:**

**SPRAWDZAJACY:**

**Branża Architektoniczna:**

**mgr inż. arch. Ziemowit Domagała**  
specjalność architektoniczna do projektowania  
bez ograniczeń nr uprawnień 350/01

**mgr inż. arch. Małgorzata Berent**  
specjalność architektoniczna do projektowania  
bez ograniczeń nr uprawnień UAN-VIII/83861/132/88

**OPRACOWAŁ:**

**mgr inż. arch. Katarzyna Wierzba**

## SPIS TREŚCI

I. PROJEKT WYKONAWCZY .....	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO .....	4
3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	4
3.1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	4
3.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	5
3.3. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi .....	5
3.4. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW .....	5
3.5. UKŁAD KOMUNIKACYJNY .....	5
3.6. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ .....	5
3.7. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU .....	5
3.8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI .....	5
3.9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....	5
3.10. OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU .....	6
3.11. OCHRONA KONSERWATORSKA .....	6
3.12. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....	6
3.13. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANych .....	6
3.14. INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU OBIEKTU .....	6
3.15. WPŁYW NA ŚRODOWISKO .....	7
4. OPIS PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ - STAN ISTNIEJĄCY .....	7
4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU .....	7
4.2. KONSTRUKCJA BUDYNKU .....	7
5. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	7
6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU .....	7
7. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ .....	7
7.1. WYKOŃCZENIE WNEŹRZ - STAN ISTNIEJĄCY .....	7
7.2. INSTALACJE W OBIEKCIE .....	7
7.3. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM .....	8
7.4. OPIS PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ - PROJEKT .....	8
7.4.1. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY .....	8
7.4.2. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU .....	8
7.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	8
7.6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	9
7.7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE .....	9
7.8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE .....	9
7.9. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA .....	10
7.10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ .....	10
7.11. PRACE REMONTOWO-BUDOWLANE .....	10
7.11.1. ZALECENIA Z EKSPERTYZY TECHNICZNEJ STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU .....	10
7.11.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE .....	10
7.11.3. ROBOTY BUDOWLANE .....	11
7.12. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE .....	11
7.12.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE .....	11
7.12.2. ŚCIANY DZIAŁOWE .....	12
7.12.3. NADPROŻA .....	12
7.12.4. TYNKI I OKŁADZINY .....	12
7.12.5. PODŁOGI I POSADZKI .....	12
7.12.6. SUFITY PODWIESZANE .....	12
7.12.7. DRZWI I OKNA .....	13
7.12.8. STROPODACH .....	13
7.12.9. WENTYLACJA .....	14
7.12.10. DYLATACJE .....	14
8. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO .....	14
9. ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH .....	14
10. WARUNKI PROWADZENIA I ODBIORU ROBÓT .....	15
11. UWAGI .....	15
II. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ .....	16
1. PARAMETRY BUDYNKU .....	16
2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIACH WYNIKAJĄCYCH Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH .....	16
3. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA .....	17
4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ .....	17
5. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE .....	17
6. MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTymi DO JEJ OKREŚLENIA .....	17
7. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE, W TYM PRZEZ ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I DACHY .....	17
8. WYSTĘPOWANIE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ .....	17

ZAGROŻONYCH WYBUCHEM.....	18
9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE .....	18
10. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU I CELU ICH STOSOWANIA .....	19
10.1. WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE .....	19
10.2. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ.....	20
11. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM PUNKTY POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH, NASADY SŁUŻĄCE DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH I INNE ROZWIĄZANIA PRZEWIDZIANE DO TYCH DZIAŁAŃ ORAZ DŹWIGI DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCE DO NICH DOJŚCIA.....	21
11.1. DROGA POŻAROWA .....	21
11.2. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE .....	22
12. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM ODLEGŁOŚCI OD SĄSIADUJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, DZIAŁEK LUB TERENÓW ORAZ PARAMETRY WPŁYWAJĄCE NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE .....	22
13. ROZWIĄZANIA ZAMIENNE.....	22
14. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSZTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY, LUB O.....	23
ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY Z .....	23
DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 961), .....	23
JEŻELI ZOSTAŁY WYDANE.....	23
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	24

P1	PLAN SYTUACYJNY	1:500
A1	RZUT PIWNIC	1:50
A2	RZUT 2 PIĘTRA – KLATKI SCHODOWE	1:50
A3	RZUT DACHU	1:75
A4	PRZEKRÓJ AA	1:75
A5	PRZEKRÓJ EE	1:75
A6	PRZEKRÓJ DD	1:50
A7	ELEWACJA PN.	1:100
A8	ELEWACJA ZACH.	1:100
A11	RZUT PIWNIC KOLORYSTYKA	1:75
A15	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:50
A16	RZUT PIWNIC ROZBIÓRKI	1:75
A17	RZUT 2 PIĘTRA – KLATKI SCHODOWE ROZBIÓRKI	1:75
A18	RZUT DACHU ROZBIÓRKI	1:75

# **I. PROJEKT WYKONAWCZY**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- mapa zasadnicza terenu
- umowa z Inwestorem
- wytyczne Inwestora
- opis przedmiotu zamówienia
- program funkcjonalno-użytkowy
- ustalenia programowe oraz uwagi do koncepcji uzgodnione z Inwestorem i pracownikami szpitala
- wizja lokalna
- inwentaryzacja budowlana
- dokumentacja fotograficzna
- audyt energetyczny
- ekspertyza techniczna stanu istniejącego budynku
- projekty archiwalne budynku Szpitala
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (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 (z późn. zmianami);
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zmianami);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 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;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

## **2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy części piwnicy i klatek schodowych Pawilonu H, Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży, zlokalizowanego przy al. Piłsudskiego 11, 18-404 Łomża, działka nr 12191/3, obręb Łomża 1, jednostka ewidencyjna Łomża – miasto 206201\_1.

Niniejszy projekt dotyczy jedynie przebudowy wnętrza budynku. Nie ingeruje w bryłę i wystrój zewnętrzny obiektu, główną konstrukcję budynku i funkcje w przyległym terenie. Wykorzystuje również instalacje techniczne wewnętrzne obiektu, przy częściowej ich modernizacji i wymianie.

Oprócz przebudowy istniejących pomieszczeń piwnicy, przedmiotem zamierzenia objęto również dostosowanie istniejących klatek schodowych do wymagań ekspertyzy przeciwpożarowej oraz warunków ewakuacji, a także wymianę i montaż instalacji wentylacji mechanicznej poprzez montaż central wentylacyjnych z pompami ciepła, wymiana istniejących opraw oświetlenia podstawowego, rezerwowanego i awaryjnego oraz wymiana instalacji grzewczej - pomieszczenia piwnicy.

## **3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **3.1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Kompleks szpitalny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowany jest al. Piłsudskiego 11 w Łomży, na działce nr 12191/3. Teren szpitala jest zagospodarowany. Obsługa komunikacyjna terenu poprzez istniejące zjazdy. Główny wjazd na teren szpitala znajduje się od strony północnej z Al. Piłsudskiego. Budynek (pawilon H), podlegający opracowaniu ma kształt prostopadłościanu o wysokości 11,90 m i wymiarach rzutu poziomego 53,34 m x 16,72 m. Jest połączony z pozostałymi budynkami szpitala, od strony północnej, z pawilonem C, pawilonem A poprzez łączniki G. Na terenie szpitala znajduje się parking oraz zieleń parkowa.

### 3.2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt nie wnosi zmian w zagospodarowaniu terenu.

Na wewnętrznym dziedzińcu pomiędzy pawilonami H, C i A oraz łącznikiem G zostanie wykonana korekta nawierzchni utwardzonych.

Powierzchnie funkcjonującego obiektu: zabudowy, całkowita, kubatura oraz powierzchnia biologicznie czynna nie ulegają zmianie.

Planowane prace wykonywane będą wewnątrz istniejących pomieszczeń w piwnicy i klatkach schodowych budynku H i nie wpływają na istniejące zagospodarowanie terenu.

### 3.3. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się drogi dojazdowe wewnętrzne będące jednocześnie drogami pożarowymi, miejsca postojowe i plac gospodarczy na kontenery na odpady.

