

**KONCEPCJA PROJEKTOWA**

**Koncepcja architektoniczno-budowlana**

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

**KONCEPCJA PROJEKTOWA**

**TOM II**

**KONCEPCJA  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA**



## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHORÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHORÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

Konstrukcja kondygnacji podziemnych wykonana w technologii „białej wanny”. Projektowany budynek będzie bezpośrednio przylegał do narożnika istniejącego budynku E1.

Posadowienie projektowane, jako oddylatowane i na poziomie posadowienia budynku istniejącego bez wpływu na istniejącą konstrukcję. Projektowany łącznik z budynkiem istniejącym na gruncie, jako 1-kondygnacyjny o konstrukcji tradycyjnej murowanej.

Przy projektowanym budynku z odsłoniętą kondygnacją piwniczną łącznik wyniesioną ponad teren projektuje się jako monolityczny żelbetowy wsparty an słupach.

W pomieszczeniach nie przewiduje się przetrzymywania materiałów zagrożonych wybuchem o gęstości obciążenia ogniowego Q mniej niż 500 [MJ/m<sup>2</sup>].

#### IV. DANE DOTYCZĄCE ELEMENTÓW BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH

Na obiekcie zastosowano standardowe i trwałe w eksploatacji materiały budowlane, technologie i materiały wykończeniowe.

##### 1. WYKOPY

W czasie wykonywania wykopów do wykonania izolacji ścian fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarznięciem podłoża fundamentów, zalaniem wykopu fundamentowego przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe.

Przy wykonywaniu posadowień bezpośrednich należy przewidzieć środki zabezpieczające przed:

a) rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarznięciem podłoża fundamentów w czasie wykonywania robót budowlanych,

b) zalaniem wykopu fundamentowego przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe,

c) korozyjnym działaniem wód gruntowych, opadowych i technologicznych na materiały i konstrukcje podziemnej części budowli i na urządzenia podziemne, a także wód technologicznych na grunty podłoża.

Większość prac ziemnych, prowadzonych będzie w wykopie otwartym, ze skarpami.

Występujący w poziomie posadowienia humus, nasypy, grunty nienośne ( $ID < 0,50$ ), grunty spoiste w stanie plastycznym ( $IL > 0,15$ ) lub grunty organiczne - wybrać i zastąpić warstwą nasypu budowlanego- gruntem niespoistym (piaskiem średnim lub grubym) o  $ID > 0,50$  lub chudym betonem. Nasyp należy układać warstwami zagęszczając do wskaźnika zagęszczenia  $Is = 0,98$ .

Po wykonaniu konstrukcji poniżej powierzchni terenu, zasyпки wykonać gruntem dobrze zagęszczalnym, o optymalnej wilgotności, zagęszczając do wskaźnika min. 0,96 wg normalnej próby Proctora.

##### 2. FUNDAMENTY

Projektuje się posadowienie budynku na płycie fundamentowej żelbetowej monolitycznej wylewanej z betonu klasy C30/37 (B-37 W8) dla klasy ekspozycji XC2 XA1/XA2/XA3 (w zależności od agresywności wód gruntowych), zbrojone stalą B500SP – jako „biała wanna” z dodatkami wodoszczelnymi W8.

Pod fundamentowanie należy wykonać podkład z chudego betonu C8/10 (B10) o gr. 15 cm.

Na warstwie podbudowy należy ułożyć, jako warstwę poślizgową dwuwarstwową folię PE 0,2. Z fundamentów należy wypuścić pręty pionowe w miejscach występowania słupów i ścian monolitycznych.

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHORÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHORÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

W przypadku występowania poziomu wody gruntowej o charakterze ścieków powyżej spodu posadowienia płyty fundamentowej, w celu umożliwienia prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych należy wykonać ściankę szczelną wokół wykopu, następnie obniżyć poziom wód wewnątrz wykopu na czas wykonania podpiwniczenia.

W wyniku zastosowanego zabezpieczenia wykopu nie wystąpi zjawisko „leju depresyjnego” w odniesieniu do sąsiadujących działek.

Odpompowanie wody gruntowej w wykopie na czas wykonywania robót ziemnych i fundamentowych powinno być prowadzone w oparciu o projekt odwodnienia opracowany przez systemodawcę na zlecenie wykonawcy.

### 3. PODSZYBIE DŹWIGU

Zaprojektowano płytę fundamentową i ściany podszycia żelbetowe monolityczne z betonu klasy C30/37 (B37) wodoszczelnego W8. Izolacja podszycia ciężka.

### 4. ŚCIANY

Aby zachować odległości od sąsiedniej zabudowy wprowadza się założenia:

1.

Każda ze ścian zewnętrznych usytuowana od strony sąsiedniego istniejącego budynku w pasie 4 m powinna spełniać wymagania klasy odporności ogniowej REI 120 i powinna być wykonana z materiałów niepalnych.

2.

