

PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

**Przebudowa pomieszczeń Oddziału Obserwacyjno-Zakaźnego
w ramach zadania:**

**"Poprawa efektywności leczenia i diagnozowania pacjentów
chorych na choroby zakaźne poprzez przebudowę i doposażenie
w sprzęt i aparaturę medyczną Oddziału Obserwacyjno-Zakaźnego
oraz wymianę tomografu komputerowego
w Szpitalu Wojewódzkim w Łomży"**

Kategoria obiektu budowlanego XI

ADRES INWESTYCJI: Al. Piłsudskiego 11, 18-404 Łomża,
działka nr 12191/3, obręb Łomża 1,
jednostka ewidencyjna Łomża – miasto 206201_1

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

Branża Architektoniczna:

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Marta Kaczor-Zięba
specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń
nr uprawnień 11/SLOKK/2017
data opracowania 15.12.2022r.

mgr inż. arch. Ziemowit Domagała
specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń
nr uprawnień 350/01
data opracowania 15.12.2022r.

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Małgorzata Berent
specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń
nr uprawnień UAN-VIII/83861/132/88
data sprawdzenia 15.12.2022r.

SPIS TREŚCI

I. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	4
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
5. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANymi	5
6. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	5
7. UKŁAD KOMUNIKACYJNY	5
8. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ	5
9. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU	5
10. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI	5
11. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	5
12. OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU	6
13. OCHRONA KONSERWATORSKA	6
14. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	6
15. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANych	6
16. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ	6
16.1. PARAMETRY BUDYNKU	6
16.2. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA	6
16.3. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE, W TYM PRZEZ ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I DACHY	6
16.4. WYSTĘPOWANIE ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM INFORMACJA DOTYCZĄCA POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM ORAZ STREF ZAGROŻENIA WYBUCHEM W PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNEJ	7
16.5. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM ODLEGŁOŚCI OD SĄSIADUJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANych, DZIAŁEK LUB TERENÓW ORAZ PARAMETRY WPŁYWAJĄCE NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE	7
16.6. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM:	7
16.7. ROZWIĄZANIA ZAMIENNE	8
17. INFORMACJA O ODDZIAŁYWANIU OBIEKTU	8
18. WPŁYW NA ŚRODOWISKO	8
II. PROJEKT TECHNICZNY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANy	9
1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	9
2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	9
3. OPIS PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ - STAN ISTNIEJĄCY	9
3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	9
3.2. KONSTRUKCJA BUDYNKU	9
3.3. WYKOŃCZENIE WNĘTRZ - STAN ISTNIEJĄCY	9
3.4. INSTALACJE W OBIEKCIE	9
3.5. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ	10
4. OPIS PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ - PROJEKT	11
4.1. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY	11
4.2. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU	11
5. PRACE REMONTOWO-BUDOWLANE	12
5.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE	12
5.2. ROBOTY BUDOWLANE	12
5.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE	13
5.3.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	13
5.3.2. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE	13
5.3.3. ŚCIANY DZIAŁOWE	13
5.3.4. NADPROŻA	14
5.3.5. TYNKI I OKŁADZINY	14
5.3.6. PODŁOGI I POSADZKI	16
5.3.7. SUFITY PODWIESZANE	16
5.3.8. DRZWI I OKNA	17
5.3.9. OBRÓBKI BLACHARSKIE	19
5.3.10. WENTYLACJA	19
5.3.11. DYLATACJE	19
6. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO	19
7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	20
8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	21
9. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	21
10. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	21
11. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	22
12. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ	22
13. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	22
14. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU	22
15. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ	22
15.1. PARAMETRY BUDYNKU	22

15.2. 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	23
15.3. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA	23
15.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI, A TAKŻE W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ	23
15.5. PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE	23
15.6. MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA	24
15.7. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE, W TYM PRZEZ ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I DACHY	24
15.8. WYSTĘPOWANIE MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ORAZ ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM	24
15.9. WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE	25
15.10. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z OKREŚLENIEM ZAKRESU I CELU ICH STOSOWANIA	28
15.10.1. WYPOSAŻENIE W URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE	28
15.10.2. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI: WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ	29
15.11. 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	30
15.11.1. DROGA POŻAROWA	30
15.11.2. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE	30
15.12. USYTUOWANIE Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM ODLEGŁOŚCI OD SĄSIADUJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH, DZIAŁEK LUB TERENÓW ORAZ PARAMETRY WPŁYWAJĄCE NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE	31
15.13. ROZWIĄZANIA ZAMIENNE	31
16. WARUNKI PROWADZENIA I ODBIORU ROBÓT	31
17. UWAGI	31
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	32

P1	PLAN SYTUACYJNY	1:1000
A1	RZUT PARTERU	1:50
A2	RZUT PIWNIC	1:100
A3	PRZEKRÓJ AA	1:50
A4	PRZEKRÓJ BB	1:50
A5	PRZEKRÓJ CC	1:50
A6	RZUT SUFITÓW	1:50
A7	LEGENDA KOLORYSTYKA	1:50
A8	RZUT PARTERU KOLORYSTYKA	1:50
A9	KOLORYSTYKA ROZWINIĘCIA ŚCIAN	1:50
A10	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:50
A11	ŁAZIENKA NPS	1:20
A12	WYBURZENIA I ROZBIÓRKI	1:50

I. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- mapa zasadnicza terenu
- umowa z Inwestorem
- wytyczne Inwestora
- opis przedmiotu zamówienia
- program funkcjonalno-użytkowy wraz z koncepcją pn. „Poprawa efektywności leczenia i diagnozowania pacjentów chorych na choroby zakaźne poprzez przebudowę i doposażenia w sprzęt i aparaturę medyczną Oddziału Zakaźnego oraz wymianę tomografu komputerowego w Zakładzie Diagnostyki Obrazowej w Szpitalu Wojewódzkim im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży
- ocena techniczna konstrukcyjna dotycząca rozwiązań zawartych w koncepcji funkcjonalno-użytkowej
- ustalenia programowe oraz uwagi do koncepcji uzgodnione z Inwestorem i pracownikami szpitala
- wizja lokalna
- inwentaryzacja budowlana
- dokumentacja fotograficzna
- ekspertyza techniczna stanu istniejącego budynku
- ekspertyza techniczna p. pożarowa z października 2017 r. oraz Postanowienie WZ.5595.3.2018.TF z dnia 27.02.2018 r., WZ.5595.3.2018.TF z dnia 05.03.2018 r. oraz WZ.5595.14.2018.TF z dnia 13.04.2018 r. Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej dla Szpitala Wojewódzkiego im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Łomży zatwierdzającą opracowaną ekspertyzę.
- 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 architektoniczno-budowlany przebudowy części pomieszczeń Pawilonu B, parter, strona lewa, na potrzeby Oddziału Obserwacyjno-Zakaźnego 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.

3. 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, podlegający opracowaniu ma kształt prostopadłościanu o wysokości 11,64 m i wymiarach rzutu poziomego 104,02m x 25,56m. Jest połączony z pozostałymi budynkami szpitala, od strony północnej z pawilonem D łącznikiem F, od strony południowej z pawilonem E. Na terenie szpitala znajduje się parking oraz zieleń parkowa.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt nie wnosi zmian w zagospodarowaniu terenu. Powierzchnie funkcjonującego obiektu: zabudowy, całkowita, kubatura oraz powierzchnia biologicznie czynna nie ulegają zmianie. Planowane prace wykonywane będą wewnątrz istniejących pomieszczeń na parterze budynku B i nie wpływają na istniejące zagospodarowanie terenu.

5. 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.

6. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

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

7. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

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

8. 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.

9. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU

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

10. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI

Zakres opracowania nie wpływa na istniejącą zieleń i na ukształtowanie terenu.

Na omawianej działce, w obrębie opracowania występuje zieleń wysoka i trawniki.

11. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

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

POW. DZIAŁKI9.1310 ha

POWIERZCHNIA ZABUDOWY PAWILONU B2 587,50 m²

Projekt nie wnosi zmian w zagospodarowaniu terenu.

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

12. 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 istniejących pomieszczeń na parterze budynku B i nie wpływają na istniejące zagospodarowanie terenu. Nie jest wymagana decyzja o WZ.

13. OCHRONA KONSERWATORSKA

Budynek i działka nie są objęte żadną formą ochrony konserwatorskiej.

14. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

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

15. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE, CECACH 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

16. 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.

16.1. Parametry budynku

Dane charakterystyczne budynku „B”:

- powierzchnia zabudowy - 2 587,50 m² (bez zmian)
- wysokość budynku - 11,64 – niski (N)
- liczba kondygnacji nadziemnych – 3 nadziemna, 1 podziemna.

16.2. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Budynek służby zdrowia -kategoria zagrożenia ludzi ZL II.

16.3. Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień 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 ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"B"	R 120 (NRO)	R 30 (nie dotyczy – parter)	REI60 (NRO)	EI60 (NRO)	EI30 (NRO)	RE30 (nie dotyczy -parter)

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

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 – ścian zewnętrznych budynku stanowiących obudowę dróg komunikacji ogólnej (np. łączniki pomiędzy częściami budynku) nie dotyczą wymagania w zakresie stosowania pasów międzykondygnacyjnych (§ 223 ust. 4).

³⁾ 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.

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

16.4. Występowanie zagrożenia wybuchem, w tym informacja dotycząca pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej

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.