Urządzenia budowlane związane z przebudową - nie występują

Teren uzbrojony jest w zewnętrzne instalacje:

-sieć wodociągowa

-kanalizacja sanitarna

-kanalizacja deszczowa

-energia elektryczna

-sieć telekomunikacyjna

-zabezpieczenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru - istniejące hydranty zewnętrzne.

Węzeł ciepłowniczy zlokalizowany jest w piwnicy budynku głównego.

Przyłącza istniejące, warunki określone przez właścicieli poszczególnych mediów, zakres projektu nie wpływa na istniejące przyłącza.

### 3.4. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków pozostaje bez zmian. Projekt nie ingeruje w istniejącą zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej.

### 3.5. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Układ komunikacyjny pozostaje bez zmian. Projekt nie ingeruje w istniejący układ komunikacyjny - parkingi oraz drogi wewnętrzne.

### 3.6. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ

Obsługa komunikacyjna terenu poprzez istniejące zjazdy, pozostaje bez zmian. Główny wjazd na teren szpitala znajduje się od strony północnej z Al. Piłsudskiego.

### 3.7. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu pozostają bez zmian. Projekt nie ingeruje w istniejące uzbrojenie terenu.

### 3.8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

Na omawianej działce, w obrębie opracowania występuje zieleń wysoka i trawniki. Zakres opracowania nie wpływa na istniejącą zieleń i na ukształtowanie terenu.

### 3.9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Działka nr 12191/3, obręb Łomża 1, jednostka ewidencyjna Łomża – miasto 206201\_1

POW. DZIAŁKI..... 9.1310 ha

POWIERZCHNIA ZABUDOWY PAWILONU H..... 891,08 m<sup>2</sup>

Projekt nie wnosi zmian w zagospodarowaniu terenu. Powierzchnie funkcjonującego obiektu: zabudowy, całkowita, kubatura oraz powierzchnia biologicznie czynna nie ulegają zmianie.

### 3.10. OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU

#### **Projekt nie wnosi zmian w zagospodarowaniu terenu.**

Przedmiotowa działka nie jest objęta MPZP. Planowane prace wykonywane będą wewnątrz budynku w ramach istniejących pomieszczeń, obejmować będą również termomodernizację i nie wpływają na istniejące zagospodarowanie terenu.

Nie jest wymagana decyzja o WZ.

### 3.11. OCHRONA KONSERWATORSKA

Budynek i działka nie są objęte żadną formą ochrony konserwatorskiej.

### 3.12. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Inwestycja położona jest poza zasięgiem wpływów aktualnie prowadzonej i projektowanej eksploatacji górniczej.

### 3.13. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko:

- a. zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe i pożarowe - zasilanie z wodociągu miejskiego, ścieki odprowadzane do kanalizacji sanitarnej – bez zmian,
- b. emisja zanieczyszczeń nie przekroczy dopuszczalnych norm - obiekt nie emituje i nie będzie emitował do atmosfery zanieczyszczeń gazowych, zaprojektowano wentylację grawitacyjną i mechaniczną nawiewno-wywiewną, ogrzewanie istniejące - bez zmian,
- c. odpady bytowe segregowane przekazywane uprawnionym odbiorcom - segregowanie, składowanie i utylizacja odbywa się zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi na terenie Inwestora - bez zmian,
- d. właściwości akustyczne: źródłem hałasu w projektowanym obiekcie będzie jedynie praca urządzeń wentylacyjnych nie przekraczających norm emisji hałasu,
- e. wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie dotyczy

### 3.14. INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU OBIEKTU

***Przedmiotowa inwestycja nie zmienia obszaru oddziaływania obiektu.***

1). Do wyznaczenia obszaru oddziaływania opracowywanego budynku uwzględniono następujące akty prawne:

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (z późn. zmianami), art.3, pkt 20 „obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.”,
- ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (z późn. zmianami),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami)
- ✓ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (z późn. zmianami),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (z późn. zmianami).

2). Obszar oddziaływania obiektu będzie ograniczony do terenu działek inwestycji:

działka nr 12191/3, identyfikator działki 206201\_1.0001.12191/3.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działki Inwestora, gdyż nie powoduje konieczności utworzenia obszarów, z którymi powiązane są ograniczenia na nieruchomościach położonych w otoczeniu nieruchomości, na której ma być realizowane zamierzenie budowlane, jak również projektowany obiekt nie ma ujemnego wpływu na sposób zagospodarowania nieruchomości sąsiednich.

***Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został wybudowany.***

### **3.15. WPŁYW NA ŚRODOWISKO**

Projektowana przebudowa nie wpływa w sposób niekorzystny na środowisko. Działania przewidziane w ramach inwestycji będą prowadzone wewnątrz budynku, w ramach jednej kondygnacji.

Przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem, które mogłoby znacząco oddziaływać na środowisko w znaczeniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), oraz nie niesie za sobą naruszenia zasobów przyrody o jakich wspomina ustawa z dnia 16 października 1991r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2001r. Nr 99, poz. 1079 z późn. zm.).

## **4. OPIS PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ - STAN ISTNIEJĄCY**

### **4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Budynek główny Szpitala Wojewódzkiego w Łomży zbudowany na planie prostokątów, które są połączone między sobą łącznikami, został oddany do użytkowania w 1996 r.

Budynek jest zaprojektowany w układzie trzytraktowym.

Jest to obiekt o trzech kondygnacjach naziemnych, w całości podpiwniczony. Oparty jest na rzucie w kształcie prostokąta, powiązany od strony północnej z pawilonem C oraz łącznikiem G prowadzącym do pawilonu A.

### **4.2. KONSTRUKCJA BUDYNKU**

Pawilon H jest to obiekt o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej, wykonany w konstrukcji żelbetowej, prefabrykowanej. Główną konstrukcję nośną stanowią ramy żelbetowe typu „H” w rozstawie 6,60m.

Dane konstrukcyjno-materiałowe:

- konstrukcji w postaci szkieletu nośnego – ramy typu H, z elementów konstrukcyjnych:
- ściany fundamentów i piwnicy – żelbetowe,
- ściany nośne i słupy wylewane żelbetowe,
- ściany zewnętrzne z gazobetonu gr. 24 cm, z domurowaną ścianką z cegły dziurawki,
- ściany działowe wewnętrzne z cegły kratówki i dziurawki gr. 13 i 6,5 cm,
- schody żelbetowe – płyty z elementów prefabrykowanych,
- stropy – płyty wielkowymiarowe wypełnione pustakami Ackermana,
- dach z płyt dachowych prefabrykowanych, kryty papą termozgrzewalną,
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna nawiewno-wywiewna,

## **5. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Kategoria XI, budynek opieki zdrowotnej – szpital.

## **6. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU**

Obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, nie wytwarza odpadów stałych, nie wytwarza hałasu oraz wibracji. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne oraz techniczne nie mają wpływu na istniejący drzewostan, wody powierzchniowe i podziemne, są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

## **7. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ**

### **7.1. WYKOŃCZENIE WNĘTRZ - STAN ISTNIEJĄCY**

Posadzki: pcv, terakota, lastriko

Ściany: tynki cementowo - wapienne malowane emulsją, glazura w pomieszczeniach mokrych,

Sufity: podwieszane na korytarzu i miejscowe zabudowy

Drzwi: do klatki schodowej- aluminiowe ppoż., do pozostałych pomieszczeń drzwi drewniane płycinowe lub płytowe,

Okna: PCV.

### **7.2. INSTALACJE W OBIEKCIE**

Instalacje w obiekcie - elektryczna oświetleniowa i siły, wodociągowa wody zimnej i ciepłej, kanalizacyjna, ogrzewanie c.o., wentylacja grawitacyjna i mechaniczna, instalacja gazów medycznych, instalacja telefoniczna, komputerowa, odgromowa.