W żadnym z budynków nie znajdują się pomieszczenie zagrożone wybuchem.

3.

Ściana zewnętrzna budynku ma na powierzchni nie mniej niż 65% wymaganej klasy odporności ogniowej (E) określonej w § 216 ust. 1 w 5 kolumnie tabeli warunków technicznych.

#### Ściany konstrukcyjne zewnętrzne kondygnacji podziemnej

Zewnętrzne ściany kondygnacji podziemnej zaprojektowano, jako żelbetowe monolityczne grubości 25cm dla klasy ekspozycji XD1 XA1/XA2/XA3 (w zależności od agresywności wód gruntowych) wykonane na budowie z betonu C30/37 W8 (B30), zbrojone stalą B500SP. Ściany zakończyć wieńcem wylewanym. Ściany zewnętrzne garażu po wykonaniu należy obsypywać gruntem niespoistym niezaglinionym.

Wszelkie połączenia płyta fundamentowa-ściana, ściana-ściana, ściana-strop oraz dylatacje i przerwy robocze należy wykonać w technologii „białej wanny”.

#### Ściany konstrukcyjne wewnętrzne kondygnacji podziemnej

Ściany wewnętrzne części podziemnej nośne zaprojektowano, jako żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 zbrojone stalą B500SP lub murowane z bloczków betonowych o grubości 25 cm marki B-20 na zaprawie cementowej M10.

#### Ściany nośne zewnętrzne

Zaprojektowano, jako murowane bloczków silikatowych klasy 15Mpa grubości 25cm na zaprawie cementowo - wapiennej M10. Wszystkie ściany konstrukcyjne zakończyć wieńcem żelbetowym. Wzmocnienie ścian w postaci rdzeni żelbetowych, które należy wylewać w strzępiach muru.

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

#### Ściany nośne wewnętrzne

Zaprojektowano, jako murowane z bloczków silikatowych klasy 15Mpa grubości 25cm na zaprawie cementowo - wapiennej M10. Wszystkie ściany konstrukcyjne zakończyć wieńcem żelbetowym. Wzmocnienie ścian w postaci rdzeni i słupów żelbetowych, które należy wylewać w strzępiach muru.

#### Ściany działowe

Projektuje się ścianki działowe murowane z bloków silikatowych (cementowo-piaskowych) BSD120 W+W (wpust-wypust) klasy 10MPa grubości 12 cm na zaprawie cem-wap. marki 5 MPa. Ściany działowe należy podmurować pod strop lub belkę z zachowaniem szczeliny grubości 3cm wypełnionej wełną mineralną, dopiero po usunięciu wszystkich podpór montażowych. Powyższe jest spowodowane normową możliwością ugięcia płyt stropowych.

### 5. SŁUPY I TRZPIENIE ŻELBETOWE

Słupy i trzpienie projektuje, jako żelbetowe monolityczne w klasie ekspozycji XC1 wykonane na budowie z betonu C30/37 (B37), zbrojone stalą B500SP, według projektu konstrukcyjnego.

### 6. BELKI I NADPROŻA

Belki i nadproża projektuje, jako żelbetowe monolityczne w klasie ekspozycji XC1 wykonane na budowie z betonu C30/37 (B37), zbrojone stalą B500SP, według projektu konstrukcyjnego.

### 7. SCHODY

Zaprojektowano schody żelbetowe wylewane na płycie biegowej o grubości  $h_p=15\text{cm}$ , oparte na płycie stropowej. Beton biegów C30/37 (B37), zbrojenie stalą B500SP.

### 8. STROPY

Układ płytowo-słupowy z lokalnymi głowicami. Płyty stropowe zaprojektowano gr.24cm z lokalnymi głowicami gr. 35cm w obszarze słupów, jako żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 zbrojone krzyżowo stalą B500SP. Dla płyt stropowych przyjmuje się klasę środowiska XC1– wewnątrz budynków o niskiej wilgotności powietrza.

Otuliny zbrojenia w płytach stropowych min. 2,5cm w płytach zwykłych, ale nie mniej niż wynika to z klasy ekspozycji dla danego elementu zgodnie z Tablicą 4.1 oraz 4.4N normy PN EN-1992-1-1 oraz wymogami pożarowymi zgodnie z normą PN-EN 1992-1-2. Niezależnie od pozostałych warunków otulenie pręta nie może być mniejsze od średnicy pręta oraz nie mniejsze niż 20mm.

Dla płyt żelbetowych podpartych słupami, jako zbrojenie na przebiegu zaprojektowano zbrojenie tradycyjne w postaci pionowych strzemion ze stali B500SP.

Wieńce i krawędzie swobodne płyt stropowych należy wykonać zgodnie z poszczególnymi rysunkami zbrojenia płyt stropowych. Kierunki oparcia stropu zgodnie ze schematem konstrukcyjnym.

Mając na uwadze podział drugiego piętra na strefy pożarowe należy zapewnić postawienie ściany oddzielenia pożarowego na stropie w klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120.