16.5. 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 część parteru w budynku B – 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.

16.6. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym:

Drogi pożarowe – bez zmian

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.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – bez zmian

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku wynosi – 20 dm³/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 dm³/s.

Najbliższy hydrant DN 80 nadziemny znajduje się w odległości 26,44 m od budynku i kolejny w odległości do 43,77 m od chronionego budynku. Zapewnia się wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych o wydajności co najmniej 20 dm³/s. Sposób usytuowania ww. hydrantów oraz innych najbliższych został przedstawiony na planie sytuacyjnym.

Przebudowa kondygnacji nie ingeruje w zagospodarowanie terenu przy obiekcie.

16.7. 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.

17. 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.

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.

18. 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.).

II. PROJEKT TECHNICZNY – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany przebudowy części pomieszczeń Pawilonu B, parter, strona lewa, na potrzeby Oddziału Obserwacyjno-Zakaźnego 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.

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria XI, budynek opieki zdrowotnej – szpital.

3. OPIS PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ - STAN ISTNIEJĄCY

3.1. 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.

Przebudowywany Oddział Obserwacyjno-Zakaźny zlokalizowany jest w budynku B (parter strona lewa) i stanowi część zespołu głównego szpitala. Oddział posiada bezpośrednie połączenie poprzez komunikację ogólną szpitala oraz windy z zapleczem diagnostyczno-zabiegowym szpitala.

Oddział posiada też niezależne wejście z zewnątrz pacjenta zakażonego od szczytu budynku (brak kontaktu z osobami przebywającym na terenie szpitala).

Budynek jest zaprojektowany w układzie czterotraktowym, dwa trakty od strony południowej zajmuje apteka szpitalna, przebudowywany oddział zlokalizowany jest na dwóch traktach od strony północnej.

Jest to obiekt o trzech kondygnacjach naziemnych, w całości podpiwniczony. Oparty jest na rzucie w kształcie prostokąta, powiązany od strony południowej z blokiem E oraz od strony północnej z łącznikiem F prowadzącym do pawilonu D.

3.2. KONSTRUKCJA BUDYNKU

Pawilon b 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 i 6,00m.

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,

3.3. WYKOŃCZENIE WNEȚRZ - STAN ISTNIEJĄCY

Posadzki: pcv, terakota

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

Sufity: podwieszane na korytarzu i miejscowe zabudowy wentylacji mechanicznej

Drzwi: na ciągach komunikacyjnych - aluminiowe, do pozostałych pomieszczeń drzwi drewniane płycinowe lub płytowe,

Okna: PCV.

3.4. 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.

3.5. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ

PARTER ODDZIAŁ OBSERWACYJNO-ZAKAŻNY

0.00 magazyn oddziału zakaźnego	3,38 m2
0.01 poczekalnia	17,19 m2
0.02 rejestracja	3,89 m2
0.03 pokój badań	13,21 m2
0.04 gabinet zabiegowy	15,23 m2
0.05 wc pacjentów	4,10 m2
0.06 wc pacjentów	4,38 m2
0.07 komunikacja	13,66 m2
0.08 stanowiska audiowizualne	10,10 m2
0.09 sekretariat	12,29 m2
0.10 wc pacjentów	5,12 m2
0.11 depozyt ubrań	2,64 m2
0.12 dostawa termosów	6,33 m2
0.13 wydawanie posiłków	11,19 m2
0.14 zmywalnia	6,00 m2
0.15 śluza umywalkowo-fartuchowa	5,16 m2
0.16 komunikacja	89,52 m2
0.17 komunikacja	7,46 m2
0.18 pokój lekarzy	16,35 m2
0.19 dyżurka pielęgniarska	15,19 m2
0.20 sala obserwacyjna	14,65 m2
0.21 łazienka pacjentów	2,84 m2
0.22 sala łóżkowa 5-os.	37,66 m2
0.23 łazienka pacjentów	2,59 m2
0.24 przedsionek	3,08 m2
0.25 sala łóżkowa 2-os.	14,80 m2
0.26 łazienka pacjentów	2,99 m2
0.27 sala łóżkowa 3-os.	18,10 m2
0.28 sala łóżkowa 2-os.	14,68 m2
0.29 łazienka pacjentów	3,06 m2
0.30 sala łóżkowa 2-os.	14,62 m2
0.31 łazienka pacjentów	2,96 m2
0.32 magazyn podręczny	3,02 m2
0.33 śluza umywalkowo-fartuchowa	2,71 m2
0.34 izolatka	8,19 m2
0.35 pomieszczenie higieniczno-sanitarne	3,47 m2
0.36 śluza umywalkowo-fartuchowa	2,66 m2
0.37 izolatka	8,15 m2
0.38 pomieszczenie higieniczno-sanitarne	3,49 m2
0.39 śluza umywalkowo-fartuchowa	8,79 m2
0.40 izolatka	8,98 m2
0.41 pomieszczenie higieniczno-sanitarne	4,29 m2
0.42 wiatrołap/śluza umywalkowo-fartuchowa	5,48 m2
0.43 sala łóżkowa 2-os.	18,63 m2
0.44 łazienka pacjentów	4,45 m2
0.45 mag. czystej bielizny	5,07 m2
0.46 przedsionek	3,36 m2
0.47 pomieszczenie porządkowe	6,18 m2
0.48 magazyn brudnej bielizny	4,92 m2
0.49 brudownik	6,15 m2
0.50 punkt pielęgniarski	8,03 m2
0.51 gabinet zabiegowy	15,15 m2
0.52 łazienka pacjentów NPS	5,69 m2
0.53 wc personelu	4,42 m2
0.54 pokój badań	12,57 m2
razem powierzchnia netto	548,27 m2

4. OPIS PRZEBUDOWYWANYCH POMIESZCZEŃ - PROJEKT

4.1. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Przebudowywany Oddział Obserwacyjno-Zakaźny z pododdziałem Obserwacyjno-Zakaźnym Dziecięcym zlokalizowany jest w budynku B (parter strona lewa) i stanowi część zespołu głównego szpitala zlokalizowanego w Łomży przy al. Piłsudskiego 11. Oddział posiada bezpośrednie połączenie poprzez komunikację ogólną szpitala oraz windy z zapleczem diagnostyczno-zabiegowym szpitala. Dzięki lokalizacji w parterze, posiada niezależne wejście z zewnątrz dla pacjenta zakażonego od szczytu budynku (brak kontaktu z osobami przebywającym na terenie szpitala).

Przyczyną realizacji powyższego projektu jest w szczególności zapewnienie należytych warunków sanitarno-epidemiologicznych związanych z istniejącą sytuacją epidemiologiczną w kraju, dotyczy to zarówno pacjentów jak i personelu posiadającego bezpośredni kontakt z osobami zakażonymi. Oddział przewidziany jest dla 20 pacjentów i posiada 3 izolatki, ich ilość, a także liczba łóżek na oddziale pozostają bez zmian.

Podczas prowadzonej opieki nad pacjentami zakażonymi w trakcie pojawiającej się epidemii szpital dokonał szczegółowej analizy pod względem epidemiologicznym istniejącego oddziału.

W projekcie zgodnie z koncepcją, wejście na oddział zostało przesunięte z wnęki w korytarzu ogólnodostępnym na wejście bezpośrednio z korytarza, a oddział został wyposażony w szatnię przepustową dla personelu przy wejściu na oddział (szatni odzieży własnej, umywalni i szatni odzieży ochronnej).

Komunikacja wewnętrzna oddziału została podzielona i oprócz wymaganej przepisami śluzy umywalkowo-fartuchowej zaprojektowano dwie dodatkowe śluzy umywalkowo-fartuchowe, pozwalające na dzielenie oddziału na odcinki w związku z COVID (śluzy otwarte - nie funkcjonują, gdy na oddziale są zwykle choroby zakaźne). Przed nowymi śluzami zorganizowana została szatnia odzieży ochronnej, gdzie personel przebiera się w odzież ochronną przed wejściem w strefę COVID. Przeprojektowana została strefa byłej izby przyjęć na oddział, na sekretariat, pokój pielęgniarki oddziałowej i magazyny, tutaj została też przeniesiona strefa audiowizualna, dla kontaktu odwiedzających z chorymi. Sala 5-osobowa z 1 łazienką została podzielona na dwie 2-osobowe, każda z własnym węzłem sanitarnym, co pozwala na łatwiejsze grupowanie chorych z podobnymi zakażeniami. Powiększone zostały łazienki dla niepełnosprawnych (jedna dostępna z sali łóżkowej i druga ogólna - wyposażona dodatkowo w wózek/wannę).

Lekarze zyskali dodatkowy pokój do pracy oraz aneks kuchenny i łazienkę, a pielęgniarki pom. socjalne i wc personelu. Pojawiły się też dodatkowe magazyny oraz pom. porządkowe, aby końcowy odcinek oddziału mógł funkcjonować niezależnie. Przeprojektowano gabinet zabiegowy i dawny pokój badań na zabiegowy i pokój przygotowania leków.

Zaprojektowano również przebudowę pomieszczeń sanitarnych przy salach łóżkowych pacjentów – obecne nie spełniają norm dot. odległości między urządzeniami, dla swobodnego korzystania, dostosowując je do obowiązujących wymagań w zakresie umiejscowienia urządzeń sanitarnych w tym wykonanie wpustów podłogowych natryskowych.