### 7.3. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM

#### PIWNICA

-1.01 korytarz	48,31 m <sup>2</sup>
-1.02 pomieszczenie gospodarcze	7,22 m <sup>2</sup>
-1.03 poczekalnia	20,18 m <sup>2</sup>
-1.04 wc personelu	4,46 m <sup>2</sup>
-1.05 pomieszczenie przygotowania	13,61 m <sup>2</sup>
-1.06 wc pacjentów	2,50 m <sup>2</sup>
-1.07 sterownia	19,28 m <sup>2</sup>
-1.08 szatnia pacjentów	2,33 m <sup>2</sup>
-1.09 pokój opisów	11,07 m <sup>2</sup>
-1.10 pomieszczenie badań TK	18,87 m <sup>2</sup>
-1.11 szatnia	3,65 m <sup>2</sup>
-1.12 pomieszczenie techniczne	21,65 m <sup>2</sup>
-1.13 wentylatornia	84,21 m <sup>2</sup>
-1.14 rozdzielnia NN	25,26 m <sup>2</sup>
-1.15 korytarz	77,96 m <sup>2</sup>
-1,16 klatka schodowa K12	19,51 m <sup>2</sup>
-1,17 klatka schodowa K11	18,36 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>398,43 m<sup>2</sup></b>

winda	7,38 m <sup>2</sup>
winda	7,45 m <sup>2</sup>

#### 2 PIĘTRO

2.02 klatka schodowa K12	19,51 m <sup>2</sup>
2.35 klatka schodowa K11	18,36 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>37,87 m<sup>2</sup></b>

### 7.4. OPIS PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ - PROJEKT

#### 7.4.1. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Zamierzony sposób użytkowania nie ulega zmianie.

Pomieszczenia piwnicy są objęte niniejszym opracowaniem w zakresie wymiany central wentylacyjnych, istniejących opraw oświetlenia podstawowego, rezerwowanego i awaryjnego oraz wymiana instalacji grzewczej, w ramach zadania poprawa efektywności energetycznej budynków Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży. Zakres przebudowy dotyczy również klatek schodowych w zakresie dostosowania do warunków ppoż., wymagań ekspertyzy przeciwpożarowej oraz warunków ewakuacji – w ramach zadania dostosowanie budynków Szpitala Wojewódzkiego w Łomży do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

***Wszelkie przebudowy objęte niniejszym opracowaniem odbywają się w ramach istniejących pomieszczeń, nie ingerują w drogi ewakuacyjne ani nie zmieniają sposobu ewakuacji w budynku.***

#### 7.4.2. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Układ konstrukcyjny budynku pozostaje bez zmian. Niniejszy projekt dotyczy jedynie remontu i przebudowy wewnątrz budynku. Okna zewnętrzne pozostają istniejące, do wymiany przeznaczone będą tylko wskazane w projekcie, jako okna o odporności ogniowej (pozostałe okna wymienione zostaną na podstawie opracowywanego jednocześnie odrębnego opracowania dot. termomodernizacji budynku. Zaprojektowano nowe drzwi zewnętrzne z klatki schodowej K11, o wymaganym współczynniku przenikania ciepła U, w kolorze białym.

Wysokość w świetle kondygnacji (2 piętro) wynosi ok. 2,97m.

Wysokość w świetle kondygnacji (piwnica) wynosi od 2,81 do 2,91m.

### 7.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

#### Dane charakterystyczne budynku:

- powierzchnia zabudowy (pawilon H) - **891,08m<sup>2</sup>**
- kubatura - **16 284,96 m<sup>3</sup>**
- wysokość budynku - **11,90 m (H), 7,84 m (G)– niski (N)**
- liczba kondygnacji nadziemnych – 3 nadziemne, 1 podziemna.



## Zestawienie projektowanych pomieszczeń – bez zmian

### PIWNICA

-1.01 korytarz	48,31 m <sup>2</sup>
-1.02 pomieszczenie gospodarcze	7,22 m <sup>2</sup>
-1.03 poczekalnia	20,18 m <sup>2</sup>
-1.04 wc personelu	4,46 m <sup>2</sup>
-1.05 pomieszczenie przygotowania	13,61 m <sup>2</sup>
-1.06 wc pacjentów	2,50 m <sup>2</sup>
-1.07 sterownia	19,28 m <sup>2</sup>
-1.08 szatnia pacjentów	2,33 m <sup>2</sup>
-1.09 pokój opisów	11,07 m <sup>2</sup>
-1.10 pomieszczenie badań TK	18,87 m <sup>2</sup>
-1.11 szatnia	3,65 m <sup>2</sup>
-1.12 pomieszczenie techniczne	21,65 m <sup>2</sup>
-1.13 wentylatornia	84,21 m <sup>2</sup>
-1.14 rozdzielnia NN	25,26 m <sup>2</sup>
-1.15 korytarz	77,96 m <sup>2</sup>
-1,16 klatka schodowa K12	19,51 m <sup>2</sup>
-1,17 klatka schodowa K11	18,36 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>398,43 m<sup>2</sup></b>

winda	7,38 m <sup>2</sup>
winda	7,45 m <sup>2</sup>

### 2 PIĘTRO

2.02 klatka schodowa K12	19,51 m <sup>2</sup>
2.40 klatka schodowa K11	18,36 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM</b>	<b>37,87 m<sup>2</sup></b>

## 7.6. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowane prace budowlane nie wpływają negatywnie na podłoże gruntowe – brak zmiany funkcji w budynku, przebudowa odbywać się będzie z zastosowaniem materiałów nie cięższych niż obecnie wmontowane. Obciążenia na fundamentach zmieniają się w sposób nieistotny.

## 7.7. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Przebudowa nie zmienia dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych, zapewniony jest dostęp do pracowni Rezonansu osobom ze szczególnymi potrzebami. Zapewnione są też wolne od barier poziome przestrzenie komunikacyjne. Wejścia do budynku prowadzą bezpośrednio z poziomu terenu.

## 7.8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko:

- zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe i pożarowe - zasilanie z wodociągu miejskiego, ścieki odprowadzane do kanalizacji sanitarnej – bez zmian,
- emisja zanieczyszczeń nie przekroczy dopuszczalnych norm - obiekt nie emituje i nie będzie emitował do atmosfery zanieczyszczeń gazowych, zaprojektowano wentylację grawitacyjną i mechaniczną nawiewno-wywiewną, ogrzewanie istniejące - bez zmian,
- odpady bytowe segregowane przekazywane uprawnionym odbiorcom - segregowanie, składowanie i utylizacja odbywa się zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi na terenie Inwestora - bez zmian,
- właściwości akustyczne: źródłem hałasu w projektowanym obiekcie będzie jedynie praca urządzeń wentylacyjnych nie przekraczających norm emisji hałasu,
- wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie dotyczy

## **7.9. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Projekt przewiduje wymianę i montaż instalacji wentylacji mechanicznej poprzez montaż central wentylacyjnych z pompami ciepła oraz wymianę instalacji grzewczej .

## **7.10. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Odbiornikami ciepła w pomieszczeniach będą płytowe grzejniki higieniczne oraz grzejniki łazienkowe wyposażone w głowice termostatyczne umożliwiające regulację temperatury w pomieszczeniach.

## **7.11. PRACE REMONTOWO-BUDOWLANE**

### **7.11.1. ZALECENIA Z EKSPERTYZY TECHNICZNEJ STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU**

- Wykonać kompleksowy remont pokrycia dachu i elewacji - wg odrębnego opracowania (projekt termomodernizacji).
- Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne oraz elementy zagospodarowania terenu (opaski żwirowe/betonowe) wykonać - wg odrębnego opracowania (projekt termomodernizacji).
- Nowe ścianki działowe wykonać typu lekkiego np. G-K na ruszcie aluminiowym/stalowym. Zabrania się wykonywania nowych ścianek działowych jako murowane. Dopuszcza się wykonanie, zgodnie ze sztuką budowlaną, zamurowań/przemurowań w istniejących ścianach działowych z tego samego materiału - cegły dziurawki na zaprawie cementowej.
- Nowoprojektowane naproża w ścianach działowych wykonać jako prefabrykowane, zgodnie z branżą architektoniczną i wytycznymi producenta.
- Wszystkie odwierty i przekucia w stropach Ackerman pod instalacje, należy bezwzględnie wykonać pomiędzy żebrawami nośnymi. Ostateczną lokalizację otworów należy ustalić na budowie po wykonaniu odkrywek kontrolnych.
- Kanały wentylacyjne na przejściach przez ściany, należy bezwzględnie prowadzić bezpośrednio pod nośnymi elementami żelbetowymi stropów w taki sposób, aby nie naruszyć ich struktury.
- Usunąć wszystkie elementy obudowy z wełny mineralnej i płyt pilśniowych w pomieszczeniach piwnicznych.