### 9. SZYB DŹWIGOWY

Szyb windy zaprojektowano, jako żelbetowy, oddylatowany od konstrukcji budynku, posadowiony na płycie fundamentowej, ściany gr. 15cm monolityczne wylewane z betonu C30/37 (B37), zbrojone stalą B500SP.

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

Mając na uwadze wymagany podział obiektu na strefy pożarowe również w poziomie na etapie projektu należy spełnić wymagania wynikające z paragrafu 226 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225).

## 10. PRZEPUSTY, OTWORY I WNĘKI DLA INSTALACJI

Wszystkie otwory i przepusty w elementach żelbetowych wykonane w ramach Stanu Surowego, łącznie ze wzmocnieniem zbrojenia. Wszystkie otwory mniejsze od 25x25cm lub  $\Phi 25\text{cm}$  są wykonywane przez Wykonawcę jako wiercone.

Za wyjątkiem szczególnych przypadków, elementy metalowe kotwione w betonie (taśmy dylatacyjne i przerw roboczych itd.) są dostarczone i osadzone przez Wykonawcę zgodnie z projektem i wytycznymi systemowymi.

## 11. WIEŃCE

Wieńce żelbetowe wylewane z betonu C30/37 (B37) XC1, zbrojone stalą B500SP i w sposób ciągły. Zbrojenie wieńców łączyć na zakład min. 60cm.

## 12. STROPODACH NAD BUDYNKIEM

### • Konstrukcja dachu

Jako stropodach żelbetowy pograżony niewentylowany z odwodnieniem wewnętrznym. Krycie dachów papą termozgrzewalną z posypką mineralną.

Stropodach pełny pokryty papą, ocieplony wełną mineralną z ukształtowaniem spadku z klinów spadkowych z wełny mineralnej. Płyta stropodachu żelbetowa – monolityczna z betonu C30/37 zbrojone krzyżowo lub jednokierunkowo stalą B500SP. Dla płyt stropowych przyjmuje się klasę środowiska XC1 – wewnątrz budynków o niskiej wilgotności powietrza.

Płyty stropodachu zaprojektowano, jako żelbetowe monolityczne z betonu C30/37 zbrojone krzyżowo stalą B500SP. Beton prefabrykatu C50/60, beton nadbetonu min. C30/37. Oparcie płyt na elementach żelbetowych zaprojektowano za pośrednictwem podkładek neoprenowych.

Ocieplenie w systemie płyt spadkowych. Izolacja termiczna o grubości 30cm przyklejanych na zimno do paroizolacji klejem bitumicznym zgodnie z systemem. Warstwa z jednostronnym spadkiem z płyt z wełny mineralnej przyklejanych na zimno do warstwy ocieplenia klejem bitumicznym zgodnie z systemem

Płyty z wełny mineralnej mocowane wraz z papą podkładową mechanicznie łącznikami do konstrukcji stropu.

### • Pokrycie dachu

Nad projektowanym budynkiem pokrycie dachowe z modyfikowanej papy termozgrzewalnej elastomerowej SBS z posypką mineralną. Papa wierzchniego krycia z szarą posypką, papa podkładowa. Papy wywijać na ściany na pełną wysokość z użyciem izoklinów w celu łagodnego przejścia pokrycia. W korycie podwójne wyłożenie z papy podkładowej.

Stropodach nad najwyższą kondygnacją docieplony izolacją z wełny mineralnej gr.30cm.

### • Odwodnienie

Odwodnienie dachu poprzez system klinów spadkowych z wełny mineralnej do wpustów dachowych systemowych, podgrzewanych, ocieplonych przez rury spustowe wewnętrzne.

Odwodnienie awaryjne dachu - poprzez otwory przelewowe w ścianach attykowych, wyposażone w systemowe wpusty attykowe z wolnym wyrzutem,

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

#### 13. ŁĄCZNIK Z BUDYNKIEM ISTNIEJĄCYM

Łącznik z budynkiem istniejącym zaprojektowano oddylatowany od konstrukcji budynku istniejącego, posadowiony bezpośrednio na fundamentach odsuniętych od istniejących fundamentów. Posadowienie projektowane na poziomie posadowienia budynku istniejącego. Konstrukcja łącznika: ławy i stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne, w części naziemnej ściany murowane z bloczków silikatowych klasy 15Mpa grubości 25cm na zaprawie cementowo - wapiennej M10, w części wyniesionej ponad teren słupy monolityczne żelbetowe z betonu C30/37 (B37), zbrojone stalą B500SP, strop w części wyniesionej ponad teren oraz płyta stropodachu jako monolityczne wylwane z betonu C30/37 (B37), zbrojone stalą B500SP.

#### 14. WENTYLACJA

Pomieszczenia wentylować poprzez wentylację mechaniczną zgodnie z częścią instalacji sanitarnych.