Liczba osób zatrudnionych na oddziale:

19 osób – 13 pielęgniarek, 5 lekarzy (wraz z kierownikiem oddziału) i 1 sekretarka

Liczba osób na najliczniejszej zmianie:

praca do 8 godzin - 5 pielęgniarek, 3 lekarzy (wraz z kierownikiem oddziału) i 1 sekretarka.

Wszystkie miejsca stałej pracy mają zapewnione oświetlenie światłem dziennym.

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

4.2. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Układ konstrukcyjny budynku pozostaje bez zmian. Niniejszy projekt dotyczy jedynie remontu i przebudowy wnętrza budynku. Nie ingeruje w bryłę i wystrój zewnętrzny obiektu. Wyburzeniom ulegają ścianki działowe oraz wybudowane będą nowe.

Zaprojektowano rozwiązania związane z poprawą efektywności energetycznej budynku, w tym wymianę istniejących okien o współczynniku 1,6 W/m²K na okna o współczynniku nie większym jak 0,9 W/m²K oraz istniejących drzwi zewnętrznych o współczynniku 2,0 W/m²K na drzwi o współczynniku nie większym jak 1,3 W/m²K.

Wysokość w świetle kondygnacji wynosi ok. 2,93m.

5. PRACE REMONTOWO-BUDOWLANE

5.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

- Demontaż drzwi
- Demontaż krat okiennych w elewacji północnej i wschodniej przebudowywanego oddziału w parterze
- Demontaż okien i drzwi zewnętrznych w elewacji północnej i wschodniej przebudowywanego oddziału w parterze
- Demontaż istniejących sufitów podwieszanych modułowych i zabudów z płyt g/k.
- Demontaż opraw oświetleniowych wraz z obudowami.
- Demontaż grzejników i instalacji CO podlegających wymianie.
- Demontaż drzwi i okien wewnętrznych podlegających wymianie.
- Demontaż parapetów okiennych wewnętrznych i zewnętrznych.
- Usunięcie istniejących okładzin podłogowych i ściennych – w przebudowywanych pomieszczeniach (PCV, ceramika na podłogach, płytki na ścianach).
- Skucie warstw podłogowych do stropu.
- Wyburzenia części ścian działowych.
- Poszerzenie istn. lub wykucie nowych otworów drzwiowych i wykonanie nowych nadproży wg projektu konstrukcji.
- Wykonanie otworów w ścianach konstrukcyjnych i zewnętrznych dla przejścia kanałów wentylacyjnych.
- Demontaż istn. instalacji gazów medycznych.
- 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.
- Demontaż pasów styropianu na elewacji przewidzianych do zmiany na wełnę mineralną.
- Skucie tynków na ścianach i sufitach w miejscach wymiany instalacji.
- Zeskrobanie farb oraz dezynfekcja ścian po robotach demontażowych.
- Częściowa rozbiórka ścian szachtów instalacyjnych, celem ich wydzielenia ppoż. na poziomie stropu parteru i I pietra.
- Demontaż łatwopalnych elementów obudowy ścian i stropów z wełny mineralnej i płyty pilśniowej w pomieszczeniach wentylatorowni na poziomie piwnic.

5.2. ROBOTY BUDOWLANE

ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

- Zaprojektowano rozwiązania związane z poprawą efektywności energetycznej budynku, tzn. wymianę istniejących okien o współczynniku 1,6 W/m²K na okna o współczynniku nie większym jak 0,9 W/m²K oraz istniejących drzwi zewnętrznych o współczynniku 2,0 W/m²K na drzwi o współczynniku nie większym jak 1,3 W/m²K.
- Montaż nowych parapetów wewnętrznych i zewnętrznych wraz z uzupełnieniem okładzin elewacyjnych.
- Montaż rolet wewnętrznych w nowych oknach.
- Montaż nowych drzwi o odporności ogniowej i dymoszczelnych.
- Tynkowanie uszkodzonych przy demontażu drzwi ścian wewnątrz budynku.
- Podłączenie drzwi p.poż. do SSP.
- Wykonanie nadproży w nowych otworach drzwiowych.
- Uzupełnienie tynków po robotach instalacyjnych.
- Zamurowania otworów w istniejących ścianach.
- Wykonanie nowych szkieletowych ścian działowych z płyt g/k.
- Murowanie nowych ścian działowych i zamurowania.
- Montaż nowych urządzeń sanitarnych.
- Tynkowanie nowych ścian działowych murowanych, zamurowań i miejsc, w których tynk został uszkodzony wewnątrz budynku.
- Malowanie ścian.
- Montaż okładzin ściennych, taśm odbojowych, narożników i odbojoporęczy.
- Montaż nowych sufitów podwieszanych wraz z oświetleniem.
- Montaż drzwi wewnętrznych.
- Wykonanie w pomieszczeniach nowych warstw podłogowych wraz z wykładzinami podłogowymi oraz napraw i uzupełnień przy rozbiórkach.

- Montaż okien wewnętrznych w dyżurce pielęgniarek i pomieszczeniu dostawy termosów z posiłkami.
- Wykonanie pasów elewacji z wełny mineralnej (pasy oddzielenia pożarowego) na granicy stref pożarowych - wydzielenie od strony apteki szpitalnej oraz na styku Pawilonu B i Łącznika F.
- Wyposażenie łazienek w uchwyty dla osób niepełnosprawnych
- Wykonanie przejść i przepustów instalacyjnych w wymaganej odporności ogniowej.

ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

- Nowe WLZ do projektowanych rozdzielni R1 i R2 oraz RUPS.
- Zasilanie z układu IT.
- Wykonanie nowych instalacji elektrycznych oraz teletechnicznych w tym LAN, SSP, CCTV, DSO, system audiowizualny, wideodomofony, system przyzywowy.
- Montaż systemu kontroli dostępu.
- Wymiana istniejących opraw oświetleniowych świetlówkowych na oprawy LED.

ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE

- Dostosowanie i przebudowa instalacji c.o. do nowego układu funkcjonalnego pomieszczeń wraz z montażem grzejników higienicznych.
- Dostosowanie i przebudowa instalacji wod.-kan. do nowego układu funkcjonalnego pomieszczeń
- Dostosowanie i przebudowa instalacji gazów medycznych.
- Wymienione zostaną panele nadłóżkowe, spełniające obecne wymagania związane z COVID, gdzie na jednego pacjenta przyjęto co najmniej 2 gniazda O2, 2 gniazda AIR i 2 gniazda VAC wraz z wymaganą ilością gniazd elektrycznych i teletechnicznych i tablice poboru gazów medycznych.
- Wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji, dostosowanej do zmienionego układu funkcjonalnego pomieszczeń.
- Montaż proj. kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej.
- Montaż central wentylacyjnych we wskazanych przez Zamawiającego pomieszczeniach w piwnicy.

5.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

5.3.1. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

W celu wydzielenia pożarowego przebudowywanej strefy, we wskazanych na rysunkach miejscach na granicy stref pożarowych, od strony apteki szpitalnej oraz na styku Pawilonu B i Łącznika F należy wymienić docieplenie na niepalne z wełny mineralnej o gr. 14cm, (klasa reakcji na ogień A1), o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035$ W/mK, współczynnik przenikania ciepła U poniżej 0,2 mK/W, zabezpieczona zaprawą klejową z siatką i zewnętrzną warstwą elewacyjną z tynku strukturalnego silikonowego.

Należy zastosować bezspoinowy układ ocieplenia ścian zewnętrznych budynków (ETICS) z zastosowaniem płyt z wełny mineralnej.

Niedopuszczalne i prawnie zabronione jest stosowanie poszczególnych składników nie wchodzących w skład danego systemu ocieplenia.

Zgodnie z życzeniem Zamawiającego zwiększono zakres wymiany docieplenia na Łączniku F, wykraczając poza wymagane zabezpieczenie przebudowywanej strefy. Łącznik F należy wydzielić na całej wysokości budynku, wymieniając pas o szerokości 4,00m, na obu elewacjach na styku z Pawilonem B, zgodnie z ekspertyzą pożarową.

5.3.2. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

Ze względu na likwidację otworu drzwiowego w ścianie usztywniającej budynek (przy przedsiönku 0.28), zaprojektowano wypełnienie żelbetowe gr. 24cm (wykonać zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej).

5.3.3. ŚCIANY DZIAŁOWE

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

Projektowane ściany działowe szkieletowe z płyt g/k gr. 25,0; 15,0; 12,0 i 7,5cm.

Ściany działowe gr. 25cm (255mm) na podwójnej konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową gr. 12,5 mm i wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 2x50mm.

Ściany działowe gr. 15,0cm na konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z podwójnym poszyciem płytą gipsowo-kartonową gr. 12,5 mm i wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 100mm.

Ściany działowe gr. 12cm (125mm) wykonać jako dźwiękoizolacyjne na konstrukcji z profili CW 100 i UW 100 z pojedynczym poszyciem płytą gipsowo-kartonową dźwiękoizolacyjną i wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 100mm.

Izolacyjność akustyczna ścian działowych min. 45 dB (dla 12,0cm).

Od strony pomieszczeń mokrych (sanitarnych) należy zastosować płyty g/k wodoodporne.