### **7.11.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE**

#### **PIWNICA**

- Demontaż istniejących sufitów podwieszanych w korytarzach.
- Demontaż opraw oświetleniowych wraz z obudowami.
- Demontaż grzejników i instalacji CO podlegających wymianie.
- Demontaż drzwi i przeszkleń wewnętrznych.
- Poszerzenie istn. otworów drzwiowych w ścianach działowych.
- Powiększenie otworu okiennego na potrzeby montażu drzwi w ścianie konstrukcyjnej zewnętrznej.
- Demontaż istn. instalacji elektrycznej przewidzianej do przebudowy.
- Demontaż istn. instalacji wod.kan przewidzianej do przebudowy.
- Demontaż istn. instalacji c.o. przewidzianej do przebudowy wraz z grzejnikami.
- Rozebranie podbudowy schodów i warstw podłogowych do głębokości wskazanych na rysunkach w klatce schodowej K12 i pom. wentylatorni, na potrzeby montażu kanału napowietrzającego.
- Skucie tynków w klatkach schodowych na ścianach, sufitach i pod spodem biegów schodowych.

#### **2 PIĘTRO**

- Demontaż okien dachowych oddymiających w klatce schodowej K12.
- Demontaż drzwi wewnętrznych prowadzących na klatki schodowe.
- Demontaż opraw oświetleniowych wraz z obudowami.
- Demontaż grzejników i instalacji CO podlegających wymianie.

- Poszerzenie istn. otworów drzwiowych i wykonanie nowych nadproży systemowych lub wg projektu konstrukcji.
- Wykonanie otworu w stropodachu w klatce schodowej K11, na potrzeby oddymiania.
- Demontaż istn. instalacji elektrycznej przewidzianej do przebudowy.
- Demontaż istn. instalacji c.o. przewidzianej do przebudowy wraz z grzejnikami.
- Skucie tynków w klatkach schodowych na ścianach i sufitach.

#### **STROPODACH**

- Demontaż płyt korytkowych, wskazanych do usunięcia na potrzeby montażu konstrukcji wsporczej pod otwór w stropodachu.
- Demontaż klap oddymiających w klatce schodowej K12.

### **7.11.3. ROBOTY BUDOWLANE**

#### **ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE**

##### **PIWNICA**

- Montaż nowych drzwi o odporności ogniowej.
- Podłączenie drzwi p.poż. do SSP.
- Wykonanie nadproży w nowych otworach drzwiowych.
- Murowanie nowych ścian działowych i zamurowania.
- Tynkowanie klatek schodowych.
- Malowanie ścian klatek schodowych i korytarzy.
- Montaż nowych sufitów podwieszanych wraz z oświetleniem.
- Montaż drzwi zewnętrznych ewakuacyjnych napowietrzających.
- Wykonanie w proj. pomieszczeniach uzupełnień warstw podłogowych przy rozbiórkach.
- Montaż siatki osłaniającej pod najniższym biegiem schodów klatki K12 i pokrywy z kraty wema na wylocie kanału w podłodze.

##### **2 PIĘTRO**

- Montaż nowych drzwi o odporności ogniowej.
- Montaż nowych klap oddymiających i świetlika dachowego.
- Podłączenie drzwi p.poż. do SSP.
- Wykonanie nadproży w otworach drzwiowych.
- Tynkowanie klatek schodowych.
- Malowanie ścian klatek schodowych.
- Obudowa ppoż. elementów stalowych wzmocnienia stropu.

#### **STROPODACH**

- Odtworzenie usuniętych płyt korytkowych po wykonaniu otworu w stropodachu.
- Montaż nowych klap oddymiających w klatkach schodowych i nowego świetlika.
- Wykonanie nowych warstw dachowych i obróbek blacharskich przy klapach oddymiających.
- 

#### **ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE**

- Wykonanie nowych instalacji elektrycznych oraz teletechnicznych w tym LAN, SSP, CCTV.
- Montaż systemu kontroli dostępu.
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych świetlówkowych na oprawy LED.

#### **ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE**

- Wymiana instalacji c.o. wraz z montażem grzejników higienicznych.
- Montaż central wentylacyjnych w wentylatorni.
- Montaż proj. kanału nawiewnego dla klatki schodowej K12.
- Montaż wentylatora napowietrzającego na potrzeby oddymiania klatki schodowej K12.

### **7.12. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

#### **7.12.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE**

Zamurowania w ścianie zewnętrznej z bloczków betonowych C20/25 na zaprawie cementowej marki M15, grubość zabudowy dostosować do grubości ściany. Należy uzupełnić docieplenie ze styropianu.

### 7.12.2. ŚCIANY DZIAŁOWE

Projektowane przemurowania i uzupełnienia w istn. ścianach z materiału, analogicznego do tego, z którego została wykonana ściana – gazobetonu, cegły kratówki i żelbetu.

### 7.12.3. NADPROŻA

Nowe nadproża nad otworami drzwiowymi w ścianach konstrukcyjnych należy wykonać wg projektu branży konstrukcyjnej.

W miejscach nowych otworów w ścianach istniejących nośnych należy zastosować nadproża stalowe, bezpośrednio pod kształtownikami wykonać podbudowę z betonu, wykonać wg projektu branży konstrukcyjnej.

Nadproża nad otworami w ścianach działowych istniejących i projektowanych wykonać z typowych elementów prefabrykowanych z gazobetonu (YF, YD) lub belek typu L, szerokość nadproża dostosować do grubości ściany.

Nadproża montować zgodnie z wytycznymi producenta.

### 7.12.4. TYNKI I OKŁADZINY

#### -tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne w miejsce skutych oraz uzupełnienia po zamurowaniach wykonać cementowo-wapienną masą tynkarską. Należy użyć tynku przeznaczonego do użytku maszynowego i ręcznego wewnątrz pomieszczeń. Podłoże musi być suche, niezamarznięte, niepyłące, niehydrofobowe, wolne od wykwitów, nośne i wolne od luźnych cząstek. Dla wyrównania chłonności podłoża zaleca się stosować środek gruntujący lub podkład wzmacniający przyczepność zgodny z wybranym systemem. Na ścianach położyć gładzie gipsowe pod malowanie i okładziny ściennne.

#### -malowanie

Malowanie ścian i sufitów antybakteryjnymi farbami zmywalnymi latexowymi, należy zastosować farby o odpowiedniej klasie do rodzaju pomieszczeń. Farby powinny posiadać atest higieniczny PZH – do stosowania w obiektach służby zdrowia. Farba lateksowa powinna posiadać bardzo wysoką odporność na ścieranie i zmywanie, posiadać parametry użytkowe na poziomie płytki ceramicznej. Powinna być bezzapachowa, niekapiąca i silnie kryjąca, odporna na polerowanie i mycie detergentami. Stopień połysku: mat, rozpuszczalnik: woda. Powinna to być antybakteryjna farba lateksowa tworząca trwałą powłokę o wysokiej sterylności i odporności na bakterie i grzyby, hypoalergiczna, o wysokiej odporności na działanie środków czyszcząco-dezynfekujących, wytrzymała na zmywanie i szorowanie na mokro, o niskiej zawartości LZO na poziomie 3 g/l.

Podłoże powinno być nośne, równe, suche i czyste, niespękane, oczyszczone z powłok adhezyjnych tj. kurz, tłuszcz, pyły i bitumy. Podłoża o słabej przyczepności (odsłojone tynki i powłoki malarskie) należy usunąć. Jeżeli wcześniej było pokryte farbami klejowymi lub olejnymi, należy je bardzo dokładnie oczyścić, aż do odsłonięcia podłoża właściwego. Podłoża chłonne zagruntować preparatem głęboko penetrującym. Płyty gipsowo-kartonowe oraz podłoża o zróżnicowanej chłonności i kolorze gruntować farbą gruntującą. Nanosić wałkiem, pędzlem lub natryskiem bezpowietrznym.

