

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO ARCHITEKTURY
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ODDYMIANIA 3 KLATEK SCHODOWYCH
W BUDYNKU „NOWY BŁOK ŁÓŻKOWY” WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ELEWACJI
ORAZ PRZEBUDOWĄ I REMONTEM KOMUNIKACJI**

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z Inwestorem nr WSS/231/2024/DT/10 z dnia 25.07.24 r.;
2. Inwentaryzacja stanu istniejącego;
3. Uzgodniona koncepcja z Inwestorem;
4. Ekspertyza - Przebudowa pomieszczeń 2 i 3 piętra budynku służby zdrowia w ramach zadania „Adaptacja pomieszczeń przy ul. Edukacji 102 w Tychach na potrzeby Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej” (funkcja pomieszczeń psychologiczno-terapeutyczna). ul. Edukacji 102 43-100 Tychy dz. nr 910/32 z kwietnia 2023 r., opracowana przez rzeczoznawcę ds zabezpieczeń przeciwpożarowych i budowlanego .
5. Postanowienie Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego - znak WPZ.52840.1.9.2023.MO z 09.02.2023 r.
6. Ekspertyza techniczna innego spełnienia „warunków technicznych” dla adaptacji IV piętra budynku Szpitala na X Oddział Kardiologii Inwazyjnej, Elektrofizjologii i Elektrostymulacji , Blok Operacyjny oraz OIOM i nadbudową urządzeń wentylacyjnych z 2012 r. oraz Postanowienia znak WZ.5595.4.35.2012.AD i WZ.5595.4.113.2012.AD z z 01.08.2012 r.
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą;
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.).
9. PN-B-02877-4:2001/Az1 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania
10. Wytyczne CNBOP-PIB W-0003:2016 (wydanie 2 maj 2019 r.) - Systemy Oddymiania Klatek Schodowych.

II. Opis projektowanych rozwiązań

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

KATEGORIA XI – BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA, OPIEKI SPOŁECZNEJ I SOCJALNEJ
Ilość kondygnacji w przedmiotowym budynku – 6 (w tym suterena z wejściem z poziomu terenu) + wydzielone pomieszczenie techniczne nad fragmentem środkowej części budynku. Przedmiotem planowanej inwestycji jest zaprojektowanie, przeprowadzenie formalności administracyjnych i wykonanie robót budowlanych wraz uzyskaniem wszelkich niezbędnych dokumentów oraz zezwoleń w ramach zadania:

„projekt budowlano-wykonawczy oddymiania 3 klatek schodowych w budynku „Nowy Blok Łóżkowy” wraz z przebudową elewacji oraz przebudową i remontem komunikacji”

Opracowanie projektowe obejmuje zakresem kompleksowy remont 3 klatek schodowych budynku wraz instalacją oddymiania i instalacją oświetlenia awaryjnego i przebudową dachu klatki nr 2 , remont komunikacji poziomu sutereny i remont schodów zewnętrznych od strony północnej .

Inwestor: MEGREZ Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
z siedzibą w Tychach przy ul. Edukacji 102, 43-100 Tychy.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy.

2.1 Opis stanu istniejącego

Budynek wzniesiony w 70 latach XX wieku jako "hotelowo- rotacyjny" (zgodnie z opisem w dokumentacji archiwalnej) wykonany w technologii prefabrykatów żelbetowych, aktualnie użytkowany jako szpital. Całość terenu, w tym remontowany obiekt podlegający ekspertyzie technicznej należy do Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego z udziałem miasta Tychy. Dostęp do drogi publicznej przez istniejący dojazd i tzw. sięgacz, wspólny dla innych obiektów Szpitalnych.

Projekt budynku powstał w 1978 r. W dokumentacji archiwalnej budynek wykonany został w technologii prefabrykatów żelbetowych - piętra 1 -4. Parter i piwnice wykonane w technologii murowanej i żelbetowej.

Układ funkcjonalny obiektu

Suterena - pomieszczenia techniczne, gospodarcze, szatnie

Parter - oddział kardiologii i poradnia, pom. biurowo-socjalne

piętro 1 - oddziały łóżkowy z salami chorych i pom. pomocniczymi

piętro 2 – Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna oraz sale chorych w odrębnej strefie pożarowej

piętro 3 – Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna

piętro 4 - oddział łóżkowy z salami chorych, pom. biurowo-socjalne

Rodzaj zabudowy – budynek w zabudowie wolnostojącej połączony tunelem komunikacyjnym z podstawowym obiektem Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 1 w Tychach (tunel wydzielony pożarowo).

Wejście do budynku poprzez istniejące wejścia – bez zmian.

2.2 Podstawowe gabaryty budynku

Wysokość budynku:	19,50m
Powierzchnia zabudowy	1 107,00 m ²
Powierzchnia całkowita całego budynku	5 784,00 m ²
Suterena	994 m ²
parter – 4 piętro:	5 x 958 m ²
Kubatura całkowita:	23 383,00 m ³
Liczba kondygnacji: 6 (w tym suterena z wejściem z poziomu terenu) + wydzielone pomieszczenie techniczne nad fragmentem środkowej części budynku.	

2.3 Stan projektowany

Projekt obejmuje instalację oddymiania oraz remont klatek schodowych, remont komunikacji przyziemia oraz remont schodów zewnętrznych.

2.6 Dane wielkościowe zakresu objętego opracowaniem

Powierzchnia całkowita objęta opracowaniem	463,67 m ²
Powierzchnia komunikacji sutereny	147,79 m ²
Powierzchnia klatki schodowej nr 1	78,77 m ²
Powierzchnia klatki schodowej nr 2	171,30 m ²
Powierzchnia klatki schodowej nr 3	65,81 m ²
Powierzchnia schodów zewnętrznych	84 m ²

3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna – bez zmian. Projekt nie ingeruje w bryłę budynku – układ prostopadłościanów wzajemnie się przenikających.