#### 15. STOLARKA

- **Okna**

Nietypowe, jednoramowe, obwiedniowe z profili aluminiowych typu slim, o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , szkło bezpieczne ochronne PA-2, w parterze szkło antywłamaniowe od wewnątrz PA-4, od zewnątrz- szkło bezpieczne ochronne PA-2.

- **Fasady**

Przeszklenia w izolowanym systemie fasady aluminiowej, o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu max.  $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Drzwi o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu max.  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Pakiet szklany 3-szybowy ze szkła niskoemisyjnego, hartowanego, z pustką wypełnioną argonem,  $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Stosuje się pakiet szklany o podwyższonych parametrach ochrony cieplnej, szkło przeciwsłoneczne selektywne, barwione na szaro.

Stosuje się szkło ochronne bezpieczne PA-2.

W parterze - od wewnątrz szkło antywłamaniowe PA-4, od zewnątrz- szkło bezpieczne ochronne PA-2.

-Zaprojektowano ścianki szklane wewnętrzne nietypowe w nieizolowanym systemie stolarki PCV, przeszklenie ze szkła bezpiecznego ochronnego PA-2, klasa odporności ogniowej jak dla ścian wewnętrznych - EI 15.

- **Drzwi**

Drzwi wejściowe do pomieszczeń, zapleczych i do toalet- płytowe, wewnętrzne, wg wytycznych projektowych wykończenia wewnątrz - do opracowania. Stosuje się ościeżnice drewniane regulowane w zależności od grubości ściany licujące narożniki ściennie. Drzwi do pomieszczeń biurowych z portalami lub wg wytycznych projektowych wykończenia wewnątrz - do opracowania.

W toaletach w dolnej partii skrzydła otwory nawiewne o powierzchni nie mniejszej niż  $0,022 \text{ m}^2$ .

Drzwi wewnętrzne ogólne - indywidualne, w nieizolowanym systemie stolarki aluminiowej. Przeszklenie jednoszybowe, szkło bezpieczne PA-2.

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

Drzwi z wydzielonych pożarowo klatek schodowych - przeciwpożarowe EI30, drzwi w profilach aluminiowych, przeszklone, szkło bezpieczne PA-2 z samozamykaczem.

Drzwi wejściowe do budynku zewnętrzne, indywidualne, w izolowanym systemie stolarki aluminiowej z przekładką termiczną o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Przeszklenie dwuszybowe niskoemisyjne: od zewnątrz bezpieczne PA-2, od wewnątrz szkło antywłamaniowe PA-4.

- **Parapety wewnętrzne**

Z konglomeratu kamieniopochodnego zgodnie z projektem wnętrz- do opracowania

- **Podokienniki zewnętrzne**

W ścianie – podokienniki z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o grubości 0,8mm z powierzchnią lakierowaną metodą proszkową. Parapety o szerokości dopasowanej do szerokości muru.

## 16. ŚLUSARKA

- **Balustrady**

Balustrady na wysokości h-min 110cm przy schodach, antresolach i na dachu - ze szkła hartowanego klejonego samonośnego bezpiecznego PA-2 mocowanego od czoła za pomocą ciągłych mocowań systemowych do szkła.

- **Pochwyty**

Pochwyty na wysokości h-min 110cm z kształtowników ze stali szlachetnej.

## 17. OBRÓBKİ BLACHARSKIE

Obróbki z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o minimalnej grubości 0,55mm.

## 18. IZOLACJE

### **Izolacja termiczna**

#### **Ściany**

Ściana zewnętrzna ponad cokołem

- wełna mineralna o grubości 18cm o współczynniku  $\lambda 0,033 \text{ W/mK}$

#### **Cokół, ściana fundamentowa**

Lekka płyta z ekstrudowanej pianki polistyrenowej o grubości 12cm do głębokości fundamentów od poziomemu gruntu.

#### **Stropodach**

Na stropodachu projektuje się docieplenie wełną mineralną z ukształtowaniem spadku, np. w systemie płyt spadkowych.—Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej o grubości 30cm o współczynniku  $\lambda 0,04 \text{ W/mK}$ .

#### **Izolacja akustyczna**

W warstwie podłogi płyty z wełny mineralnej jako podłogi pływające z pianką dylatacyjną obwodowo przy ścianie.



## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFEKCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

#### **Izolacja przeciwwilgociowa**

##### **Izolacja pionowa**

Pionowa izolacja na cokołach od poziomu terenu do wysokości 30cm ze szpachli dyspersyjnej szlamowej do wykonania powłok wodochronnych i poniżej poziomu terenu powłoka wodochronna typu bitumicznego z folią kubełkową.

##### **Izolacja pozioma**

W warstwach posadzkowych izolacja - z folii budowlanej PE o grubości 1,0mm z wywinięciem 15cm na ściany w łazienkach i połączona z zewnętrzną izolacją pionową na posadzce parteru i na fundamentach

#### **Paroizolacja**

Na stropie nad ostatnią kondygnacją z folii polietylenowej.