### 7.12.5. PODŁOGI I POSADZKI

Uzupełnienia zniszczonych podczas wyburzeń posadzek (pcv, gres) należy wykonać z materiałów takich jak w danym pomieszczeniu, gładkich, zmywalnych, nienasiąkliwych, odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych i nieśliskich. Połączenie ścian i podłóg należy wykonać tak aby umożliwić ich mycie i dezynfekcję.

#### -gres, ceramika

W pomieszczeniach wskazanych na rysunkach, na klatce schodowej K12, ułożyć płyty gresowe podłogowe, o formatach 30/30cm i kolorze sarym. Odporne na czynniki chemiczne i ścieranie, klasa ścieralności - min.4, antypoślizgowość (R10).

### 7.12.6. SUFITY PODWIESZANE

W korytarzu piwnicy zaprojektowano sufity podwieszane modułowe 60x60cm z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Konstrukcję rusztu sufitu podwieszanego stanowią zimnogięte profile stalowe, montowane w układzie krzyżowym jedno- lub dwupoziomowym. Sufit kasetonowy, systemowy, rozbieralny, moduł 60x60, dźwiękochłonny, z możliwością regularnego mycia i dezynfekcji, składający się z płyt ze skalnej wełny mineralnej. Widoczna strona płyty: mikronatryskowa, malowana, biała powierzchnia, wodoszczelny

welon. Tył płyty: membrana o dużej szczelności dla powietrza, uszczelnione krawędzie.  
Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.  
Zakłada się uzupełnienie tynków na stropach z uwagi na projektowane wyburzenia ścian działowych, wykonanie bruzd itp.

#### 7.12.7. DRZWI I OKNA

##### • **Okna dachowe i klapy oddymiające**

W stropodachu nad klatkami schodowymi zamontować klapy oddymiające, o wym. 115/115cm, podstawa H=50cm, z owiewkami i kierownicą, P.cz.=1,04m<sup>2</sup>.

Dodatkowo, w miejscu istniejącego drugiego otworu nad klatką K12 zamontować świetlik dachowy kopułkowy, akrylowa/poliwęglanowa kopuła, izolowana rama PCV i podwójny pakiet szybowy.

##### • **Ślusarka zewnętrzna aluminiowa.**

Szklona szkłem bezpiecznym P2, drzwi skrzydłowe o współczynniku  $U \leq 1,3$  mK/W, naświetla o współczynniku  $U \leq 0,9$  mK/W. Drzwi napowietrzające z siłownikami włączone do SSP.

Drzwi w kolorze białym.

##### • **Drzwi p.poż. wewnętrzne.**

Drzwi p.poż. wewnętrzne, o odporności ogniowej EI 60. Skrzydło pełne, konstrukcja - ramiak drewniany, wypełnienie warstwową płytą wiórową z doklejką z drewna iglastego, obłożona obustronnie płytami HDF. Skrzydło i ościeżnica gładkie, łatwo zmywalne i odporne na działanie detergentów. Ościeżnica jednostronna (kątowa). Drzwi w kolorze jasnoszarym RAL 7047.

##### • **Ślusarka aluminiowa wewnętrzna p.poż.**

Ślusarka aluminiowa wewnętrzna p.poż.- drzwi w piwnicy – na korytarzu i do pracowni Rezonansu Magnetycznego dymoszczelne z bocznym przeszkleniem w klasie EI 30, do klatek schodowych EI 60 dymoszczelne, szklone szkłem bezpiecznym P2, drzwi wyposażone w samozamykacze i kontrolę dostępu. Drzwi atestowane wyposażone w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji.

Powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi. Wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi, izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077-1) wynosi: współczynnik  $U_f < 2,6$  W/m<sup>2</sup>K, głębokość zabudowy dla ramy, słupka i rygla min. 77 mm, głębokość zabudowy dla skrzydła min. 86 mm. Zestawy szybowe o odpowiedniej odporności ogniowej zgodnie z zapisami w aprobacie technicznej systemu.

Ślusarka w kolorze jasnoszarym RAL 7047.

##### • **Drzwi rewizyjne**

Na szachtach z pionami wodno-kanalizacyjnymi zamontowane będą drzwi rewizyjne do zastosowań wewnętrznych. Drzwi rewizyjne jako obudowy pionów wykonać z blachy stalowej lakierowanej proszkowo na kolor jasnoszary RAL 7047. Zamknięcie – zamek "EURO", umożliwiające dostęp kontrolny do zainstalowanej aparatury pomiarowej i rozdzielczej, przewidziane do montażu w budynkach użyteczności publicznej.

Wszystkie skrzydła drzwi p.poż., z kontrolą dostępu i oznaczone na rzutach symbolem "c") wyposażać w samozamykacze ślizgowe. Skrzydła drzwi z samozamykaczami wykonać wzmocnione w górnej części. Drzwi wykonać w min. 2 klasie wytrzymałości mechanicznej.

Drzwi oznaczone symbolem KD wyposażać w zamki elektromagnetyczne na kartę dostępu z układem odryglującym - wg opracowania branży elektrycznej, kontrola dostępu - klawiatura numeryczna umożliwiającą otwieranie drzwi za pomocą kodu PIN lub czytnik kart magnetycznych, drzwi wyposażone na zewnątrz w antaby, natomiast w klamki od wewnątrz. Wszystkie drzwi ppoż. i dymoszczelne, włączone do SSP.

#### 7.12.8. STROPODACH

Po demontażu istniejących klap oddymiających w klatce schodowej K12, usunąć istniejące obróbki blacharskie, następnie zamontować nową klapę oraz nowy świetlik.

Po demontażu płyt dachowych, wykonaniu otworu nad klatką schodową K11 i odtworzeniu elementów stropodachu, zamontować nową klapę oddymiającą.

Odtworzyć warstwę hydroizolacyjną i uszczelnić pokrycie dachowe i wykonać nowe obróbki blacharskie na dachu. Wywinąć papę minimum 30cm powyżej połączenia dachu. Obróbki blacharskie powinny nachodzić na obróbki z papy.

Oczyszczyć koryta odwadniające na dachu z części organicznych.

### 7.12.9. WENTYLACJA

We wszystkich pomieszczeniach istniejąca wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna i grawitacyjna z klimatyzacją, wymianie podlegają centrale wentylacyjne. Centrale wentylacyjne zlokalizowane zostaną w piwnicy w istniejących pomieszczeniach wentylatorowni.

### 7.12.10. DYLATACJE

W miejscach istniejących dylatacji na styku ścian i stropów należy zastosować profile dylatacyjne. Profil dylatacyjny podłogowy, składający się z aluminiowych uchwytów połączonych kompensatorem elastomerowym, który dzięki niewielkiej minimalnej wysokości zabudowy można stosować bez bruzdowania w przypadku wykładzin z PVC o grubości 3 mm.

Profil dylatacyjny ścienny i sufitowy - osłona szczeliny dylatacyjnej mocowana za pomocą klipsów montażowych, z anodowanego aluminium, do zakrycia szczelin ściennych i sufitowych o szerokości od 2 do 15 cm.

Na dylatacjach na granicy stref pożarowych wykonać zabezpieczenia, poprzez wypełnienie szczelin dylatacyjnych silikonem ogniochronnym, na które następnie należy zamontować odpowiednie profile dylatacyjne.

## 8. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO

W ramach przebudowy została zaprojektowana instalacja oświetlenia ewakuacyjnego oraz instalacja oświetlenia awaryjnego.

Wymiana okien na granicy stref pożarowych, na aluminiowe o odporności ogniowej EI 60 objęta jest odrębnym opracowaniem.

Wszystkie elementy konstrukcyjne stalowe – niezabetonowane należy zabezpieczyć do odpowiedniej odporności ogniowej elementu. Elementy te zostaną zabezpieczone obudową z płyt ogniochronnych, mogą to być silikatowo-cementowe płyty ogniochronne, niepalne, bezazbestowe. Na podstawie współczynnika masywności profilu U/A, dla profili otwartych dwuteowych, dla zabezpieczeń skrzynkowych, 3-stronnych, przyjęto odpowiednią grubości zabudowy.