Ściany działowe gr. 7,5cm oraz zabudowy (do stropu lub belki) w korytarzach nad drzwiami i przeszkleniami wykonać na konstrukcji z profili CW 50 i UW 50 z pojedynczym poszyciem płytą gipsowo-kartonową i wypełnieniem wełną mineralną szklaną lub skalną o gr. 50mm.

Zabudowy rozebranych szachtów wentylacyjnych i wod-kan wykonać z bloczków z gazobetonu gr. 5,0; 7,5 i 12,0cm (zgodnie z rysunkiem Rzut Parteru).

Ściany w wc personelu (0.15) wymurować z bloczków z gazobetonu gr. 5,0cm.

Ściany działowe z gazobetonu łączyć z istniejącymi elementami żelbetowymi lub murowanymi za pomocą kątowników murarskich montowanych w każdej spoinie.

Ścianek działowych nie można murować/montować na styk ze stropem. Należy zostawić szczelinę o szerokości około 10–30 mm, którą następnie wypełnia się pianką montażową, w przypadku ścian o odporności ogniowej z pianki ogniochronnej.

Wszystkie ściany działowe wykonać o odporności ogniowej systemu EI 30.

Ściany wzdłuż granicy strefy pożarowej z apteką obudować płytami ogniochronnymi, zwiększając jej odporności do REI 120. Mogą to być np. płyty o grubości 12 mm wykonane z mieszanki, siarczanów i krzemianu wapnia, przeznaczone do wykonywania ognioodpornych sufitów podwieszanych, ścian szachtowych oraz zwiększenia odporności ogniowej istniejących ścian murowanych i betonowych oraz stropów masywnych. Płyty mocuje się bezpośrednio do ściany za pomocą kotew stalowych (4 szt./m²) oraz kleju.

5.3.4. 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.

Ze względu na wykonanie nowego otworu w ścianie usztywniającej budynek zaprojektowano dodatkowe wzmocnienie w postaci podwójnej ramy stalowej.

Nowoprojektowane nadproża w ścianach działowych wykonać zgodnie z przyjętym systemem.

W ścianach szkieletowych nadproża z profili konstrukcyjnych – elementów wchodzących w skład wybranego systemu i producenta.

W ścianach murowanych z gazobetonu należy zastosować gotowe nadproża przeznaczone do otworów w ścianach działowych, szerokość nadproża dostosować do grubości ściany.

Nadproża nad otworami w ścianach działowych istniejących i projektowanych wykonać z typowych elementów prefabrykowanych z gazobetonu (YF, YD), szerokość nadproża dostosować do grubości ściany. Nadproża montować zgodnie z wytycznymi producenta.

5.3.5. TYNKI I OKŁADZINY

-tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne na nowoprojektowanych ścianach oraz uzupełnienia po zamurowaniach wykonać cementowo-wapienną masą tynkarską. Należy użyć tynku przeznaczonego do użytku maszynowego i ręcznego wewnątrz pomieszczeń. Jedynie w pom. 0.15 wc personelu na dwóch ściankach z gazobetonu wykonać tynki gipsową masą tynkarską. 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 ściennie.

-malowanie

Malowanie ścian i sufitów antybakteryjnymi farbami zmywalnymi latexowymi z jonami srebra, 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 (odspojone 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.

-okładziny ściennie

Zastosować zgodnie z rodzajem pomieszczenia (w korytarzach i salach łóżkowych – ochronna, w gab. zabiegowym - do pom. czystych i w łazienkach - do pom. mokrych) i rysunkiem kolorystyki, (przykładowa kolorystyka).

- *Wykładzina ścienna PCV do pom. czystych (do wysokości sufitu podwieszanego - 2,50m).*

Zastosować okładziny ściennie z pcv, przeznaczone do laboratoriów i pomieszczeń sterylnych winylowe okładziny ściennie, chroniące ściany przed uderzeniami, wstrząsami, zarysowaniami i plamami, klejona, łatwa w konserwacji oraz odporna na zarysowania i plamy, format-rolka, grubość całkowita 2 mm, grubość warstwy użytkowej 0.55 mm, ognioodporność (EN 13501-1) B-s3,d0, klejone na dowolnym, nie metalowym podłożu klasy A1 lub A2-s1,d0, ochrona powierzchni.

- *Wykładzina ścienna PCV do pomieszczeń mokrych (w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i jako fartuchy wokół umywalk do wysokości sufitu podwieszanego 2,20 i 2,50m).*

Zastosować okładziny ściennie z pcv homogeniczne, wodoodporne winylowe okładziny ściennie, klejone, łatwe w konserwacji oraz odporne na zarysowania i plamy, format-rolka, grubość całkowita 0.92 mm, grubość warstwy użytkowej 0.12 mm, ognioodporność (EN 13501-1) Bfl s2 d0 na płycie gipsowej oraz podłożu A1 lub A2, odporność chemiczna ISO 26987 (EN 423) – dobra.

Podłoże pod wykładzinę musi być równe, płaskie, czyste, wolne od jakichkolwiek plam, stabilne, suche, twarde, gładkie oraz nie może być narażone na działanie wilgoci. Przygotowanie podłoża oraz procedury instalacyjne powinny być całkowicie zgodne z aktualnymi standardami. Rolki powinny być przechowywane w pomieszczeniu, w którym będą instalowane przynajmniej 24 godziny przed montażem, przy minimalnej temperaturze pokojowej wynoszącej 15°C, a przycięte bryty kolejne 24 godziny przed instalacją. Temperatura ta powinna być utrzymana przez cały czas montażu. Optymalna względna wilgotność powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić 30-60%. Konieczne jest dokładne zagruntowanie ścian wałkiem. Należy używać klejów i gruntów zalecanych i aprobowanych przez wybraną firmę, (klej akrylowy, dyspersyjny). Kierunek układania rolek przyjąć zgodnie z zaleceniami producenta

- *Płyty ochronne ściennie (w korytarzach od cokołu 0,10m, do wysokości 1,20m od podłogi, w salach łóżkowych od cokołu 0,10m, do wysokości 1,20m od podłogi i za łóżkami od cokołu 0,10m, do wysokości 2,06m od podłogi, po dwa pasy na drzwiach wskazanych na rysunku „Zestawienie stolarki”).*

Zastosować płyty z twardego tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, ognioodporność B-s2, d0, odpornych na uderzenia, zadrapania i przetarcie oraz na zabrudzenia oraz na działanie środków chemicznych, montaż na powierzchni ściany przy pomocy kleju lub taśmy dwustronnej.

Należy uwzględnić fazowanie górnej krawędzi płyty w postaci ukosowania pod kątem 45°.

Podłoże pod wykładzinę musi być równe, płaskie, czyste, wolne od jakichkolwiek plam, stabilne, suche, twarde, gładkie oraz nie może być narażone na działanie wilgoci. Przygotowanie podłoża oraz procedury instalacyjne powinny być całkowicie zgodne z aktualnymi standardami. Rolki powinny być przechowywane w pomieszczeniu, w którym będą instalowane przynajmniej 24 godziny przed montażem, przy minimalnej temperaturze pokojowej wynoszącej 15°C, a przycięte bryty kolejne 24 godziny przed instalacją. Temperatura ta powinna być utrzymana przez cały czas montażu. Optymalna względna wilgotność powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić 30-60%. Konieczne jest dokładne zagruntowanie ścian wałkiem. Należy używać klejów i gruntów zalecanych i aprobowanych przez wybraną firmę, (klej akrylowy, dyspersyjny). Kierunek układania rolek przyjąć zgodnie z zaleceniami producenta.

- *Narożniki ochronne i poręcze*

W celu ochrony narożników ścian wykończonych wykładziną, należy wbudowywać elastyczne narożniki PCW, które instalowane są przed ułożeniem okładziny ściennej tworząc estetyczne wykończenie.

W miejscach wskazanych w projekcie (rys. kolorystyka) stosować zabezpieczenia narożników ścian w postaci osłon montowanych na ścianę - narożniki z ramieniem o długości 30 mm, do wys. 1,20m) dla naroży o kącie 90° i 135°, montowane na powierzchni ściany przy pomocy kleju lub taśmy dwustronnej, klasa reakcji na ogień - PN-EN 13501-1+a1/2010, elementy z twardego tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo.

Na korytarzach należy zamontować poręcze, na h=90cm, o średnicy 40 mm z gładką pokrywą żywiczną z dodatkami bakteriobójczymi (skuteczność bakteriobójcza przeciwko 7 powszechnym gatunkom bakterii), na profilu aluminiowym ciągłym, uchwyty ze stali nierdzewnej z maksymalnym rozstawem 800 mm, w miejscu montażu ściana musi być odpowiednio wzmocniona, końcówki poręczy zaokrąglone.

- *Pasy międzyszafkowe*

Zastosować okładziny ściennie z pcv - homogeniczne, wodoodporne winylowe okładziny ściennie, klejone, łatwe w konserwacji oraz odporne na zarysowania i plamy, format-rolka, grubość całkowita 0.92 mm, grubość warstwy użytkowej 0.12 mm, ognioodporność (EN 13501-1) Bfl s2 d0 na płycie gipsowej oraz podłożu A1 lub A2, odporność chemiczna ISO 26987 (EN 423) – dobra. Montować na wysokości 85cm od podłogi (od wysokości blatu) do wysokości szafek wiszących – pas wykładziny h=0,60m.