### **19. DYLATACJA POSADZEK**

Podłogi wykonać jako „pływające”.

Posadzki i warstwy podkładowe powinny być oddzielone od pionowych stałych elementów budynku paskiem izolacyjnym ze styropianu o grubości 1,0cm.

W warstwie podkładowej powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne:

- a) w miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku,
- b) oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach,
- c) oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji budynku (ścian, słupów, schodów itp.) lub oddzielenia konstrukcji podłogi od podłoża albo posadzki od podkładu.

Szczeliny dylatacyjne przeciwskurczowe należy wykonywać w podkładach z zaprawy cementowej lub betonu. Powinny one dzielić powierzchnię podłogi wewnątrz obiektu na pola o powierzchni nie większej niż 36m<sup>2</sup>, przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6m. Natomiast na zewnątrz pola dylatacji posadzek nie powinny być większe niż 5m<sup>2</sup> przy maksymalnej długości boku 3m.

### **20. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE**

Zgodnie z wytycznymi projektowymi wykończenia wnętrz - do opracowania.

#### **TYNKI**

##### **Tynki - tradycyjne**

Pomieszczenia techniczne, pomieszczenia gospodarcze – tynk cementowo-wapienny kategorii III.

Pozostałe pomieszczenia - na ściany murowane - tynki gipsowe kategorii III zatarte na gładko zaczynem z gładzi gipsowej. Krawędzie ostre ścian wykończyć listwami profilowanymi aluminiowymi systemowymi

#### **Wyprawa tynkarska**

Biegi schodowe i podesty od spodu – tynk pocieniony.

#### **POSADZKI**

##### **WYKŁADZINY**

##### **Wykładziny winylowe w rolce :**

Heterogeniczna wykładzina PVC do zastosowania obiektowego , o parametrach:  
-bez zawartości ftalanów

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

- dodatkowe zabezpieczenie powłoką ochronną (warstwą poliuretanu)
- odporność na działanie kótek meblowych
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 - R10
- reakcja na ogień EN 13501-1 – Bfls1
- przewodność termiczna EN 12524 (EN ISO 10456) - 0,25 W/(m.K) nadaje się do ogrzewania podłogowego

#### **SUFITY:**

##### **Sufit podwieszany z płyty G-K – pomieszczenia WC , łazienki, pokoje socjalne**

W pomieszczeniach mokrych i WC, stosuje się sufit z płyty G-K wodoodpornej, w pozostałych pomieszczeniach - płyta standardowa, na stelażu systemowym. Sufit malowany lateksową głęboko matową zmywalną, odporną na zabrudzenia i szorowanie.

##### **Sufit podwieszany- kasetonowy – komunikacja, pomieszczenia biurowe administracyjne, wykładowo-ćwiczeniowe**

Sufit z ukrytym mocowaniem, płyta ze skalnej wełny mineralnej z welonem z włókna szklanego, klasa pochłaniania dźwięku A, współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 1,00$  wg wytycznych projektowych wykończenia wnętrz- do wykonania

#### **WYKOŃCZENIE ŚCIAN**

We wszystkich pomieszczeniach ściany malowane - Farba lateksowa w półmatową.

#### **GRES:**

W pomieszczeniach mokrych i wc na ścianach projektuje się gresy do  $h=2,4$ cm.

#### **GLAZURA**

W pomieszczeniach socjalnych nad blatami projektuje się pas glazury od  $h=0,85$ m do  $h=1,45$ .

W pomieszczeniach porządkowych, w sali warsztatowej, pomieszczeniu socjalnym wprowadza się fartuchy przy umywalkach do  $h=1,5$  m

## **21. DŹWIG**

W hallu głównym projektuje się dźwig typowy hydrauliczny z drzwiami kabinowymi i szybowymi automatycznymi, teleskopowymi, w piwnicy drzwi w klasie odporności ogniowej EI30; z maszynownią prefabrykowaną w podpiwniczeniu budynku, firmy posiadającej Certyfikat Jakości PN-ISO 9001, udźwig 900/100kg

Dźwig dostępny dla osób niepełnosprawnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. (Dz. U. Nr 109, poz. 1156).

Drzwi kabinowe automatyczne teleskopowe ze stali nierdzewnej.

Wymiary drzwi szerokość: 900mm, wysokość: 2000mm.

Wykończenie kabiny; podłoga – wykładzina niepalna, trudnościeralna, ściany – ze stali nierdzewnej (satyna), wykonany ze stali nierdzewnej, w kabinie odbojnica i wentylator.