Belki dwuteowe pod stropami należy zabezpieczyć do odporności ogniowej R 60 płytami o gr. 20mm, z podkładkami pod stopą belki.

Elementy te zostaną zabezpieczone poprzez obudowy np. z silikatowo-cementowych płyt ogniochronnych, wszystkie połączenia płyt ogniochronnych (podłużne i poprzeczne) powinny być uszczelniane klejem.

Szachty instalacyjne sanitarne zostaną zabezpieczone na poziomie stropów do odporności pożarowej przegrody.

Szachty instalacyjne elektryczne zostaną zamknięte drzwiami o odporności ogniowej EI 60.

## 9. ODDYMIANIE KLATEK SCHODOWYCH

W budynku są dwie klatki schodowe, które podlegają niniejszemu opracowaniu i będą oddymiane grawitacyjnie poprzez klapy oddymiające. Drzwi wyjściowe prowadzące do tych klatek na 2 piętrze i w piwnicy zostaną wymienione (zgodnie z ekspertyzą techniczną ochrony p.poż.) na drzwi o odporności ogniowej EI 60 s (dymoszczelne) i będą miały szerokość przejścia w świetle po otwarciu obu skrzydeł 1,4 m. Na pozostałych kondygnacjach drzwi do klatek zostały wymienione.

Dla klatki schodowej K11 - pow. do oddymiania –  $18,36\text{m}^2$ , min. pow. czynna (5%) =  $0,92\text{m}^2$ .

Przyjęto okno oddymiające: np. kłapa oddymiająca 115/115cm, podstawa H=50cm, z owiewkami i kierownicą, P.cz.= $1,04\text{m}^2$ .

Wymagane napowietrzanie –  $1,32\text{m}^2$  (pow. geometryczna) x 1,3 =  $1,72\text{m}^2$ .

Napowietrzanie poprzez dwuskrzydłowe drzwi ewakuacyjne z półpiętra piwnicy.

Dla klatki schodowej K12 - pow. do oddymiania –  $19,51\text{m}^2$ , min. pow. czynna  $0,98\text{m}^2$ .

Przyjęto okno oddymiające: np. kłapa oddymiająca 115/115cm, podstawa H=50cm, z owiewkami i kierownicą, P.cz.= $1,04\text{m}^2$ .

Z powodu braku możliwości zapewnienia napowietrzania grawitacyjnego, napowietrzanie zgodnie z ekspertyzą techniczną ppoż. mechaniczne. Żelbetowy kanał napowietrzający prowadzony będzie pod warstwami podłogi na gruncie i wyprowadzony na zewnątrz na elewację. Dobór wentylatora kompensacyjnego zgodnie z wytycznymi CNBOP wg branży sanitarnej.

Pionową część kanału ocieplić styropianem i zatynkować.

Wylot kanału pod biegiem schodów zabezpieczy kratą wema.

## **10. WARUNKI PROWADZENIA I ODBIORU ROBÓT**

Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” M.G.P.i B-ITB Warszawa 1989r. oraz zasadami BHP. Wszystkie materiały budowlane użyte przez wykonawców muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty. Wszystkie prace prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

## **11. UWAGI**

Przedmiotowy obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, został zaprojektowany w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań, o których mowa Art.5. ust.1. ustawy Prawo Budowlane.

## II. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

---

Warunki ochrony pożarowej przygotowano z uwzględnieniem:

- ✓ Postanowienia Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku WZ.5595.3.2018.TF z dnia 27.02.2018 r.
- ✓ Postanowienia Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku WZ.5595.3.2018.TF z dnia 05.03.2018 r.
- ✓ Postanowienia Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku WZ.5595.14.2018.TF z dnia 13.04.2018 r.  
dla Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży.

### 1. Parametry budynku

---

Powierzchnia, wysokość i ilość kondygnacji budynku H + G, strefy pożarowej 5/H (ZL II) parter, Ip. IIp. pawilonu H + łącznik G.

- powierzchnia zabudowy (pawilon H) - 891,08 m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna - 2 839,08 m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna przebudowy (2 piętro) - 755,40 m<sup>2</sup>
- kubatura - 16 284,96 m<sup>3</sup>
- wysokość budynku - 11,90 m (H), 7,84 m (G) – niski (N)
- liczba kondygnacji nadziemnych – 3 nadziemne, 1 podziemna.

W zakresie przebudowy jest część piwnic i 2 piętro.

### 2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

---

W obiekcie nie przewiduje się składowania materiałów i substancji łatwo palnych, wybuchowych i utleniających. W obiekcie będą występować materiały palne stanowiące wyposażenie pomieszczeń, między innymi takie materiały jak:

- ✓ materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopodobnych (m. in. meble, drzwi);
- ✓ materiały papiernicze (m. in. papier wykorzystywany do prowadzenia bieżącej działalności);
- ✓ wykładziny podłogowe (PCV);
- ✓ odzież, pościel, koce

Wyżej wymienione materiały nie są zaliczane do łatwopalnych, nie ulegają samozapaleniu i nie tworzą stężeń wybuchowych. Temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200oC. Są to materiały palne, których produkty spalania mogą być niebezpieczne dla użytkowników. Jednakże nie są określane na podstawie § 2 ust. 1 rozporządzenia MSWiA (Dz. U. Nr 109, poz. 719), jako materiały niebezpieczne pożarowo.

**Po zakończeniu przebudowy elementy i zastosowane wyroby budowlane będą posiadały dokumenty potwierdzające ich klasę reakcji na ogień, bądź też zostaną zabezpieczone środkami ogniochronnymi do określonej w niniejszym rozdziale klasy reakcji na ogień.**

Wymagania dla elementów stałego wyposażenia i wystroju wnętrz:

- ✓ Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.
- ✓ Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.
- ✓ Do wykończenia wnętrz w strefie pożarowej ZL nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.
- ✓ 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 w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:
  - ti 4s,
  - ts 30s.
  - nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
  - nie występują płonące krople.



### 3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek służby zdrowia -kategoria zagrożenia ludzi ZL II.

### 4. Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

W myśl § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przebudowywana część obiektu ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Na części kondygnacji objętej opracowaniem przewiduje się pobyt osób w ilości:

- ✓ liczba łóżek - 25,
- ✓ liczba personelu + osoby przebywające w oddziałach - 15 + 25 (dzieci) + 25 (opiekunowie)

Na przebudowywanej kondygnacji, w przebudowywanej strefie, przebywać będzie do 65 osób.

Na przebudowywanej kondygnacji brak pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się. W pojedynczym pomieszczeniu do 3 osób.

### 5. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Przebudowywana część kondygnacji zgodnie z ekspertyzą to strefa pożarowa 5/H (ZL II) – parter + I p. + II p. + łącznik G o powierzchni – 2839,08 m<sup>2</sup>, wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 5000 m<sup>2</sup>. Przebudowywana część nie wymaga podziału na strefy dymowe. Zastosowano zamknięcie drzwiami dymoszczelnymi wejścia na oddział z klatek schodowych i z pawilonu C.

**Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego:**

- ściana – REI 120

- drzwi – EI 60

- korytarze podzielone na docinki nie dłuższe niż 50 metrów drzwiami dymoszczelnymi

W miejscach gdzie ściany zewnętrzne tworzą między sobą kąt 60° – 120° i przynależą do innych stref pożarowych, jedna z tych ścian na długości 4 m musi spełniać klasę REI 120, a otwory EI 60. Ściana oddzielenia p.poż. powinna być wznoszona na własnym fundamencie lub na stropie, którego konstrukcja i konstrukcja nośna jest nie mniejsza niż wymagana odporność ogniowa ściany oddzielenia p.poż.

Drzwi o deklarowanej odporności ogniowej powinny być zaopatrzone w samozamykacze.

Przejścia i przepusty przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (wydzielenie pomiędzy strefami pożarowymi) zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej oddzielenia.

Przejścia i przepusty przez elementy pomieszczeń zamkniętych wydzielonych przegrodami w klasie nie niższej niż EI 60 bądź REI 60 o średnicy większej niż 4 cm zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej elementu (ściany, stropu).

Łączna powierzchnia otworów w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego nie będzie przekraczać 15% jej powierzchni. Łączna powierzchnia otworów w stropie oddzielenia przeciwpożarowego nie będzie przekraczać 0,5% jego powierzchni.