-izolacje

W pomieszczeniach mokrych wykonać na ścianach (wokół urządzeń sanitarnych) przeciwwilgociową „powłokową” tzw. płynną folię - z preparatów wykonanych na bazie syntetycznych żywic.

-akcesoria dla osób niepełnosprawnych

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych - łazienki dla osób niepełnosprawnych, należy zamontować przy umywalkach, natryskach i miskach ustępowych uchwyty dla osób niepełnosprawnych ze stali lakierowanej w kolorze białym oraz krzeselka natryskowe ściennie.

W pozostałych łazienkach pacjentów, przy miskach ustępowych i natryskach należy zamontować uchwyty wspomagające korzystanie z urządzeń sanitarnych, oraz ze względu na brak możliwości montażu krzesełek natryskowych ściennych, wyposażać łazienki w krzeselka natryskowe wolnostojące.

5.3.6. 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.

Na całym oddziale, po zdemontowaniu wszystkich warstw, wykonać wylewkę betonową zbrojoną siatką, zagruntować podłoże i wykonać wylewkę samopoziomującą, następnie przykleić wykładzinę homogeniczną PCV, zgodnie z rodzajem pomieszczenia (na korytarzach i w salach łóżkowych – przeznaczona na duże natężenie ruchu, w gab. zabiegowym – elektrostatyczna i w sanitariatach, pom. porządkowych, brudownikach, zmywalni i pom. wydawania posiłków - do pom. mokrych).

-izolacje

W pomieszczeniach mokrych wykonać na podłogach izolację przeciwwilgociową „powłokową” tzw. płynną folię - z preparatów wykonanych na bazie syntetycznych żywic. Wykonać spadki w kierunku odpływu w pom. porządkowych, brudowniku, zmywalni, pom. wydawania posiłków i w natryskach.

We wszystkich pomieszczeniach na stropie ułożyć maty akustyczne.

-wykładziny podłogowe

- *Antypoślizgowa wykładzina do pomieszczeń mokrych.*

Zastosować wykładzinę antypoślizgową do stosowania w szkołach i szpitalach, w intensywnie użytkowanych pomieszczeniach mokrych, takich jak publiczne łaźnie i natryski z antypoślizgowymi wypustkami - homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe przeznaczone do pomieszczeń mokrych, wykładzina komercyjna, rulon, zgrzewalna, grubość całkowita 2.50mm, ognioodporność (EN 13501-1) Bfl-s1, zabezpieczenie powierzchni, antypoślizgowość (DIN 51130) R10, właściwości elektrostatyczne (EN 1815) ≤ 2 kV, odporność chemiczna (ISO 26987) –dobra.

- *Wykładzina podłogowa PCV*

Zastosować homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką - wykładzina komercyjna, rulon, zgrzewalna, grubość całkowita 2.00 mm, ognioodporność (EN 13501-1) Bfl-s1, zabezpieczenie powierzchni, antypoślizgowość (DIN 51130) R9, właściwości elektrostatyczne (EN 1815) - ≤ 2 kV, odporność chemiczna (ISO 26987) - bardzo dobra, oddziaływanie kółek krzeseł (ISO 4918) - brak uszkodzeń, odporność na nogi mebli (ISO 16581) - brak uszkodzeń. Klasyfikacja obiektowa: 34 Bardzo intensywne natężenie ruchu

- *Wykładzina podłogowa PCV antystatyczna.*

Zastosować homogeniczne winylowe rozpraszające ładunki elektrostatyczne, przeznaczone do stosowania w intensywnie użytkowanych laboratoriach, sterylnych pomieszczeniach, pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką, wykładzina winylowa - grubość całkowita 2.00 mm, ognioodporność (EN 13501-1) Bfl-s1, zabezpieczenie powierzchni, antypoślizgowość (DIN 51130) R9, Clean room (ISO 14644-1) ISO klasa 4, właściwości elektrostatyczne (EN 1815) - <2kV, odporność chemiczna (ISO 26987) - bardzo dobra, oddziaływanie kółek krzeseł (ISO 4918) - brak uszkodzeń, odporność na nogi mebli (ISO 16581) - brak uszkodzeń.

Wszystkie wykładziny podłogowe z wyoblonym cokołem na wys. 10cm.

5.3.7. SUFITY PODWIESZANE

W nowoprojektowanych pomieszczeniach wykonać sufity podwieszane modułowe 60x60cm z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia, (w gab. zabiegowym - higieniczne) oraz gładkie z płyt g/k.

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. W pomieszczeniach wskazanych w projekcie należy zastosować sufity higieniczne (strefa czysta i sterylna), spełniające klasę czystości powietrza ISO 3.

Sufit podwieszany w pomieszczeniach sanitarnych z płyt wodoodpornych.

W pomieszczeniach, gdzie wymagana jest możliwość regulacji ciśnienia w celu uniknięcia rozprzestrzeniania się zakażeń, oprócz membrany z tyłu płyty i uszczelnionych krawędzi należy zastosować klipsy HDC2 (8 klipsów na płytę 600 x 600 mm), wtedy możliwe będzie utrzymanie ciśnienia powietrza na żądanym poziomie.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Zakłada się uzupełnienie tynków na stropach z uwagi na projektowane wyburzenia ścian działowych, wykonanie bruzd itp. Obudowy kanałów wentylacyjnych w piwnicy – EI 120, wychodzących ze stropu mogą być wykonane z silikatowo-cementowych płyt ogniochronnych, wszystkie połączenia płyt ogniochronnych (podłużne i poprzeczne) powinny być uszczelniane klejem.

5.3.8. DRZWI I OKNA

• **Okna.**

Okna w konstrukcji PCV, trzyszybowe, stałe i uchylno-rozwieralne, o współczynniku $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, szklone szkłem bezpiecznym P2, ślusarka w kolorze białym. Wszystkie okna wyposażać w rolety wewnętrzne (na każdym skrzydle) przeciw nadmiernemu nasłonecznieniu - w kolorze białym, z materiału niepalnego lub trudno zapalnego.

Okna wyposażone w standardowe okucia obwiedniowe, które trzymają skrzydło okienne w kilku punktach na jego obwodzie. Okucia powinny być wyposażone w mechanizm blokady błędnego obrotu (położenia) klamki, który wymusza prawidłową obsługę okna powodując, że w chwili gdy skrzydło okna jest otwarte zablokowana jest możliwość przełożenia klamki do pozycji uchylnej, a także ogranicznik otwarcia, rodzaj hamulca ciernego wbudowanego pomiędzy ramą ościeżnicy, a skrzydłem, ograniczającego otwarcie skrzydła z reguły do kąta 90° , co zabezpiecza je przed uderzaniem o wewnętrzne ściany ościeży pod wpływem przeciągów lub parcia wiatru.

Wszystkie okna wyposażone w klamki z kluczykiem, lub demontowalne, otwierane przez personel tylko do mycia. Okna wyposażone w system hautau.

Należy wykonać nowe parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, lakierowanej proszkowo, oraz parapety wewnętrzne z konglomeratu, gr. 2cm, wystające poza lico ściany 3cm.

Okna montowane tradycyjnie z węgarkami.

• **Ślusarka zewnętrzna aluminiowa.**

Szklona szkłem bezpiecznym P2, drzwi skrzydłowe o współczynniku $U \leq 1,3 \text{ mK/W}$, naświetla o współczynniku $U \leq 0,9 \text{ mK/W}$.

Drzwi wyposażone w zamek trzypunktowy automatyczny, wkładka atestowana antywłamaniowa z pięcioma kluczami i dwoma kluczami serwisowymi, uchwyt-klamka wykonane ze stali nierdzewnej na szyldzie dzielonym prostokątnym, zawiasy rolkowe - w kolorze drzwi (malowane), profil podprogowy tworzywowy do "ciepłego montażu", system uszczelnień obwodowych.

• **Ślusarka zewnętrzna aluminiowa ppoż.**

Okna w konstrukcji aluminiowej, rozwieralne, szklone szkłem bezpiecznym P2, o najniższym możliwym współczynniku U , max. $1,3 \text{ mK/W}$, ślusarka w kolorze białym.

Wszystkie okna wyposażone w klamki z kluczykiem, otwierane przez personel tylko do mycia.

Należy wykonać nowe parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, lakierowanej proszkowo, oraz parapety wewnętrzne z konglomeratu, gr. 2cm, wystające poza lico ściany 3cm.

• **Drzwi wewnętrzne płycinowe,**

Skrzydła pełne w konstrukcji drewnianej, obłożone obustronnie płytami HDF, w okleinie HPL (o grubości 1,0mm), o izolacyjności akustycznej min. 32 dB, drzwi w kolorze jasnoszarym RAL 7047.

Ościeżnica dwustronna (obejmująca) lub jednostronna (kątowna) z aluminium anodowanego w kolorze naturalnym.

Do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych - obustronna klamka z zamkiem dostosowanym pod wkładkę WC, zamek typ WC, w drzwiach wskazanych na rysunkach należy zastosować kratki wentylacyjne, tuleje bądź podcięcie skrzydła o czynnej pow. wentylacyjnej $> 0,022 \text{ m}^2$, antaby i szyldy ze stali nierdzewnej szczotkowanej, zamki na wkładkę. Zawiasy wzmocnione trójelementowe typ T. Drzwi do wc personelu wyposażone w zamek z wkładką i komplet kluczy.