Mając na uwadze wymagany podział obiektu na strefy pożarowe również w poziomie jednej kondygnacji, na etapie projektu należy spełnić wymagania wynikające z paragrafu 226 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225)

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

## V. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA WEWNĘTRZNA

Budynek wyposażony będzie w niezbędne instalacje:

### Instalacje sanitarne:

- instalacja wodociągowa  
woda zimna  
woda ciepła
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja p.poż.,
- kanalizacja wewnętrzna bytowo-gospodarcza
- kanalizacja deszczowa,
- instalacja c.o., c.w.
- wentylacja mechaniczna
- chłodzenie - klimatyzacja

### Instalacje elektryczne

- rozdzielnice elektryczne
- rozbudowa istniejącej stacji transformatorowej SN/nn
- linie kablowe nn zasilania podstawowego i rezerwowego na potrzeby zasilania budynku Kliniki Chorób Zakaźnych Hepatologii oraz Kliniki Chorób Zakaźnych i Neuroinfekcji
- agregat prądotwórczy,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- rozdzielnice elektryczne,
- WLZty,
- instalacja oświetlenia podstawowego,
- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- system zajętości gabinetów,
- instalacja gniazd wtykowych 230V,
- instalacja siłową,
- zasilanie urządzeń sanitarnych,
- zasilania urządzeń technologii budynku,
- zasilanie urządzeń ppoż,
- instalacja zasilania komputerów,
- połączenia główne i wyrównawcze,
- instalacja uziemienie,
- instalacja odgromową,
- instalacja oświetlenia terenu,
- przebudowa istniejących instalacji elektrycznych doziemnych,

### Instalacje teletechniczne:

- instalacja okablowania strukturalnego,
- instalacja przywoławczą,
- instalacja wideo domofonową,
- instalacja kontroli dostępu,
- instalacja CCTV,
- instalacja RTV,
- instalacja SSP,

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

- instalacja BMS,
- kanalizacja kablowa,
- przebudowa istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej.

## VI. DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Do budynku osoby niepełnosprawne dostaną się bezpośrednio z terenu za pomocą odpowiedniego ukształtowania przyległego terenu oraz dojść i chodników – likwidacja barier architektonicznych.

Z poziomu -1 na poziom 0 osoby o ograniczonych możliwościach ruchowych dostaną się za pomocą obudowanej platformy windowej.

Dostęp został zapewniony do wszystkich pomieszczeń.

Na inne kondygnacje osoba niepełnosprawna dostanie się za pomocą windy.

Wszystkie pomieszczenia, z których mogą korzystać osoby niepełnosprawne – są przystosowane do ruchu tych osób.

Obiekt wyposażony jest w toalety dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych wraz z wymaganymi urządzeniami i instalacjami.

## VII. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### 1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

<b><u>Powierzchnia zabudowy</u></b>	<b><u>1.421,82m<sup>2</sup></u></b>
<b><u>Powierzchnia netto /w tym użytkowa/</u></b>	<b><u>4.001,72m<sup>2</sup></u></b>
<b><u>Kubatura</u></b>	<b><u>20 500 m<sup>3</sup></u></b>
<b><u>Powierzchnia wewnętrzna</u></b>	<b><u>4.780,00 m<sup>2</sup></u></b>

### **liczba kondygnacji:**

- nadziemnych – 3
- podziemnych – 1 /w tym pomieszczenia ZL/

Ze względu na wysokość obiektu (wysokość budynku, służącą do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzy się od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyższego położonego punktu stropodachu, lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi)

obiekt o wysokości 15,47 m od konstrukcji dachu do pomieszczeń ZL w piwnicy, wymaga kwalifikacji do średniowysokich (SW).

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej E I 60 (§ 235 WT).

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

#### 2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Zgodnie z § 271 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225), odległości od obiektów istniejących w zakresie ochrony przeciwpożarowej zostały zachowane. Projektowana inwestycja stanowi dobudowę do istniejącego budynku E1 i powinny być oddzielone ścianą w klasie odporności ogniowej REI 120 z drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60.

#### 3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od przedstawicieli Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w obiekcie nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67).

#### 4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstości obciążenia ogniowego dla stref pożarowych charakteryzowanych kategorią zagrożenia życia ludzi ZL – nie ustala się.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od przedstawicieli Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na etapie opracowywania koncepcji przyjęto, że w pomieszczeniach technicznych, gospodarczych i magazynowych nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### 5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach

Zgodnie z założeniami Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku planowany budynek będzie obiektem służby zdrowia zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

#### 6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie, nie występują pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

#### 7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków. Częścią budynku, stanowiącą strefę pożarową, jest także jego kondygnacja, jeżeli klatki schodowe w tym budynku spełniają, co najmniej wymagania określone dla klatek schodowych, stanowiących odrębne strefy pożarowe.

W budynku średniowysokim zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, zgodnie z wymaganiami wskazanymi w paragrafie 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej powinna wynosić poniżej 3500m<sup>2</sup>.

Zgodnie z wymaganiami wynikającymi z paragrafu 227. ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) ze strefy pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi 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.

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHORÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHORÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

Na podstawie wstępnych założeń obiekt został podzielony na strefy pożarowe w ramach których zostaną wydzielone:

- pomieszczenia magazynowe na poziomie – 1,
- pomieszczenia teletechniczne na poziomie – 1,
- pomieszczenia zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL II na kondygnacjach nadziemnych,
- pomieszczenia zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL III na poziomie drugiego piętra i parteru.