### 6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Nie dotyczy – strefa pożarowa ZL.

### 7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane, w tym przez ściany zewnętrzne i dachy

Dla budynku „B” ustala się klasę odporności pożarowej „B”. Elementy obiektu powinny odpowiadać wymaganiom w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
"B"	R 120 (NRO)	R 30 (nie dotyczy)	REI60 (NRO)	EI60 (NRO)	EI30 (NRO)	RE30 (nie dotyczy)
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.,

\*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem – ścian zewnętrznych budynku stanowiących obudowę dróg komunikacji ogólnej (np. łączniki pomiędzy częściami budynku) nie dotyczą wymagania w zakresie stosowania pasów międzykondygnacyjnych (§ 223 ust. 4).

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naświetli 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.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

W trakcie przebudowy obiektu istniejące przeszklenia bezklasowe w obudowie poziomej drogi ewakuacyjnej na poszczególnych kondygnacjach zostaną zamurowane lub wymienione na przeszklenia o klasie minimum EI 30 odporności ogniowej bądź też będą zastosowane kurtyny EI 30.

## **8. Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem**

W strefie pożarowej nie przewiduje się składowania oraz przechowywania substancji oraz materiałów stwarzających zagrożenie wybuchowe. W strefie pożarowej nie będą występowały pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

## **9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie**

W analizowanej części budynku po przebudowie do celów ewakuacji po wyjściu z pomieszczeń przewidziano poziome drogi komunikacji ogólnej prowadzące do drzwi zewnętrznych na parterze i nowych drzwi zewnętrznych z półpiętra bezpośrednio z klatki schodowej K11, o szerokości 1,4 m (skrzydło nieblokowane o szerokości minimum 0,9 m w świetle ościeżnicy lub do odrębnych stref pożarowych).

Ewakuacja z poszczególnych pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinna prowadzić poprzez przejście ewakuacyjne przez nie więcej niż trzy pomieszczenia o długości nieprzekraczającej 40 m – warunek spełniony w ramach planowanej przebudowy.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami – warunek spełniony w ramach planowanej przebudowy.

Drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń – w analizowanej części szpitala brak pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się, jednakże z poszczególnych pomieszczeń, w których mogą przebywać pacjenci zapewnione zostaną drzwi otwierane na zewnątrz lub rozsuwane – w razie pożaru rozsunięcie przez SSP.

Z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 30 osób w strefie pożarowej ZL II należy zapewnić co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5 m – w analizowanej części szpitala brak pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 30 osób.

Z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz – w analizowanej części szpitala brak pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób.

Ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m<sup>2</sup> w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji – warunek spełniony w ramach planowanej przebudowy.

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 spełniony w ramach planowanej rozbudowy i przebudowy.

Wymagane parametry w zakresie szerokości i wysokości drzwi oraz dróg ewakuacyjnych w przedmiotowym budynku przedstawiają się następująco:

- szerokość przejścia ewakuacyjnego powinna wynosić, co najmniej 0,9 m lub 0,8 m, jeżeli jest ono przeznaczone do ewakuacji do 3 osób – warunek spełniony,
- szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia na drogi komunikacji ogólnej powinna wynosić 0,9 m lub 0,8 m do ewakuacji do 3 osób – warunek spełniony,
- szerokość drzwi stanowiących wyjścia na zewnątrz budynku prowadzących z dróg komunikacji ogólnej oraz na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych powinny wynosić co najmniej 1,4 m – warunek spełniony,
- szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej powinny wynosić co najmniej 0,9 m – warunek spełniony,
- drzwi wieloskrzydłowe powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło o szerokości co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy – warunek spełniony,
- wysokości drzwi ewakuacyjnych powinny wynosić co najmniej 2 m w świetle ościeżnicy – warunek spełniony,
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić co najmniej 1,4 m przy czym dopuszcza się zmniejszenie szerokości do 1,2 m jeżeli jest ona przeznaczona dla ewakuacji nie więcej niż 20 osób – warunek spełniony,
- wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m – warunek spełniony,
- w budynku użyteczności publicznej drzwi wewnętrzne z wyjątkiem drzwi do pom. technicznych i gospodarczych nie powinny mieć progów – warunek spełniony.

Drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia ewakuacyjne z budynku, pomieszczeń i być umieszczona na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania oraz 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 – w ramach planowanej rozbudowy i przebudowy w analizowanej części budynku część drzwi zgodnie stanowią drzwi rozsuwane.

Drzwi przeznaczone do ewakuacji będą sterowane (otwierane) przez SSP w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową. Ponadto wszystkie drzwi rozsuwane wyposażone będą w przycisk ewakuacyjny umieszczony w pobliżu drzwi umożliwiający ich ręczne otwarcie. Sygnał otwarcia drzwi z przycisku ewakuacyjnego ma bezwzględny priorytet nad jakimikolwiek sygnałami otrzymywanymi przez drzwi rozsuwane, w tym sygnałem z SSP o zamknięciu drzwi. Drzwi automatyczne rozwieralne - drzwi możliwe do otwarcia ręcznego w każdych warunkach (również w przypadku braku zasilania w obiekcie).

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego dla strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL II zagrożenia ludzi wynosi 10 m przy jednym dojściu ewakuacyjnym oraz 40 m dla dojścia krótszego i 80 m dla dojścia dłuższego przy dwóch dojściach ewakuacyjnych. W ramach planowanej przebudowy długości dojść ewakuacyjnych przy dwóch dojściach zostaną zachowane i nie przekroczą 40 m dla dojścia krótszego i 80 m dla dojścia dłuższego.

#### Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 z 2005r. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.”.

#### Obudowa dróg ewakuacyjnych:

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w klasie minimum EI 30 (dotyczy to również ewentualnych przeszkleń w ścianach wydzielających drogę ewakuacji). Korytarze o długości powyżej 50 metrów zostaną podzielone przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi, w tym nad ewentualnym sufitem podwieszanym również będzie przegroda.

#### Oznakowanie:

Obiekt (lokalizację urządzeń przeciwpożarowych, wyjścia ewakuacyjne, kierunki ewakuacji, urządzenia sterujące urządzeniami przeciwpożarowymi, drzwi przeciwpożarowe, etc.) należy oznakować znakami bezpieczeństwa.

## **10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania**

### **10.1. Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe**

1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu w odrębnym budynku energetycznym (usytuowany przy głównym wejściu do budynku D – izba przyjęć). Przed odbiorem należy przeprowadzić próby PWP potwierdzające zgodność działania z

wymaganiami i scenariuszem pożarowym. Wyłącznik należy poddawać konserwacji i badaniom co najmniej raz w roku.

2. System sygnalizacji pożarowej (ochrona całkowita) - połączenie monitoringiem z Komendą Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Łomży – rozwiązanie zamienne. Przebudowywana strefa pożarowa zostanie objęta ochroną pełną systemu sygnalizacji pożarowej. Ze względu na zastosowanie w obiekcie Systemu Sygnalizacji Pożarowej (obligatoryjnego) zastosowane przeciwpożarowe kłapy odcinające oprócz zastosowanego wyzwalacza termicznego muszą być sterowane przez System Sygnalizacji Pożarowej.

Instalacja SSP powinna zostać poddana próbom zgodnie z Polską Normą PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji oraz dokumentacją techniczną producenta.

3. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25. W przebudowywanej strefie pożarowej zostaną zastosowane hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym. Hydranty wewnętrzne należy umieszczać przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności przy wejściach do budynku i do klatek schodowych. Instalację hydrantów wewnętrznych i zaworów hydrantowych należy wykonywać z rur niepalnych (jeżeli z palnych, to w obudowie EI 60).