4. Przekroje – układ warstw

Projekt obejmuje przebudowę przegród zewnętrznych budynku w zakresie przebudowy dachu nad klatką nr 2 oraz częściową wymianę drzwi zewnętrznych i okien. Dodatkowo zakres opracowania obejmuje remont zewnętrznych ścian od strony północnego wejścia do suterenu.

Stan projektowany:

Dach nad ostatnią kondygnacją w środkowej części, nad klatką schodową:

- płyta warstwowa gr. 20 cm z wypełnieniem wełną mineralną;
- wełna mineralna pomiędzy projektowaną konstrukcją stalową gr. 10 cm;
- folia PE;
- konstrukcja nośna dachu zabezpieczona do R60;
- obudowa z płyt GK do EI60;

5. Szczegółowy zakres prac budowlanych

Szczegółowy zakres planowanych robót w zakresie oddymiania klatek oraz remontu:

Rozbiórki i demontaże:

- demontaż wybranych elementów stolarki okiennej – okna na najniższym spoczniku klatki nr 1 i nr 3;
- demontaż istniejących przeszkleń obudowy klatki schodowej nr 2;
- demontaż drzwi wewnętrznych i ościeżnic – drzwi klatek schodowych oraz drzwi komunikacji suterenu;
- demontaż istniejących opraw oświetleniowych w komunikacji suterenu;
- demontaż sufitów podwieszanych w komunikacji suterenu;
- demontaż istniejącego dachu skośnego nad klatką schodową środkową;
- demontaż dwóch okien trójkątnych kondygnacji 6 klatki nr 2;
- zfrezowanie lastriko , częściowe skucie fragmentów posadzki klatek schodowych oraz komunikacji suterenu;
- poszerzenie otworów drzwiowych w komunikacji suterenu pod montaż drzwi ppoż;
- demontaż odbojnic komunikacji suterenu;
- skucie istniejących warstw schodów zewnętrznych i podestu przed wejściem do budynku;
- demontaż balustrad klatek schodowych – nr 1, nr 2, nr 3 – części pomiędzy słupkami nośnymi (słupki stalowe podlegają przeszlifowaniu, zabezpieczeniu farbami antykorozyjnymi oraz pomalowaniu w kolorze balustrad);
- demontaż balustrad zewnętrznych na murkach oporowych strefy wejścia od strony północnej;
- demontaż okien wyłazowych;
- skucie części tynków ścian wewnętrznych, w obszarze objętym opracowaniem;
- skucie zawilgoconych i zagrzybiałych tynków ścian zewnętrznych strefy wejścia od strony północnej;
- skucie posadzki podestu strefy wejścia od strony północnej;
- osuszanie powierzchni ścian zewnętrznych strefy wejścia;
- odgrzybianie powierzchni zewnętrznych strefy wejścia;

Prace budowlane:

Klatki schodowe:

- wykonanie fragmentów ścian klatek schodowych wg projektu architektury – ściany murowane z bloczków betonowych gr. 12 cm;
- zamurowania miejsc istniejących przeszkleń bloczkami betonowymi (alternatywnie wykonanie ściany z płyty GKF w systemie REI 60) gr. min. 12 cm;
- tynkowanie i wykonanie tynków i gładzi na projektowanych murowanych ścianach;
- powiększenie istniejących otworów okiennych w klatkach schodowych nr 1 i nr 2 – obniżenie parapetu – dla montażu okien napowietrzających o wys. 1,5 m;
- montaż stolarki okiennej – okna napowietrzające w licu ściany konstrukcyjnej, zewnętrznej klatki nr 1 i nr 3 – wymiar okna 210x 150 cm, pow. napowietrzania 1,59 m²;
- montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych szt. 2 dł. 2,1 m;
- prace związane z odmalowaniem elewacji i ościeży po montażu okien napowietrzających;
- częściowa wymiana tynków , wzmocnienie istniejących ścian, wyrównanie ścian zaprawami wyrównawczymi i nałożenie gładzi gipsowych ścian i sufitów, malowanie farbami ceramicznymi do obiektów medycznych klatek schodowych ;
- wykonanie warstwy ochronnej wys. 2 m od posadzki w klatkach schodowych z lakieru zabezpieczającego, bezbarwnego, matowego, zmywalnego
- wykonanie konstrukcji wsporczej stalowej otworu pod klapę dymową 1,0 x1,2 m zgodnie z rys. konstrukcyjnym i zabezpieczenie do R60;
- poszerzenie otworu wyłazu zewnętrznego pod klapę dymową nad klatką schodową nr 1 i nr 3 do wym. 1,0 m x 1,2, m;
- obudowa z płyt GKF EI60 wewnętrznej części przekroju dachu pod klapami dymowymi – - klatka nr 1 i nr 3;
- montaż klap dymowych 1,0 x 1,2 w klatce schodowej nr 1 i nr 3 wraz z obróbkami zewnętrznymi dachu;
- wykonanie pokrycia dachu z płyt warstwowych gr. 20 cm z wypełnieniem wełna mineralną;
- montaż ocieplenia dachu od spodu gr. 10 cm z wełny mineralnej;
- założenie folii Pe na zamontowaną wełnę mineralną;
- obudowa dachu skośnego płytami GK do EI60;
- wykonanie obróbek blacharskich gr. 0,7 mm oraz dodatkowego uszczelnienia dachu z papy wzdłuż nowo montowanego dachu;
- montaż okien oddymiających w klatce nr 2, połaciowych - 2 x 78x 140;
- ponowny montaż dwóch istniejących okien trójkątnych kondygnacji 6 klatki nr 2;
- położenie posadzki na spocznikach i stopniach we wszystkich klatkach schodowych z płytek gresowych gr. min. 8 mm, antypoślizgowych, barwionych w masie, klasa R10 i fugowanie;
- montaż projektowanej balustrady do istniejących (wyremontowanych) słupków montażowych;
- montaż ościeżnic kątowych i drzwi wg zestawienia stolarki;
- wykonanie koniecznych przekuć, poszerzenia otworów drzwiowych, niezbędne prace związane z instalacjami elektrycznymi;