Skrzydła i ościeżnice gładkie, łatwo zmywalne i odporne na działanie detergentów.

• **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 (kątowna) ze stali kwasoodpornej w kolorze naturalnym. Skrzydło w kolorze jasnoszarym RAL 7047.

• **Drzwi medyczne,**

Drzwi higieniczne rozwierane, izolowane akustycznie min. 32 dB, bez progu. Skrzydło drzwi z wysokiej klasy barwionego w masie laminatu poliestrowego, wzmacnianego włóknem szklanym o właściwościach antybakteryjnych. Ościeżnica dwustronna (obejmująca), jednostronna (kątowna) lub blokowa z aluminium anodowanego w kolorze naturalnym. Bariera izolacyjna skrzydła z wypełnienia poliuretanowego.

Zawiasy 2 sztuki ASSA nierdzewne, klamka lub gałka nierdzewna.

Skrzydła w kolorze jasnoszarym RAL 7047.

• **Ślusarka aluminiowa wewnętrzna.**

Drzwi aluminiowe szklone szkłem bezpiecznym, bez odporności p.poż., wg zestawień (rys. zestawienia stolarki). System aluminiowy nieizolowany termicznie w standardzie co najmniej 45 mm, (wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi), powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi, szkło - Float VSG 33.2. Stosować zestawy szklane, bezpieczne, hartowane, (grubość szyb powinna być dobrana przez wykonawcę przeszkleń zgodnie z normami oraz obliczeniami statycznymi).

Wykonać trzy pary drzwi rozsuwanych, automatycznych, sterowanych przez system sygnalizacji pożaru i osiem par drzwi dwuskrzydłowych i jedną parę drzwi jednoskrzydłowych. Trzy pary drzwi dwuskrzydłowych wykonać jako automatyczne

Pomiędzy pomieszczeniami dostawy termosów i wydawania posiłków wykonać okno podnoszone do góry, górne skrzydło stałe, dolne przesuwne, podnoszone do góry. Okno wykonane na aluminiowym profilu z szybą bezpieczną VSG 33.1 (6,4 mm). Okno przesuwane w płaszczyźnie pionowej z siłownikiem pneumatycznym, wyposażone w zamek bagnetowy zamontowany po stronie wydawania posiłków, okno można pozostawić w dowolnej pozycji otwarcia bez konieczności ryglowania.

okno pionowe bez dolnego profilu ramy, z parapetem.

Ślusarka w kolorze jasnoszarym RAL 7047.

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

Ślusarka aluminiowa wewnętrzna p.poż.- drzwi do oddziału EI 60 dymoszczelne, szklone szkłem bezpiecznym P2, drzwi wyposażone w samozamykacze i kontrolę dostępu, ślusarka w kolorze jasnoszarym RAL 7047. 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 $U_f < 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, 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.

Pomiędzy pomieszczeniami punkt pielęgniarski/dyżurka a salą obserwacyjną wykonać okno stałe o odporności ogniowej EI 30, jako okno zespolone, od strony sali łóżkowej szklone szkłem ogniochronnym, od strony punktu pielęgniarskiego szklone szkłem ze sterowaną przeziernością, które pod wpływem prądu elektrycznego, zmienia swoją nieprzezierną postać na przezierną. Pomiędzy dwoma warstwami szkła znajduje się folia LC z ciekłymi kryształami, która jest laminowana pomiędzy dwoma warstwami folii EVA lub PVB. Folia LC złożona jest z dwóch warstw PET, pokrytych przezroczystą metaliczną powłoką i laminowanych razem za pomocą bardzo cienkiej warstwy żel z ciekłych kryształów.

• **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 umożliwiająca 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.

5.3.9. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie – zastosować parapety wykonane z blachy stalowej powlekanej o grubości min. 0,75 mm, kolor zgodny z istniejącym.

5.3.10. WENTYLACJA

We wszystkich pomieszczeniach wykonana zostanie wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z klimatyzacją, przewiduje się również zastosowanie miejscowych klimatyzatorów. Centrale wentylacyjne zlokalizowane zostaną w piwnicy w istniejących pomieszczeniach wentylatorowni.

5.3.11. 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 bruźdowania 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.

6. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO

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

W zakres przebudowy wchodzi również wymiana pasów docieplenia na elewacji parteru w sąsiednich strefach pożarowych (w pomieszczeniu apteki i w łączniku F) oraz wymiana okien na aluminiowe o odporności ogniowej EI 60. Zgodnie z życzeniem Zamawiającego zwiększono zakres wymiany docieplenia na Łączniku F, wykraczając poza wymagane zabezpieczenie przebudowywanej strefy. Łącznik F należy wydzielić na całej wysokości budynku, wymieniając pas o szerokości 4,00m, na obu elewacjach na styku z Pawilonem B, z uwzględnieniem wymiany okien na wszystkich kondygnacjach w tym pasie, zgodnie z ekspertyzą pożarową.

Należy wymienić docieplenie na niepalne z wełny mineralnej o gr. 14cm, (klasa reakcji na ogień A1), o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035$ W/mK, współczynnik przenikania ciepła U poniżej 0,2 mK/W), zabezpieczona zaprawą klejową z siatką i zewnętrzną warstwą elewacyjną z tynku strukturalnego silikonowego.

Wszystkie elementy konstrukcyjne stalowe – nie zabetonowane należy zabezpieczyć do odpowiedniej odporności ogniowej elementu. Elementy te zostaną zabezpieczone natryskiem ogniochronnym.

Ściany wzdłuż granicy strefy pożarowej z apteką obudować płytami ogniochronnymi, zwiększając jej odporności do REI 120. Mogą to być np. płyty o grubości 12 mm wykonane z mieszanki, siarczanów i krzemianu wapnia, przeznaczone do wykonywania ognioodpornych sufitów podwieszanych, ścian szachtowych oraz zwiększenia odporności ogniowej istniejących ścian murowanych i betonowych oraz stropów maszynowych. Płyty mocuje się bezpośrednio do ściany za pomocą kotew stalowych (4 szt./m²) oraz kleju.

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

W przypadku otworów w stropach, o wielkości całego szachtu, należy wykonać zamknięcie stropu w klasie odporności ogniowej EI120. Można to np. wykonać z dwóch płyt o grubości 20 mm, wykonanych z mieszanki, siarczanów i krzemianu wapnia, montowanych na ruszcie z kształtowników stalowych.

Przejścia i przepusty instalacyjne należy uszczelnić pęczniejącą masą ogniochronną.

Może to być np. przygotowana na bazie wody pęczniejąca masa ogniochronna, która ze względu na swoje właściwości chroni przed rozprzestrzenianiem się ognia, dymu i ciepła do innych pomieszczeń.

Masa o wysokiej plastyczności, służąca do zabezpieczenia przejść instalacyjnych (kablowych, rurowych oraz kombinowanych) w ścianach i stropach.

Obudowy kanałów wentylacyjnych w piwnicy – EI 120, wychodzących ze stropu mogą być wykonane z silikonowo-cementowych płyt ogniochronnych, wszystkie połączenia płyt ogniochronnych (podłużne i poprzeczne) powinny być uszczelniane klejem.

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

Zabudowy meblowe w korytarzach, służących celom ewakuacji, gdzie stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione, należy wykonać z materiałów NRO.

7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Dane charakterystyczne budynku „B”:

- powierzchnia wewnętrzna - 8 893,42 m²
- powierzchnia wewnętrzna przebudowy - 601,22 m²
- kubatura - 23591,54 m³
- wysokość budynku - 11,64 – niski (N)
- liczba kondygnacji nadziemnych – 3 nadziemna, 1 podziemna.
- W zakresie przebudowy jest część parteru (lewa część skrzydła).

Zestawienie projektowanych pomieszczeń

PARTER ODDZIAŁ OBSERWACYJNO-ZAKAŹNY

0.01 komunikacja	18,55 m ²
0.02 magazyn	3,88 m ²
0.03 pielęgniarka oddziałowa	11,12 m ²
0.04 sekretariat	10,94 m ²
0.05 magazyn	5,11 m ²
0.06 szatnia odzieży własnej	7,63 m ²
0.07 umywalnia	6,34 m ²
0.08 szatnia odzieży ochronnej	4,06 m ²
0.09 depozyt ubrań	0,31 m ²
0.10 komunikacja	13,42 m ²
0.11 przedsionek	8,61 m ²
0.12 łazienka personelu	2,51 m ²
0.13 pokój kierownika	11,13 m ²
0.14 pokój lekarzy	12,63 m ²
0.15 wc personelu	3,41 m ²
0.16 dostawa termosów	6,13 m ²
0.17 wydawanie posiłków	11,04 m ²
0.18 zmywalnia	5,92 m ²
0.19 śluza umywalkowo-fartuchowa	5,17 m ²
0.20 komunikacja	17,00 m ²
0.21 pomieszczenie socjalne	11,00 m ²
0.22 punkt pielęgniarski/dyżurka	12,18 m ²
0.23 sala obserwacyjna 2-os.	14,86 m ²
0.24 łazienka pacjentów	2,80 m ²
0.25 szatnia odzieży ochronnej	5,55 m ²
0.26 śluza umywalkowo-fartuchowa	6,56 m ²
0.27 komunikacja	36,60 m ²
0.28 przedsionek	4,74 m ²
0.29 sala łóżkowa	13,77 m ²
0.30 łazienka pacjentów	3,21 m ²
0.31 sala łóżkowa	13,73 m ²
0.32 łazienka pacjentów	2,79 m ²
0.33 przedsionek	3,15 m ²
0.34 łazienka pacjentów	2,74 m ²
0.35 sala łóżkowa	14,80 m ²
0.36 sala łóżkowa	17,83 m ²
0.37 przedsionek	4,93 m ²
0.38 sala łóżkowa	14,68 m ²
0.39 łazienka pacjentów	2,85 m ²
0.40 sala łóżkowa	14,62 m ²
0.41 łazienka pacjentów	2,70 m ²
0.42 magazyn czystej bielizny	6,50 m ²
0.43 magazyn sprzętu	4,97 m ²
0.44 łazienka pacjentów NPS	7,27 m ²
0.45 pokój przygotowawczy	15,25 m ²
0.46 gabinet zabiegowy	11,06 m ²