Hydranty 25 mm z węzłem półsztywnym długości 30 m obejmującym swym zasięgiem całą powierzchnię obszaru chronionego. Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych wynosi 3 m. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości  $1,35 \pm 0,1$  m od poziomu podłogi. Zapewniono zabezpieczenie instalacji hydrantów wewnętrznych przed niekontrolowanym wypływem wody, np. na skutek awarii elementów sanitarnych (zawór pierwszeństwa). Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi dla hydrantu 25 – 1,0 dm<sup>3</sup>/s. Ciśnienie na zaworze odcinającym zapewnia wydajność 1,5 dm<sup>3</sup>/s i jest nie mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

Hydranty powinny być poddane próbom i badaniom zgodnie PN-EN 671-3:2012 Systemy gaśnicze — Hydranty przeciwpożarowe — Część 3: Wymagania i metody badań.

4. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne - Na drogach ewakuacyjnych awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zapewniające oświetlenie przez minimum 1 godz. zapewniając natężenie - co najmniej 1 lx, oraz w miejscach lokalizacji sprzętu gaśniczego i urządzeń przeciwpożarowych usytuowanych poza drogami ewakuacyjnymi - co najmniej 5 lx. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 z 2013. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”. Po wykonaniu należy przeprowadzić pomiary natężenia oświetlenia i czasu pracy instalacji zgodnie z przedmiotową normą.
5. Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego nad wyjściami ewakuacyjnymi (po zewnętrznej stronie drzwi ewakuacyjnych).

**Urządzenie przeciwpożarowe na podstawie osobnych projektów branżowych (projektów urządzeń przeciwpożarowych), uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

#### **10.2. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej**

Przejścia i przepusty przez elementy oddzielen przeciwpożarowych zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej elementu (ściany, stropu) REI 120/REI 60.

Przejścia i przepusty przez elementy pomieszczeń zamkniętych wydzielonych przegrodami w klasie nie niższej niż EI 60 bądź REI 60 (obudowane klatki schodowe, etc.) o średnicy większej niż 4 cm zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej elementu (ściany, stropu). W związku z powyższym:

- a) w przypadku wentylacji mechanicznej i klimatyzacji zastosowane będą odcinające kłapy przeciwpożarowe i zawory przeciwpożarowe lub obudowa w miejscach przejścia przez strefę, której instalacja nie obsługuje.
- b) w przypadku rur miękkich – masy pęczniące.
- c) w przypadku rur metalowych – masy wypełniające.
- d) w przypadku instalacji elektrycznych – systemowe zabezpieczenia w postaci wypełnień i farb przeciwpożarowych.

Dla urządzeń, których praca jest niezbędna podczas pożaru należy zapewnić podtrzymanie energii.

Oznacza to, że powinny być one zasilane sprzed wyłącznika prądu i posiadać rezerwowe źródło (akumulatory w centrali SSP, etc.). Zasilanie w/w urządzeń powinno być realizowane kablami odpornymi na działanie pożaru.

Wymagania szczególne w zakresie wentylacji i klimatyzacji:

- a) Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
- b) Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.
- c) Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.
- d) Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.
- e) Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

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

- a. przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- b. zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- c. w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- d. filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- e. maszynownia wentylacyjna i klimatyzacyjna w budynku wymagają wydzielenia ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30; (nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku).

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

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

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające. Ze względu na zastosowanie w obiekcie Systemu Sygnalizacji Pożarowej (obligatoryjnego) zastosowane przeciwpożarowe klapy odcinające oprócz zastosowanego wyzwalacza termicznego muszą być sterowane przez System Sygnalizacji Pożarowej. W obiekcie drzwi dymoszczelne bądź drzwi posiadające klasę odporności ogniowej umieszczone na drogach komunikacyjnych (uczęszczane przez personel/pacjentów) będą wyposażone w elektromagnesy utrzymujące drzwi w pozycji otwartej, w przypadku alarmu pożarowego SSP zwolni elektromagnesy, a drzwi wyposażone w samozamykacz zamkną się.

## **11. Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasady służące do zasilania urządzeń gaśniczych i inne rozwiązania przewidziane do tych działań oraz dźwigi dla ekip ratowniczych i prowadzące do nich dojścia**

### **11.1. Droga pożarowa**

---

#### Droga pożarowa

Dla budynku droga pożarowa jest wymagana.

Dla budynku niskiego – do 3 kondygnacji nadziemnych zapewnia się połączenie wyjść z budynku z drogą pożarową utwardzonym dojściem o szerokości minimum 1,5 m i długości nieprzekraczającej 30 m.



Wjazd na teren posesji z ulicy Al. Józefa Piłsudskiego. Dojazd pożarowy do obiektu stanowi układ dróg wewnętrznych na terenie szpitala, które przebiegają od strony północnej, zachodniej oraz od strony wschodniej obiektu.

#### Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku wynosi – 20 dm<sup>3</sup>/s z co najmniej dwóch hydrantów usytuowanych w odległości od 5 do 75 m od budynku pierwszy i drugi w odległości do 150 m od budynku. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody – dla hydrantu DN 80 – 10 dm<sup>3</sup>/s.

Najbliższy hydrant DN 80 nadziemny znajduje się w odległości 27 m od budynku i kolejny w odległości do 44 m od chronionego budynku. Zapewnia się wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych o wydajności co najmniej 20 dm<sup>3</sup>/s. Sposób usytuowania ww. hydrantów oraz innych najbliższych został przedstawiony na planie sytuacyjnym.

**Przebudowa kondygnacji nie ingeruje w zagospodarowanie terenu przy obiekcie.**

### **11.2. Wyposażenie w gaśnice**

---

Strefa pożarowa wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

Gaśnice rozmieszcza się w miejscach łatwo dostępnych i widocznych w szczególności:

- przy wejściu do strefy pożarowej,
- na korytarzach.

Przy rozmieszczaniu uwzględniono spełnienie następujących warunków:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie jest większa niż 30 m;
- do gaśnic zapewniono dostęp o szerokości - co najmniej 1 m
- W strefie pożarowej gaśnice rozmieszcza się na ciągach komunikacyjnych stanowiących drogę ewakuacyjną.

### **12. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametry wpływające na odległości dopuszczalne**

---

Przebudowywana kondygnacja jako część kompleksu szpitalnego. Zakresem opracowania objęto 2 piętro i część piwnic w budynku H – odległości od obiektów sąsiadujących – bez zmian.

Obiekt szpitala usytuowany w odległościach od innych obiektów:

- ✓ od strony północnej Aleja Józefa Piłsudskiego i wjazdu na posesję;
- ✓ od strony zachodniej - budynki mieszkalne wielorodzinne – ponad 80 m;
- ✓ od strony wschodniej – pozostałe obiekty szpitala w odległości ponad 25 m i dalej Osiedle „Medyk”;
- ✓ od strony południowej – pozostałe obiekty szpitala.

### **13. Rozwiązania zamienne**

---

Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów).

Wypracowanie rozwiązań zastępczych i zamiennych stało się konieczne wobec nieprawidłowości, których usunięcie stało się niemożliwe. W celu poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie proponuje się:

- ✓ system sygnalizacji pożarowej (ochrona całkowita) – połączenie monitoringiem z Komendą Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Łomży (instalacja istniejąca i rozbudowywana);
- ✓ szkolenia personelu - z częstotliwością, co najmniej raz na trzy lata - w zakresie procedur przeprowadzania ewakuacji;
- ✓ plan postępowania kryzysowego Szpitala Wojewódzkiego w Łomży zawierający procedury związane z ewakuacją, terroryzmem, bioterroryzmem i ze zdarzeniami masowymi.

**14. INFORMACJA O ZGODZIE NA ODSTĘPSTWO, O KTÓRYM MOWA W ART. 9 USTAWY, LUB O ZGODZIE UDZIELONEJ W POSTANOWIENIU, O KTÓRYM MOWA W ART. 6A UST. 2 USTAWY Z DNIA 24 SIERPNIA 1991 R. O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 961), JEŻELI ZOSTAŁY WYDANE.**

Dla szpitala wykonana została ekspertyza techniczna p. pożarowa w październiku 2017 r. oraz wydane zostały postanowienia Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży zatwierdzającą opracowaną ekspertyzę i wyrażające zgody na odstępstwo od warunków technicznych:

- Postanowienie WZ.5595.3.2018.TF z dnia 27.02.2018 r.,
- Postanowienie WZ.5595.3.2018.TF z dnia 05.03.2018 r.
- Postanowienie WZ.5595.14.2018.TF z dnia 13.04.2018 r.

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**