Na podstawie zapisów wynikających z paragrafu 232 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) strefy pożarowe powinny być wydzielone ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120 z drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60.

Pomieszczenia techniczne na kondygnacji podziemnej, których przeznaczenie wypełnia postanowienia § 212 ust. 9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) wydzielone na zasadzie oddzielnej strefy pożarowej.

Strop na kondygnacjach podziemnych zaliczonymi do kategorii PM powinny spełniać wymagania klasy odporności ogniowej REI 120.

Mając na uwadze wymagany podział obiektu na strefy pożarowe również w poziomie na etapie projektu, należy spełnić wymagania wynikające z paragrafu 226 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225).

Na etapie opracowywania projektu budowlanego autorzy opracowania w uzgodnieniu z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, powinni dokonać szczegółowej analizy wskazanego podziału na strefy pożarowe z uwzględnieniem wymagań wynikających z paragrafu 227 ust. 1 oraz paragrafu 212 ust. 9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225).

#### **8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane**

Zgodnie z wymaganiami § 212 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) projektowany budynek średniowysoki zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL II powinien być wykonany w klasie odporności pożarowej "B".

Na podstawie wymagań określonych w paragrafie 216 cytowanego rozporządzenia powinny one spełnić następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

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>
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R30	REI 60	EI 60 (o-i)	E I 30 <sup>4)</sup>	RE 30

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 „Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000m<sup>2</sup>, powinno być nie rozprzestrzeniające ognia a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15.

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 nasłonecznionych, 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.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

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

Wszystkie elementy budynku powinny spełniać wymagania nie rozprzestrzeniania ognia (NRO).

## 9. Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń, w których mogą przebywać ludzie, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce - na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”. Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, o którym mowa powyżej, uważa się także wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, zabezpieczonej przed zadymianiem.

Pomieszczenie powinno mieć co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o co najmniej 5m w przypadkach, gdy:

1) w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, może przebywać ponad 30 osób,

2) znajduje się w strefie pożarowej ZL, a jego powierzchnia przekracza 300m<sup>2</sup>.

W strefach pożarowych ZL dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego, liczona jako droga od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, wynosi 40m. Może ona być powiększona o 25% w przypadku pomieszczeń wysokości przekraczającej 5m, a także przy zastosowaniu:

1) stałych urządzeń gaśniczych wodnych - o 50%,

2) samoczynnych urządzeń oddymiających uruchamianych za pomocą systemu wykrywania dymu - o 50%.

Powiększenia te podlegają sumowaniu.

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHORÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHORÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

W przypadku rozpatrywanego budynku, długości przejść ewakuacyjnych nie przekracza dopuszczalnych 40m – warunek jest spełniony.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi łącznie przez nie więcej niż trzy pomieszczenia.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m.

Długość przejścia ewakuacyjnego w garażu na poziomie -1 nie powinna przekroczyć 40m.

Długości dojsć ewakuacyjnych, liczonych jako droga od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, w przypadku projektowanych stref pożarowych ZL II nie mogą przekroczyć 10m przy jednym dojściu i 40m przy co najmniej dwóch kierunkach dojsć ewakuacyjnych dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego.

Długości dojsć ewakuacyjnych, mogą być powiększone pod warunkiem ochrony:

1) strefy pożarowej stałymi urządzeniami gaśniczymi wodnymi - o 50%,

2) drogi ewakuacyjnej samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi uruchamianymi za pomocą systemu wykrywania dymu - o 50%.

Przy jednoczesnym stosowaniu tych urządzeń długość dojścia może być powiększona o 100%, co ma miejsce w rozpatrywanym budynku.

Zgodnie z wymaganiami wynikającymi z paragrafu 241 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych to jest EI 30.

Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Na podstawie wymagań wynikających z paragrafu 245 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) w celu zapewnienia wymaganych warunków ewakuacji, klatki schodowe przeznaczone do ewakuacji ze strefy pożarowej w budynku średniowysokim zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II powinny być obudowane ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamykane drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Zgodnie z wymaganiami wynikającymi z paragrafu 227. ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) ze strefy pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi 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.

Na parterze wskazano możliwość ewakuacji do sąsiedniego budynku stanowiącego oddzielną strefę pożarową.

Zgodnie z wymaganiami wskazanymi w paragrafie 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019 roku, poz. 1065 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. z 2020 poz. 1608, 2351 oraz zmianami w 2022 roku poz. 122) wymagana szerokość biegów powinna wynosić 1,40m, a spoczników klatek powinna wynosić 1,50m.



## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

Zgodnie z paragrafem 256 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) wyjście z klatki schodowej powinno prowadzić na zewnątrz budynku, bezpośrednio lub poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa (ściany i stropy) posiada klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60, a otwory w obudowie mają zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

Szczegółowe rozwiązania dla przedstawionych warunków ewakuacji powinny być wskazane w projekcie budowlanym, który musi być uzgodniony przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### 10. Elementy wystroju wnętrza.

W strefach pożarowych ZL II do wykończenia wnętrza nie powinny być stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Elementy służące do wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego muszą spełniać następujące warunki:

do aranżacji i wykończenia wnętrza nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, tj. posiadające klasę reakcji na ogień D-s2,d0 ; D-s3,d0 ; D-s2,d1 ; D-s3,d1 ; D-s2,d2 ; D-s3,d2 ; E-d2 ; E ; F, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2-s3,d0; A2-s3,d1; A2-s3,d2; B-s3,d0; B-s3,d1; B-s3,d2; C-s3,d0; C-s3,d1; C-s3,d2 ; D-s3,d0 ; D-s3,d1 ; D-s3,d2 ; E-d2 ; E ; F

okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. posiadających klasę reakcji na ogień A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2-s1,d1; A2-s2,d1; A2-s3,d1; A2-s1,d2; A2-s2,d2; A2-s3,d2; B-s1,d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2,d2; B-s3,d2; niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,

w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania ponad 50 osób przegrody, stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrza oraz wykładziny podłogowe powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych,

na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione, w pomieszczeniach z podłogami podniesionymi, stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

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:

$t_i \geq 4s$ ,

$t_s \leq 30s$ ,

nie następuje przepalenie trzeciej nitki,

nie występują płonące krople.

#### 11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Na podstawie wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109,

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I NEUROINFEKCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) obiekt powinien być wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe

- awaryjne oświetlenie na drogach ewakuacyjnych,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk uruchamiający wyłącznik powinien być umieszczony przy wyjściu głównym z obiektu,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi z wężem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25mm w strefie pożarowej ZL II i ZL III,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi z wężem płaskoskładanym o nominalnej średnicy węża 52mm w strefie pożarowej PM na poziomie -1; ~~dobór instalacji wodociągowej na poziomie -1 uzależniony jest od gęstości obciążenia ogniowego w pomieszczeniach magazynowych,~~
- system usuwania dymu z klatek schodowych wraz z wymaganiem napowietrzaniem.

Szczegółowy dobór urządzeń przeciwpożarowych powinien być wskazany w projektach branżowych, które na podstawie paragrafu 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) powinny być uzgodnione przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## 12. Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z wymaganiami § 32. ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67, Dz. U. 2022 poz. 1620) obiekt powinien być wyposażony w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Gaśnice powinny być umieszczone w miejscach łatwo dostępnych i odpowiednio oznakowanych zgodnie z Polską Normą, w szczególności:

- dostęp o szerokości, co najmniej 1m,
- długość dojścia z dowolnego miejsca nie może być większa niż 30m,
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki itp.).

## 13. Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

### Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynikająca z § 5 ust. 1 punkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) w wymaganej ilości 20 dm<sup>3</sup>/s będzie zapewniona z co najmniej dwóch hydrantów na miejskiej sieci wodociągowej oraz hydrantów na sieci wodociągowej wokół projektowanego obiektu.

## KONCEPCJA PROJEKTOWA

### Koncepcja architektoniczno-budowlana

BUDOWA BUDYNKU KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I HEPATOLOGII ORAZ KLINIKI CHOROÓB ZAKAŻNYCH I  
NEUROINFЕКCJI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO  
PRZY UL. ŻURAWIEJ 14 W BIAŁYMSTOKU

W trakcie realizacji budowy obiektu, wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, będzie potwierdzona przeprowadzanymi badaniami w zakresie określenia wydajności i ciśnienia.

#### 14. Droga pożarowa

Obiekt średniowysoki zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL II na podstawie wymagań określonych w paragrafie 12 ust. 1 punkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) wymaga doprowadzenia drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku.

Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Zgodnie z wymaganiami wynikającymi z paragrafu 12 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, na całej jego długości.

Na etapie opracowywania koncepcji architektonicznej jako drogę pożarową dla budynku kliniki wskazano ulicę Żurawia, która powinna mieć połączenie z wyjściami z obiektu kliniki, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w obiekcie.

Szczegółowe rozwiązania dla drogi pożarowej powinny być wskazane w projekcie budowlanym, który zostanie wykonany na podstawie ogłoszonego postępowania przetargowego i uzgodniony przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Na podstawie wymagań wynikających z paragrafu 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) uwzględniając istniejący układ dróg wokół budynków oraz ze względu na lokalne uwarunkowania terenowe, na wniosek Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych zapewniających niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej projektowanego obiektu, które na etapie realizacji projektu budowlanego i zagospodarowania terenu powinny być uzgodnione z Podlaskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.

Białystok - Warszawa – 12.09.2022 r.

Opracował:

mgr inż. arch. Zenon W. Zabagło  
upr. do projektowania  
w spec. architektonicznej  
nr UAN.V-7342/3/65/93