0.47 przedsionek	3,36 m ²
0.48 pomieszczenie porządkowe	4,50 m ²
0.49 brudownik	6,10 m ²
0.50 śluza umywalkowo-fartuchowa	5,69 m ²
0.51 komunikacja	23,32 m ²
0.52 magazyn czystej bielizny	2,82 m ²
0.53 śluza umywalkowo-fartuchowa	2,76 m ²
0.54 izolatka	8,19 m ²
0.55 pomieszczenie higieniczno-sanitarne	3,08 m ²
0.56 śluza umywalkowo-fartuchowa	2,84 m ²
0.57 izolatka	8,15 m ²
0.58 pomieszczenie higieniczno-sanitarne	3,06 m ²
0.59 śluza umywalkowo-fartuchowa	8,83 m ²
0.60 izolatka	8,98 m ²
0.61 pomieszczenie higieniczno-sanitarne	3,72 m ²
0.62 przedsionek	3,73 m ²
0.63 pomieszczenie porządkowe	3,00 m ²
0.64 sala łóżkowa	15,91 m ²
0.65 łazienka pacjentów NPS	4,54 m ²
0.66 wiatrołap	5,48 m ²
POWIERZCHNIA NETTO	544,08 m²
W TYM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	416,90 m²

Zestawienie istn. pomieszczeń objętych częściowym remontem

PIWNICA

wentylatorownia 1	167,95 m ²
wentylatorownia 2	198,71 m ²
wentylatorownia 3	334,76 m ²

8. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowane prace budowlane nie wpływają negatywnie na podłoże gruntowe – brak zmiany funkcji parteru bloku B oraz zastosowanie materiałów nie cięższych niż obecnie wmontowane. Obciążenia na fundamentach zmieniają się w sposób nieistotny.

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

Przebudowa w sposób bezpośredni wpływa na dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych, oraz spełnia minimalne wymagania służące zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami. Zapewniono wolne od barier poziome i pionowe przestrzenie komunikacyjne. Wejścia do budynku i na oddział prowadzą bezpośrednio z poziomu terenu. W oddziale jedna z sali łóżkowych i łazienka oraz ogólnodostępna łazienka NPS z wózkiem-wanną dostosowane będą do potrzeb osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

Oddział po przebudowie nie stwarza barier architektonicznych.

Dla kontaktu rodzin z pacjentami izolowanymi zaprojektowano w strefie wejściowej na oddział system audiowizualny, z ekranami i słuchawkami. Urządzenia te wyposażone będą w pętlę indukcyjną wspomagającą osoby niedosłyszające.

10. 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,

- 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

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

Z uwagi na charakter i zakres przebudowy dotyczący jednej kondygnacji, uznano po analizie za niecelową wymianę całej infrastruktury obiektu i zdecydowano wykorzystać istniejące źródła energii i ciepła.

12. 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.

13. ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Budynek zostanie wyposażony w instalacje: elektroenergetyczną, telefoniczną, komputerową, oświetlenia ewakuacyjnego, wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej (oraz klimatyzacji w zakresie uzgodnionym z Inwestorem).

14. 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.

15. 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.

15.1. Parametry budynku

Dane charakterystyczne budynku „B”:

- | | |
|---|---------------------------|
| ➤ powierzchnia wewnętrzna | - 8 893,42 m ² |
| ➤ powierzchnia wewnętrzna przebudowy | - 601,22 m ² |
| ➤ kubatura | - 23591,54 m ³ |
| ➤ wysokość budynku | - 11,64 – niski (N) |
| ➤ liczba kondygnacji nadziemnych – 3 nadziemna, 1 podziemna. | |
| ➤ W zakresie przebudowy jest część parteru (lewa część skrzydła). | |

15.2. 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 200°C. 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:
 - t_i 4s,
 - t_s 30s.
 - nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
 - nie występują płonące krople.

15.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek służby zdrowia -kategoria zagrożenia ludzi ZL II.

15.4. 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 - 20,
- ✓ liczba personelu + osoby przebywające w oddziałach - 8 + 3

Na przebudowywanej kondygnacji, w przebudowywanej strefie, przebywać będzie do 31 osób.

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

15.5. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Przebudowywana część kondygnacji zgodnie z ekspertyzą to strefa pożarowa 3/B (ZL II) – część lewej strony parteru o powierzchni – 593,70 m², wobec dopuszczalnej powierzchni strefy wynoszącej 5000 m². Przebudowywana część nie wymaga podziału na strefy dymowe. Zastosowano zamknięcie drzwiami dymoszczelnymi wejścia na oddział.

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.

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

Nie dotyczy – strefa pożarowa ZL.

15.7. 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 ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"B"	R 120 (NRO)	R 30 (nie dotyczy – parter)	REI60 (NRO)	EI60 (NRO)	EI30 (NRO)	RE30 (nie dotyczy – parter)

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

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 – ścian zewnętrznych budynku stanowiących obudowę dróg komunikacji ogólnej (np. łączniki pomiędzy częściami budynku) nie dotyczą wymagania w zakresie stosowania pasów międzykondygnacyjnych (§ 223 ust. 4).

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

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

15.8. 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.

15.9. 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 DZ5 o szerokości 1,4 m (skrzydło nieblokowane o szerokości minimum 0,9 m w świetle ościeżnicy lub do odrębnych stref pożarowych).

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.

Przejście ewakuacyjne:

Ewakuacja z poszczególnych pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinna prowadzić poprzez przejście ewakuacyjne. Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL nie może przekroczyć 40 m i nie może prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40 metrów.

Drzwi ewakuacyjne:

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 rozsuniecie 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 m² 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.

Drzwi rozsuwane wykorzystywane do ewakuacji:

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 umiejscowiony 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).

Dojścia ewakuacyjne:

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.

W pawilonie B – zapewnia się dwa kierunki ewakuacji z uznaniem nieprawidłowości polegającej na początkowym wspólnym odcinku drogi na długości od 0,95 m do 2,00 m na kondygnacji parteru - w strefie ZL II, na co uzyskano odstępstwo.

Szerokość i wysokość drogi ewakuacyjnej:

W strefie pożarowej korytarze o szerokości powyżej 140 cm. Drzwi w obiekcie prowadzące na drogi ewakuacyjne wykładane na ścianę (nie zawężające dróg ewakuacyjnych) bądź wyposażone w samozamykacze. Szerokości wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt do 3 osób – minimum 0,8 m, szerokości wyjść z pozostałych pomieszczeń minimum 0,9 m. Szerokość wyjść ewakuacyjnych do obudowanej klatki schodowej – 140 cm. Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić nie mniej niż 2,20 metra, przy czym dopuszcza się jej lokalne zniżenie do wysokości 2,0 metra na długości do 1,5 metra.

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.

OGÓLNE ZASADY ORGANIZACJI EWAKUACJI

1. Ewakuacja pacjentów szpitala powinna być prowadzona niezwłocznie po zauważeniu pożaru i stwierdzeniu zagrożenia życia lub zdrowia ludzi.
2. Decyzję o ewakuacji pacjentów podejmuje: Dyrektor Szpitala lub upoważniony jego Zastępca; w razie nieobecności wym. osób decyzję podejmuje Starszy Lekarz Dyżuru Szpitala; Dyrektor Szpitala (osoba działająca w jego imieniu), w zależności od potrzeb, poleca - poprzez C.S.N. - zadysponowanie do miejsca akcji personel z innych oddziałów.
3. Po ogłoszeniu nakazu ewakuacji - lekarze, pielęgniarki i personel pomocniczy z zagrożonego oddziału, gdzie przebywają chorzy oraz personel przybyły z innych oddziałów, obowiązani są:
 - zając miejsca w salach chorych,
 - zawiadomić pacjentów o pożarze, wezwać do zachowania spokoju, ubrania się i przygotowania do opuszczenia sal,
 - pobrać ze "Stanowisk sprzętu ewakuacyjnego" podręczny sprzęt (nosze sanitarne), niezbędny do ewakuacji pacjentów nie mogących poruszać się o własnych siłach; obłożnie chorzy, zależnie od sytuacji, mogą być ewakuowani razem z łózkami, łącznie z aparaturą podtrzymującą funkcje życiowe,
 - nakazać chorym, którzy mogą poruszać się o własnych siłach ubrać się i wyjście na korytarz,
 - otworzyć drzwi ze wszystkich sal na korytarz,
 - wskazać pacjentom kierunki ruchu i miejsce zbiórki,
 - przystąpić do ewakuacji chorych obłożnie przy wykorzystaniu sprzętu ewakuacyjnego,
 - uformować grupę ewakuacyjną na korytarzach oddziału,
 - kierować uformowany strumień ruchu w rejony ewakuacyjne (miejsca zastępcze), zgodnie ze wskazaniami kierownictwa Szpitala,
 - zapewnić ewakuowanym pacjentom opiekę i pomoc medyczną,