Suterena – komunikacja:

- wykonanie wymiany nadproży nad planowanymi otworami w ścianie komunikacji sutereny – nadproża HEB120 dł. 150 cm, zabezpieczone ogniochronnie do klasy R120;
- wykonanie uzupełnień tynków na murowanych istniejących ścianach w komunikacji – tynki odpadające i złej jakości – ok. 50% ścian i sufitów;
- wzmocnienie istniejących ścian , wyrównanie ścian zaprawami wyrównawczymi i nałożenie gładzi gipsowych ścian i sufitów, malowanie farbami ceramicznymi do obiektów medycznych ciągów komunikacyjnych;
- wykonanie i montaż sufitów podwieszanych akustycznych, przeznaczonych dla obiektów służby zdrowia, systemowych 60 x 60 cm;
- montaż ościeżnic i drzwi w komunikacji sutereny – wg rysunku zestawienia drzwi;
- montaż pochwyty, kątowników i zabezpieczeń ścian w komunikacji sutereny;
- położenie posadzki z płytek gresowych gr. min. 8 mm, antypoślizgowych, barwionych w masie, klasa R10 i fugowanie;
- montaż wycieraczek obiektowych na profilu aluminiowym;

- wymiana 3 szt. klap studzienek kanalizacyjnych, wewnętrznych;

Strefa wejścia od północy- zewnętrzna:

- izolowanie powierzchni ścian sutereny strefy wejścia masą bitumiczną;
- wykonanie podestu strefy wejścia z betonu wodoszczelnego;
- wykonanie warstwy wierzchniej podesta strefy wejścia z płyt gresowych, mrozoodpornych, antypoślizgowych gr. 1 cm i fugowanie;
- wymiana klapy studzienki kanalizacyjnej;
- wykonanie tynku mozaikowego na ścianach strefy wejścia – ściany zewnętrzne budynku i ściany oporowe;
- montaż wycieraczek systemowych obiektowych na profilu aluminiowym i wycieraczki z krat pomostowych na zewnątrz budynku;
- montaż obróbek blacharskich na ścianie oporowej – od góry ścianki;
- montaż balustrady ze stali nieardzewnej na ściankach oporowych strefy wejścia;
- konieczne przekucia, poszerzenia otworów drzwiowych;

Zakres prac instalacyjnych:

- wykonanie nowej instalacji gniazd wtykowych;
- montaż osprzętu elektrycznego;
- montaż opraw oświetleniowych oświetleni apodstawowego i awaryjnego;
- montaż instalacji oddymiającej wkłatkach schodowych;
- montaż centrali sterujących i podpięcie do systemu SSP;

7. Wykończenie zewnętrzne budynku

7.1. Elewacja budynku – na poziomie sutereny przy remontowanym wejściu bocznym planuje się skucie istniejącej warstwy wierzchniej elewacji, suszenie i odgrzybianie ścian oraz wykonanie nowej warstwy zewnętrznej.

7.2. Stolarka zewnętrzna – montaż okien z PCV w kolorze białym (o współczynniku dla okien $U=0,9 \text{ W/(m}^2\text{xK)}$) na kotwach zlicowane z murem od zewnątrz;

7.3 Dach – wierzchnia warstwa pokrycia – płyta warstwowa gr. 20 cm wypełnienie z wełny mineralnej.

7.4. Rynny i rury spustowe - nie dotyczy.

7.5. Obróbki blacharskie – blacha powlekana w kolorze grafitowym gr. 0,7 mm np. kolor RAL 7016;

7.6. Posadzka nawierzchni utwardzonych zewnętrznych – remont schodów zewnętrznych, wykonanie posadzki z płytek gresowych, mrozoodpornych, antypoślizgowych gr. 1 cm;

8. Wykończenie wewnętrzne budynku

8.1 Ścianki działowe – wykonane jako murowane lub alternatywnie ścianki gipsowo – kartonowe, z podwójnym poszyciem gr. 15 cm, atestowane jako REI60,

8.2 Sufity – w komunikacji sufity systemowe, kasetonowe 60x60, podwieszane na ruszcie stalowym, na klatkach schodowych sufit tynkowany,

8.3 Posadzki – komunikacja sutereny oraz klatki schodowe - płytki ceramiczne, antypoślizgowe R10, grubości 8 mm o formacie 60x60 cm i 30x60 cm na stopniach, w kolorze jasno – szarym, fugi szer. 2 mm z dodatkiem bakteriobójczym, z cokołem na ścianie wys. 10 cm, w kolorze jasno -szarym;

8.5 Malowanie ścian i sufitów – malowanie farbami zmywalnymi wg rysunków szczegółowych projektu wykonawczego, farby z antyseptyczną powłoką, zabezpieczająca przed rozwojem drobnoustrojów i bakterii, wysoka odporność na zmywanie, 1 klasa odporności na szorowanie, produkt dedykowany dla obiektów służby zdrowia,

8.6 Drzwi wewnętrzne – wg rysunku zestawienia drzwi:

- drzwi wewnętrzne pełne, drewniane, płycinowe, zawiasy trójelementowe, samozamykacz na każdym skrzydle, wyposażone w 3 panele ze stali nierdzewnej, – kolor orzech bielony;
- drzwi szklane – aluminiowe, szyba bezpieczna, pochwyt obustronny,
- drzwi dwuskrzydłowe w ciągach komunikacyjnych wyposażone w elektromagnes;
- drzwi pożarowe – EI30, EI60 i EIS30, atestowane, z samozamykaczem;

8.7 Parapety wewnętrzne – systemowe, PCV, w kolorze białym;

8.8 Zabezpieczenia ścian:

- w ciągach komunikacyjnych przewidziano pochwyt, montowane na wys. 90 cm;
- narożniki ścian – zabezpieczone kątownikami ochronnymi 50 x50 mm;
- na klatkach schodowych ściany zabezpieczyć do wysokości ok. 2m farbami ochronnymi, bezbarwnymi, zmywalnymi, przeznaczonymi dla obiektów szpitalnych

9. Wentylacja i klimatyzacja

Poza zakresem opracowania, wentylację asyteryjną bez zmian.

10. Charakterystyka energetyczna przegród budowlanych

Termomodernizacja budynku nie jest objęta opracowaniem – projekt zakłada wymianę fragmentu dachu nad klatką schodową środkową nr 2 oraz wymianę części stolarki zewnętrznej, związanej z projektem oddymiania.

Wartości przegród zewnętrznych projektowanych:

Stropodach nad klatką schodową nr 2 (środkową) $U_o = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
(min. $U_o = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$)

(przy zastosowaniu płyty warstwowej gr. 20 cm z wypełnieniem z wełny mineralnej o minimalnym współczynniku $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ oraz dodatkowym dociepleniu wełną mineralną od spodu 10 cm)

Okna $U_o = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi zewnętrzne $U_o = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

11. Dobór kłap oddymiających oraz okien i drzwi napowietrzających – obliczenia techniczne

Zgodnie z normą PN-B-02877-4:2001/Az1 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacja grawitacyjna do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.” powierzchnia czynna A_{cz} klapy dymowej w klatce schodowej budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej, a ponadto powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż $1,0 \text{ m}^2$.

Doprecyzowanie definicji powierzchni klatki schodowej (A_{KS}) oraz powierzchni obliczeniowej klatki schodowej (A_{KS-O}) zawierają „Wytyczne CNBOP-PIB W-0003:2016 (wydanie 2 maj 2019 r.) – Systemy Oddymiania Klatek Schodowych”, gdzie powierzchnia obliczeniowa klatki schodowej to powierzchnia zredukowana, tj. ograniczona biegami, spocznikami i niezabudowaną przestrzenią w obrębie klatki schodowej, bez wliczania powierzchni przyległych holi, przedsionków i korytarzy.

Zgodnie z punktem 6 normy PN-B- 02877- 4: 2001/Az1 należy zapewnić powietrze uzupełniające w dostatecznej ilości. Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30% większa niż suma powierzchni wszystkich kłap dymowych.

Poniższe klatki schodowe obudowane w klasie co najmniej REI60 i zamykane drzwiami o klasie co najmniej EI30 i EIS30 (pozostawienie w klatkach istniejących drzwi EI30 a zastosowanie drzwi o klasie EIS30 jedynie w nowo montowanych drzwiach na podstawie ekspertyzy technicznej i uzyskanego Postanowienia Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP o zgodzie na odstępstwo od przepisów w tym zakresie).

Obliczenia klatka nr 1:

Powierzchnia w rzucie poziomym kondygnacji: 13,31 m²

Wymagana powierzchnia czynna oddymiania : 5% powierzchni rzutu klatki wynosi 0,67 m²;

Wymagana powierzchnia geometryczna klapy - nie mniej niż 1,0 m²

Dobrano klapę dymową z owiewkami i dyszą kierunkową :

- o wymiarach geometrycznych 1,0 m x 1,2 m ;
- powierzchnia czynna nie mniej niż 1 m² – wynosi 1,08 m²
- 1,08 m² > 1 m² – warunek spełniony
- powierzchnia geometryczna klapy 1,2 m²;
- U=poniżej 1,3 W/m²K

Napowietrzanie:

Wymagany otwór do napowietrzania o 30 % większy od pow. geometrycznej klapy

$$130\% \times (1,0 \times 1,2) = 1,56 \text{ m}^2$$

Do napowietrzania klatki schodowej przyjęto okno napowietrzające (Mercor) , usytuowane nad spocznikiem najniższej kondygnacji.

Wymiary okna : 2,1 m x 1,5 m

Kat otwarcia : 60 stopni

Powierzchnia napowietrzania : 1,59 m² (wg karty katalogowej producenta)

1,59 m² > 1,56 m² – warunek spełniony

Do otwarcia wyżej wymienionego okna projektuje się siłowniki wrzecionowate G26G-450 pobór prądu 2,26, siłowniki dostarczane razem ze stolarką, stanowiący jeden system.

Obliczenia klatka nr 2:

Powierzchnia obliczeniowa oddymiania (A_{KS-O}) w rzucie poziomym kondygnacji: 17,94 m² (schody + spoczniki + obszar przed schodami szerokości 1,5 m),

powierzchnia całościowa wydzielonej klatki (A_{KS}) 38,8 m²

Powierzchnia czynna oddymiania wymagana - 5% powierzchni obliczeniowej oddymiania - wynosi 0,9 m²

$$17,94 \times 5\% = 0,897 \text{ m}^2$$

Wymagana pow.geometryczna klapy - nie mniej niż 1,0 m²

Dobrano 2 klapy (okna) dachowe oddymiające :

- o wymiarach 0,78 m x 1,4 m ;
- powierzchnia czynna oddymiania 2 x 0,53 m² = 1,06 m²;
- powierzchnia geometryczna 1 okna 1,092 m², powierzchnia geometryczna ogółem okien 2,18 m²;
- U=ok. 1,3 W/m²K

Napowietrzanie:

Wymagany otwór do napowietrzania:

$$130\% \times 2 \times (0,78 \times 1,4) = 2,84 \text{ m}^2$$

Do napowietrzania klatki schodowej przyjęto skrzydło czynne i bierne drzwi wejściowych do klatki schodowej znajdujące się na kondygnacji suterenu . Drzwi zewnętrzne otwierane będą przez siłowniki , takie same drzwi prowadzą z wiatrołapu do przestrzeni klatki schodowej i również otwierane poprzez siłowniki.

Wiatrołap zamykany obustronnie drzwiami dwuskrzydłowymi o wym. 1,8 x 2,0 m Drzwi wyjściowe z wiatrołapu prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku , natomiast drzwi wejściowe do wiatrołapu prowadzą bezpośrednio z przestrzeni klatki schodowej

1,8 m x 2,0m = 3,6 m² - powierzchnia otworu napowietrzającego

3,6 m² powierzchnia otworu > 2,84 m² wymagana powierzchnia – warunek spełniony

Do otwarcia wyżej wymienionych drzwi (drzwi wiatrołapu i zewnętrzne , wyjściowe) projektuje się siłowniki z napędem elektrycznym 24V DC, siłowniki dostarczane razem ze stolarką, stanowiący jeden system.

Obliczenia klatka nr 3:

Powierzchnia oddymiania w rzucie poziomym kondygnacji: 13,50 m²

Wymagana powierzchnia czynna oddymiania : 5% powierzchni rzutu klatki wynosi 0,675 m²;

Wymagana powierzchnia geometryczna klapy - nie mniej niż 1,0 m²

Dobrano klapę dymową z owiewkami i dyszą kierunkową :

- o wymiarach geometrycznych 1,0 m x 1,2 m ;
- powierzchnia czynna nie mniej niż 1 m² – wynosi 1,08 m²
- 1,08 m² > 1 m² – warunek spełniony

- powierzchnia geometryczna klapy 1,2 m²;
- U=poniżej 1,3 W/m²K

Napowietrzanie:

Wymagany otwór do napowietrzania o 30 % większy od pow. geometrycznej klapy

$130\% \times (1,0 \times 1,2) = 1,56 \text{ m}^2$

Do napowietrzania klatki schodowej przyjęto okno napowietrzające (Mercor) , usytuowane nad spocznikiem najniższej kondygnacji.

Wymiary okna : 2,1 m x 1,5 m

Kąt otwarcia : 60 stopni

Powierzchnia napowietrzania : 1,59 m² (wg karty katalogowej producenta)

$1,59 \text{ m}^2 > 1,56 \text{ m}^2$ – warunek spełniony

Do otwarcia wyżej wymienionego okna projektuje się siłowniki wrzecionowate G26G-450 pobór prądu 2,26, siłowniki dostarczane razem ze stolarką, stanowiący jeden system.

12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przebudowywany budynek nie przekracza oddziaływaniem (uciążliwościami) granicy własności ani nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Brak oddziaływania projektowanego budynku poza granicą działki, brak zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Rodzaj prowadzonej działalności należy zaliczyć do działalności nieuciążliwej, nie powodującej konieczności wykonywania zabezpieczeń przed uciążliwym hałasem. Obszar inwestycji jest oddalony do najbliższego obszaru NATURA 2000 o ok. 65 km (Dolinki Jurajskie) i nie wywiera oddziaływania na chronione obszary.

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę i wody.

Projekt nie przewiduje wycinki drzew i krzewów. Ze względu na ilość, gromadzenie i sposób zagospodarowania ścieków oraz inne elementy charakteryzujące planowane przedsięwzięcie nie przewiduje się niekorzystnego wpływu planowanej inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne oraz powierzchnię ziemi i istniejący drzewostan.

13. Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska

Budynki zaprojektowano z materiałów niestanowiących zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników oraz sąsiedztwa. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać certyfikat zgodności ze świadectwem dopuszczenia do stosowania w budownictwie i świadectwo PZH.

14. Warunki ochrony przeciwpożarowej

14.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia zabudowy - 1107,0 m²

Powierzchnie wewnętrzne:

piwnice: 994,0 m²

parter - 4 piętro: 5 x 958,0 m²

powierzchnia wewnętrzna budynku: 5784,0m²

Wysokość budynku – 19,50m budynek średniowysoki

Liczba kondygnacji – 6 (w tym suterena z wejściem z poziomu terenu) + wydzielone pomieszczenie techniczne nad fragmentem środkowej części budynku., podziemne – nie występują

14.2. Parametry pożarowe występujących substancji niebezpiecznych pożarowo.

W budynku przechowywane i stosowane są zasadniczo materiały stałe palne związane z wyposażeniem pomieszczeń. Materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów

rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie są przechowywane za wyjątkiem farmaceutyków w jednostkowych opakowaniach. Na piętrze 2 i 3 adaptowanym na Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną, wyłącznie materiały stałe palne o temperaturze zapalenia powyżej 200°C. Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna użytkowana w godzinach 7-16 i przeznaczona na zajęcia terapeutyczne rodzin, dzieci i młodzieży, z pomieszczeniami zasadniczo kwalifikowanymi do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

14.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynkach ZL gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się. W pomieszczeniach techniczno-gospodarczych gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², a w pomieszczeniach magazynowych do 1000 MJ/m².

14.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.

Budynek Szpitala zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (osoby o ograniczonej zdolności poruszania się) + ZL III (pomieszczenia biurowo-socjalne itp.).

Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach:

Piwnica – pomieszczenie ochrony 1 osoba, poza tym brak stałych miejsc pracy

Parter – 10 pacjentów, 15 osób personelu

Piętro 1 – 30 pacjentów, 15 osób personelu

Piętro 2 - 24 pacjentów, 15 osób personelu

Piętro 3 - 40 pacjentów, 35 osób personelu

Piętro 4 - 19 pacjentów, 15 osób personelu

W budynku nie występują pomieszczenia w których może jednorazowo przebywać powyżej 50 osób. W budynku na piętrze 2 występuje sala narad użytkowana okresowo, w której przewidziano 40 miejsc. Sala przeznaczona dla stałych sprawnych użytkowników obiektu (zaliczona do kategorii ZL III zagrożenia ludzi) z jednym wyjściem z kierunkiem otwierania na zewnątrz.

14.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych nie występuje.

14.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, średniowysokiego wynosi 3500m² i będzie w istniejącym obiekcie zachowana.

Kondygnacje poradni psychologiczno - pedagogicznej o powierzchni powyżej 750m² nie są podzielone na podstrefy zapewniające możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. W obiekcie wykonano częściowy podział na strefy pożarowej zgodnie z zapisami ekspertyzy technicznej z 2012 r. i wydanym postanowieniem WZ.5595.1.113.2012.AD na użytkowanych kondygnacjach przez American Heart of Poland. oraz z zapisami ekspertyzy technicznej z 2023 r. i wydanym Postanowieniem WPZ.52840.1.9.2023.MO z 09.02.2023 r., dotyczącym adaptacji pomieszczeń na potrzeby Poradni Psychologiczno -Pedagogicznej.

W ramach nowej ekspertyzy przewiduje się dokończenie podziału budynku na strefy pożarowe z dopuszczalną powierzchnią do 3500m² tj. z podziałem każdej kondygnacji na odrębne strefy z zabudową okien o odporności ogniowej EI 60 oraz drzwi dymoszczelnych o odporności ogniowej EI 60 S w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego. Budynek w ramach nowej ekspertyzy będzie podzielony na następujące strefy pożarowe: - piwnica – odrębna strefa pożarowa - 994 m² z podziałem dodatkowo na dwie strefy pożarowe jak na pozostałych kondygnacjach użytkowych tj. na dwie podstrefy z zamknięciem wszystkich pomieszczeń technicznych dostępnymi z korytarza drzwiami o odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami. Wydzielenie z zastosowaniem drzwi i okna o odporności ogniowej EI 60

w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego REI 120. - parter, piętro 1,2,3,4 – odrębna strefa pożarowa z podziałem każdej kondygnacji na podstrefy z wydzieleniem pełną ścianą o odporności ogniowej REI 120 z zamknięciem drzwiami i przeszkleniami o odporności ogniowej EI 60 (drzwi dymoszczelne EI 60 S) jak na rzutach poszczególnych kondygnacji. Zapewniono tym samym możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Powierzchnie stref pożarowych kondygnacji powyżej piwnic zachowane i wynoszą odpowiednio: 3290 m² – podstrefa 1, 1500m² – podstrefa 2 Przepusty instalacyjne przechodzące przez strop piwnicy zabezpieczone ogniochronnie do odporności ogniowej stropu tj. EI 60. Przepusty instalacyjne również na granicy stref pożarowych każdej kondygnacji o odporności ogniowej wydzielenia. Stref dymowych nie wyznacza się. W klatkach schodowych system oddymiania w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

14.7. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem istniejącym wolnostojącym połączony tunelem komunikacyjnym z podstawowym obiektem Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 1 w Tychach. Na poziomie piwnic przewidziano zamknięcie tunelu komunikacyjnego pełną ścianą oddzielenia pożarowego REI 120 z zamknięciem drzwiami EI 60. Lokalizację budynku przedstawiono na planie sytuacyjnym, a zamknięcie tunelu na rzucie piwnic.

14.8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Dla strefy pożarowej zaliczonej do kategorii ZL II + ZL III zagrożenia ludzi dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu wynosi 10m, a przy dwóch dojściach do 40m. Warunki techniczne w przepisach §256.3 przy jednym dojściu zabraniają krzyżowania dojść, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2,0m. W kilku miejscach wspólny początkowy przebieg o długości większej niż 2,0m, a więc występuje przekroczona długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu. W istniejącym budynku długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu przekracza dopuszczone 10 m, a przy dwóch dojściach zachowana do 40m. W budynku przewiduje się obudowę klatek schodowych z zamknięciem istniejącymi drzwiami EI 30, a przy braku drzwi przeciwpożarowych zastosowanie zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami drzwi dymoszczelnych o odporności ogniowej EI 30S, klatki schodowe z samoczynnymi urządzeniami oddymiającymi.

Klatki schodowe są wyposażone w urządzenia do usuwania dymu w postaci okien oddymiających w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Boczne klatki schodowe nie posiadają normatywnych wymiarów wymaganych dla szpitali tj. 1,4m dla biegu i 1,5m dla spocznika. Schody w klatkach schodowych o wysokości stopni powyżej 0,15m. Szerokość biegu bocznych klatek schodowych wynosi 1,05m, a spocznika na poziomie parteru 0,9 m . Szerokość korytarzy normatywna z wyłączeniem piętra 4, w którym zabudowano drzwi o wymiarach 1,1m i mniejsze, zamiast normatywnej szerokości 1,4m przy ewakuacji powyżej 20 osób i 1,2m przy ewakuacji do 20 osób . Drzwi otwierane w kierunku korytarzy w przypadku zawężenia drogi ewakuacyjnej wyposażone w samozamykacze.

Wyjście z klatki schodowej głównej środkowej na zewnątrz budynku przy portierni na poziomie piwnic z drzwiami rozsuwanymi o wymiarach 1,5m. Drzwi pozostałe otwierane na zewnątrz budynku o wymiarach co najmniej szerokości biegu istniejących klatek schodowych. Pomieszczenia na poziomie piwnic przyległe do wyjścia z klatki schodowej 12 zamknięto drzwiami o odporności ogniowej EI 30 z urządzeniami do samoczynnego zamykania, z oknem do pomieszczenia ochrony o odporności ogniowej również EI 30. Z bocznych klatek schodowych brak bezpośredniego wyjścia na zewnątrz budynku. Na poziomie piwnic przewidziano zamknięcie wszystkich pomieszczeń w obrębie korytarza ewakuacyjnego drzwiami o odporności ogniowej EI 30. Część istniejących drzwi do pomieszczeń z wymiarami poniżej wymaganych 0,9m przy ewakuacji powyżej 3 osób i 0,8m przy ewakuacji do 3 osób. Drzwi rozsuwane stanowiące wyjścia ewakuacyjne sterowane z systemu sygnalizacji pożaru. Drogi ewakuacyjne są wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne

w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Oświetlenie ewakuacyjne zgodne z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne zgodne z PN-EN 50172. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Rozkład pomieszczeń z wymiarami drzwi na poszczególnych kondygnacjach przedstawiają rzuty dołączone do ekspertyzy. Na niespełnione techniczne warunki ewakuacji, wynikające wprost z przepisów, właściciel obiektu posiada stosowne odstępstwa od przepisów, w drodze Postanowień przytoczonych wcześniej w niniejszym opracowaniu.

14.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Instalacja elektryczna zgodna z PN z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu zlokalizowanym przy wejściu do budynku (przy portierni) Instalacja ogrzewcza z wymiennikowni ciepła usytuowanej w piwnicy. Instalacja odgromowa zgodna z PN, ochrona podstawowa. Instalacja wentylacyjna grawitacyjna, przewody z materiałów niepalnych. Pomieszczenia parteru wentylowane wentylacją mechaniczną z wentylatorowniami usytuowanymi w piwnicy. Wentylatorownie wydzielone pełnymi ścianami i stropem REI 60 z zamknięciem drzwiami EI 30. Przejęcia instalacyjne przez strefy pożarowe tj. strop piwnicy oraz ścianę oddzielenia pożarowego na granicy stref pożarowych piwnic, parteru, piętra 1,2,3,4 zabezpieczone ogniochronnie do odporności ogniowej EI 60 lub EI 120. Na przewodach wentylacyjnych klapy przeciwpożarowe EIS 60 lub EIS 120.

14.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Przy klatkach schodowych istniejące hydranty wewnętrzne 25. W związku z przewidywanym podziałem na strefy pożarowe przewiduje się zabudowę dodatkowego pionu hydrantowego z hydrantem 25 z węzłem półsztywnym przy bocznej klatce schodowej (w wydzielonej strefie 13 pożarowej), w tym na adaptowanym 2 i 3 piętrze. Przewiduje się uzupełnienie brakujących hydrantów wewnętrznych – hydranty przy każdej klatce schodowej na każdej kondygnacji budynku.

Instalacja hydrantowa wykonana jako nawodniona z rur stalowych ocynkowanych. Hydranty obejmujące całą powierzchnię chronionego obiektu. Zawory hydrantowe zabudowane na wysokości 1,35 m. Instalacja wodociągowa zapewniająca możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów tj. $2 \times 1 \text{ dm}^3/\text{s} = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$. Instalacja hydrantowa w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Oddymianie

W klatkach schodowych instalacja oddymiania podlega przebudowie. Samoczynne urządzenia oddymiające w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych z zapewnieniem oddymiania poprzez projektowane klapy dymowe (klatki nr 1 i nr 3) oraz okna oddymiające w dachu skośnym /okna-klapy dymowe połaciowe/ (klatka nr 2) o powierzchni czynnej 5% rzutu klatki schodowej z napływem powietrza uzupełniającego poprzez okna napowietrzające (klatki nr 1 i nr 3) oraz drzwi zewnętrzne (klatka nr 2). Oddymianie uruchamiane z czujek dymu oraz ręcznych przycisków oddymiania ze sterowaniem z systemu sygnalizacji pożaru.

Oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne wykonane w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych zapewniające natężenie oświetlenia co najmniej 1Lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych i czasie świecenia co najmniej 60 min. Oświetlenie wyposażone w lampy z piktogramami wskazującymi kierunki i wyjścia ewakuacyjne. Oświetlenie ewakuacyjne zgodne z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne zgodne z PN-EN 50172. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Instalacja sygnalizacji pożaru

W budynku przewidziano całkowitą ochronę instalacją sygnalizacji pożarowej obejmującą wszystkie pomieszczenia budynku. Instalacja sygnalizacji pożaru zgodnie ze specyfikacją techniczną PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

Instalacja sygnalizacji pożaru z czujkami dymu oraz ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi. Instalacja połączona drogą monitoringu z Komendą Miejską PSP w Tychach.

Sygnały z instalacji sygnalizacji pożaru wykorzystywane do wysterowania urządzeń:

- uruchomienia urządzeń do usuwania dymu w klatkach schodowych łącznie z otworami napowietrzającymi
- uruchomienie akustyczno-optycznych urządzeń alarmowych
- wyłączenie central wentylacyjnych w piwnicy i na dachu (wyłączenie wentylacji mechanicznej w budynku)
- zamknięcie klap przeciwpożarowych na granicy stref (dla klap przewidywanych do zabudowy)
- zjazd wind na poziom piwnic
- otwarcie drzwi rozsuwanych stanowiących wyjścia ewakuacyjne

System sygnalizacji pożaru wykonano w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Klapy przeciwpożarowe

Przy przejściu przewodów wentylacyjnych przez strefy pożarowe przewidziano klapy przeciwpożarowe EIS o odporności ogniowej wydzielania. Klapy zamykane z systemu sygnalizacji pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu istniejący wyłączający dopływ prądu do budynku za wyjątkiem urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

4.12. Wyposażenie obiektu w gaśnice.

Budynek wyposażony w gaśnice proszkowe 6kg typu ABC w ilości po 1 szt. na każde 300 m² powierzchni z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu, gaśnice oznakowane zgodnie z Polską Normą.

4.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi miejska sieć wodociągowa. Budynek o powierzchni wewnętrznej powyżej 1000 m² i kubaturze powyżej 5000 m³ wymaga zabezpieczenia dwoma hydrantami DN 80 o wydajności 10 dm³ /s każdy (2x10dm³ /s=20dm³ /s). W odległości 5-75m jeden hydrant, a drugi w odległości do 150m od budynku.

4.14. Droga pożarowa.

Do budynku zapewniono dojazd istniejącym układem dróg dojazdowych. Dojazd pożarowy stanowi droga wewnętrzna przed głównym wejściem do budynku bez możliwości przejazdu wzdłuż dłuższej ściany budynku. Droga pożarowa nie przebiega wzdłuż elewacji budynku i nie jest oddalona od niego w odległości 5-15m z możliwością przejazdu bez konieczności cofania. Na nienormatywny dojazd pożarowy uzyskano odstępstwo postanowieniem WZ.5595.4.35.2012.AD z dnia 1 sierpnia 2012 r. Zrealizowano zalecenia tj. zapewnienie dojazdu od strony głównego wejścia z zakończeniem drogi pożarowej placem manewrowym o średnim wymiarze 15 x 15m oraz oznakowanie wskazanego dojazdu do budynku pionowymi znakami informacyjnymi zakazu oraz znakami bezpieczeństwa zgodnie z Polską Normą.

Przyjęte w ramach koncepcji bezpieczeństwa obiektu rozwiązania zamienne obejmują:

Przewiduje się wykonanie następujących prac i zabezpieczeń, w tym ponadstandardowych, wynikających z ekspertyzy technicznej z zakresu ochrony

przeciwpożarowej i wydanych na jej podstawie Postanowień Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP o zgodzie na odstępstwo od przepisów i zastosowanie rozwiązań zamiennych, z uwzględnieniem dodatkowych zabezpieczeń wynikających ze zmian w przepisach techniczno-budowlanych:

1) wyposażenie budynku w nowoczesny system sygnalizacji pożarowej, zapewniającej jego całkowitą ochronę, realizujący w przypadku powstania pożaru zadania wynikające z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń, a w szczególności:

a) przekazanie sygnału o pożarze do Państwowej Straży Pożarnej w sposób uzgodniony z Komendantem Miejskim PSP w Tychach

b) uruchomienie urządzeń oddymiających przestrzeń klatek schodowych

c) sprowadzenie dźwigów na poziom piwnicy i zablokowanie drzwi w pozycji otwartej

d) uruchomienie sygnalizatorów akustyczno-optycznych

e) wyłączenie central wentylacyjnych w piwnicy i na dachu

f) zamknięcie klap przeciwpożarowych

g) rozsuniecie drzwi ewakuacyjnych i pozostawienie ich w pozycji otwartej

wykonane na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

2) dokonanie podziału wskazanych kondygnacji budynku na odrębne strefy pożarowe w sposób określony w treści ekspertyzy oraz wskazane w jej części graficznej

3) dokonanie zabezpieczenia klatek schodowych na poszczególnych kondygnacjach w budynku poprzez:

- wydzielenia ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60

- zamknięcie od strony korytarzy oraz pomieszczeń, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 S wyposażonymi w samozamykacze na kondygnacjach bez drzwi przeciwpożarowych z dopuszczeniem wykonanych i zabudowanych drzwi EI 30 z samozamykaczami na pozostałych kondygnacjach

- wyposażenie ich w samoczynne urządzenia oddymiające, w sposób przedstawiony w treści ekspertyzy wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych w miejscach wskazanych w części rysunkowej ekspertyzy.

4) zamknięcie wszystkich pomieszczeń dostępnych z korytarzy na poziomie piwnicy, drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 wyposażonymi w samozamykacze, a pomieszczenie ochrony dodatkowo z zamknięciem oknem o odporności ogniowej EI 30.

5) zapewnienie możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na poziomie poszczególnych kondygnacji, w sposób wskazany w części graficznej oraz opisowej ekspertyzy

6) zabezpieczenie przejścia komunikacyjnego prowadzącego tunelem na poziomie piwnicy ścianą o klasie odporności ogniowej REI 120 z zamknięciem drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 wyposażonymi w samozamykacz.

7) zamknięcie pomieszczenia szatni na poziomie piwnicy drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczami.

8) zabezpieczenie przejść instalacyjnych i przewodów wentylacyjnych przechodzących przez strefy pożarowe w sposób wskazany w treści ekspertyzy.

9) zamknięcie pomieszczenia technicznego/elektrycznego na poziomie parteru drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 wyposażonymi w samozamykacz.

10) zabudowanie dodatkowego pionu hydrantowego DN 25 przy klatce schodowej bocznej w sposób zapewniający zabezpieczenie wydzielonej strefy pożarowej bez konieczności otwierania drzwi. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wykonana w oparciu o projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

11) wyposażenie dróg ewakuacyjnych w budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, spełniające wymagania normy PN-EN-1835 i PN-EN-50172, na podstawie projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

12) opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego obiektu z uwzględnieniem corocznego przeprowadzenia praktycznego sprawdzania organizacji oraz warunków ewakuacji

15. Uwagi

- projektowana inwestycja nie wprowadza naruszenia interesów osób trzecich w rozumieniu prawa budowlanego;

- budynek spełnia warunki ochrony atmosfery, emisja zanieczyszczeń nie przekracza dopuszczalnych prawnie;

- inwestycja nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji;

- obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i opadowych oraz nie powoduje szczególnego zacielenia otoczenia;

- dopuszcza się stosowanie materiałów i systemów innych niż wymienione, o nie gorszych parametrach technicznych za pisemną zgodą projektanta i inspektora nadzoru. W przypadku zmiany materiałów, Wykonawca przedstawi dane techniczne, w której zawarte są dokładne dane techniczne i aprobaty proponowanego materiału, uzyska akceptację inspektora nadzoru, projektanta i użytkownika;

- w przypadku stwierdzenia nieścisłości stanu istniejącego z projektem lub w przypadku wątpliwości co do rozwiązań projektowych należy **niezwłocznie wezwać projektanta na budowę**;

- prace mogą być realizowane pod nadzorem osób mających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z projektami w fazie projektów wykonawczych poszczególnych branż ;

- realizację należy przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem a wszystkie roboty wykonać zgodnie z zasadami BHP i Prawa Budowlanego pod nadzorem osób uprawnionych;

- przed rozpoczęciem robót budowlanych wymiary należy sprawdzić na budowie;

- wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano - montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej;

- wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i

pochwytów, odbojników wewnętrznych i innych należy zamawiać, wykonywać i montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.

opracowała:
mgr inż. arch. Joanna Korczyńska