- sprawdzić wszystkie pomieszczenia i sale chorych, czy wszyscy ludzie je opuścili; przeglądu dokonuje personel medyczny; zauważone braki pacjentów należy natychmiast zgłaszać kierującemu ewakuacją.
 - 4. Ewakuacja pacjentów powinna być zorganizowana pod nadzorem służby medycznej; w żadnym przypadku nie należy dopuszczać do przebiegu ewakuacji chaotycznej i przypadkowej.
 - 5. Ewakuację pacjentów należy rozpoczynać z tych pomieszczeń i stref pożarowych:
 - w których istnieje możliwość rozprzestrzeniania się ognia, dymu i toksycznych gazów pożarowych oraz,
 - które mogą być "odcięte" przez ogień.
 - 6. O przypadku "odcięcia" dróg ruchu dla pojedynczych osób lub grup należy niezwłocznie dostępnymi środkami (telefonicznie, głosem itp.) bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz, powiadomić kierownika akcji ratowniczej.
 - 7. Kierownik akcji ratowniczej organizuje ratowanie tych osób, wykorzystując posiadane środki ratownicze.
 - 8. Ludzi "odciętych" od dróg wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru i oczekiwać na przybycie jednostek straży pożarnej.
 - 9. W przypadku silnego zadymienia dróg ewakuacyjnych, należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych; usta i nos należy w miarę możliwości zasłaniać tkaniną zmoczoną w wodzie; sposób ten ułatwia oddychanie.
 - 10. Podczas ruchu przez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do kierunku ruchu.
 - 11. Osoby ewakuowane po wyjściu z zagrożonego terenu zbierają się w rejonach ewakuacji (miejsca zastępcze), określonych doraźną decyzją Dyrektora Szpitala (kierującego akcją ratowniczą).
 - 12. Poszkodowanym pierwszej pomocy udziela personel oddziału oraz Izby Przyjęć.
 - 13. Jeżeli pozwala na to sytuacja pożarowa oraz dysponowane siły i środki należy również ewakuować majątek szpitala; ewakuacji podlegają:
 - urządzenia i sprzęt szczególnego znaczenia dla funkcjonowania ewakuowanej komórki organizacyjnej szpitala, w tym ważne dokumenty, nośniki informacji, itp.),
 - dokumentacja chorych z zagrożonego oddziału;
 ewakuowane mienie przekazywane jest do miejsc zastępczych, określonych doraźnie przez Dyrektora Szpitala (kierującego akcją ratowniczą).
 - 14. Osoba odpowiedzialna za ewakuację kieruje nią do chwili przybycia Straży Pożarnej.
- Wynoszenie obłożnie chorych:
- Wynoszenie pacjentów, jako jeden ze sposobów ewakuacji przewiduje się w stosunku do tych chorych, którzy nie są zdolni do samodzielnego opuszczenia zagrożonego pożarem pomieszczenia, kondygnacji lub budynku. Dotyczy to przeważnie pacjentów z oddziału intensywnej opieki (OIOM), chirurgii, ortopedii, noworodków, neurologii, urologii i innych, którzy posiadają chore kończyny i poruszają się przy pomocy oprzyrządowania lub ulegli urazom cielesnym, uniemożliwiającym poruszanie się, np.: osoby nieprzytomne, znajdujące się w szoku, w stanach bezpośrednio pooperacyjnych, chorzy którzy ulegli w czasie pożaru histerii, zemdleniu lub zatruciu gazami i dymami pożarowymi itp.
- Obowiązkowo należy wynosić dzieci i noworodki.
- W każdym z w/w przypadków ewakuacja będzie wymagała użycia noszy sanitarnych, specjalnych wózków inwalidzkich, wózkonoszy, inkubatorów, koszy, a w przypadkach ciężkich (pacjent ma założoną aparaturę medyczną) należy ewakuować wraz z łóżkiem (łóżka są na kółkach) bądź z zastosowaniem odpowiednich chwytów pozwalających na wyniesienie chorych.
- Podczas ewakuacji tej grupy chorych należy pamiętać, że pacjenci ci stanowią najcięższe przypadki, dlatego podczas wywożenia, wymagają szczególnej ostrożności, delikatności i opieki. Często ewakuacja tej grupy chorych musi odbywać się łącznie z aparaturą i oprzyrządowaniem medycznym, z którego w sposób ciągły pacjent korzysta a to, dodatkowo utrudnia i opóźnia proces ewakuacyjny.
- Najczęściej stosowaną metodą przenoszenia chorych jest użycie przez dwóch sanitariuszy lub pielęgniarki noszy. Metoda ta jest najwygodniejsza i pewna pod względem bezpieczeństwa ewakuowanego, pod warunkiem zapięcia pasów noszy (przewiązania bandażami).
- Inne metody wywożenia chorych to:
- przenoszenie chorego chwytem "kończynowym",
 - przenoszenie chorego przez dwie osoby metodą "stołeczka ręcznego",
 - przenoszenie chorego przez dwie osoby metodą "chwytem kombinowanym",
 - wywożenie chorego przez jedną osobę "chwytem strażackim",
 - wywożenie chorego przez jedną osobę "chwytem tłumokowym",
 - wywożenie chorego przez jedną osobę "na barana",
 - wywożenie chorego przez jedną osobę "chwytem kołyskowym".

Wynoszenie chorych przez inne osoby poza pracownikami służby medycznej (np. przez pacjentów szpitalnych, osoby postronne) powinno odbywać się pod nadzorem personelu medycznego a szczególnie, moment ułożenia chorego na noszach i jego zdejmowanie.

Wyprowadzanie chorych:

Drugą z kolei grupą chorych są pacjenci o częściowo ograniczonej zdolności samodzielnego poruszania się. Do tej grupy należą osoby: starsze, utykające, poruszające się przy pomocy laski lub protezy, niewidome, po lżejszych zabiegach chirurgicznych, o jednej kończynie dolnej w gipsie i innych urazach.

W tej grupie chorych udziela się pomocy przez jedną lub dwie osoby ratujące, stosując metodę:

- podtrzymania pod rękę,
- podtrzymania za szyję osoby towarzyszącej,
- podtrzymania pod ramiona przez dwie osoby towarzyszące i inne.

W tej grupie występuje duża dowolność sposobów wyprowadzania.

Ewakuacja tej grupy chorych winna odbywać się przy pomocy personelu medycznego bezpośredniego lub pomocniczego.

Wychodzenie chorych:

Ewakuacja pacjentów lub osób zdolnych do samodzielnego poruszania się bez pomocy osób innych powinna odbywać się w kilkunast osobowej grupie pod nadzorem przynajmniej dwóch osób z personelu oddziału (najlepiej by były to osoby znane pacjentom).

Grupa ta zamyka strumień ruchu poruszając się na jego końcu w przypadku, gdy cały oddział (kondygnacja) ewakuuje się jednocześnie.

W przypadku ruchu grupy samodzielnej (wydzielonej) na czele grupy idzie jedna z osób personelu szpitala; osoba ta powinna znać dobrze kierunek ruchu po drogach ewakuacyjnych i rejon ewakuacji (miejsce zastępcze). Natomiast w końcowej części grupy idzie druga osoba z personelu medycznego, która w razie potrzeby organizuje pomoc.

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

15.10.1. Wyposażenie w urządzenia przeciwpożarowe

1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu w odrębnym budynku energetycznym.
2. System sygnalizacji pożarowej - SSP(ochrona całkowita) - połączenie monitoringiem z Komendą Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Łomży – rozwiązanie zamienne. Przebudowywana strefa pożarowa zostanie objętą ochroną pełną systemu sygnalizacji pożarowej. 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.
3. Dźwiękowy system ostrzegawczy – DSO jest wymagany w szpitalach o liczbie łóżek powyżej 200 w budynku, z wyłączeniem pomieszczeń intensywnej opieki medycznej, sal operacyjnych oraz sal z chorymi. W analizowanym szpitalu znajduje 454 łóżek. Przebudowywana strefa pożarowa zostanie objętą ochroną dźwiękowego systemu ostrzegawczego.
4. 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 – $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$. Ciśnienie na zaworze odcinającym zapewnia wydajność $1,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ i jest nie mniejsze niż $0,2 \text{ MPa}$. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać $1,2 \text{ MPa}$.
5. 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 2005r. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”.

6. 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.

15.10.2. 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 klapy 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. zamocowanie 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 EI 60 i zamykana drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 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 EI 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.

15.11. 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

15.11.1. 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 dm³/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 dm³/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 dm³/s. Sposób usytuowania ww. hydrantów oraz innych najbliższych został przedstawiony na planie sytuacyjnym.

Przebudowa kondygnacji nie ingeruje w zagospodarowanie terenu przy obiekcie.

15.11.2. Wyposażenie w gaśnice

Strefa pożarowa wymaga wyposażenia w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100 m² 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.

15.12. 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 część parteru w budynku B – 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.

15.13. 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.

16. 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.

17. 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.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA