

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWY KLATEK SCHODOWYCH
(w zakresie instalacji oraz robót wykończeniowych
z zastosowaniem nowych standardów wykończenia wnętrz)
w Szpitalu MSW w Rzeszowie
przy ul. Krakowskiej 16

NAZWA OBIEKTU:	Przebudowa i remont klatek schodowych wraz z instalacjami wewnętrznymi w szpitalu MSW w Rzeszowie
ADRES OBIEKTU :	Rzeszów, dz. nr ewid. 1213/1, 1213/5, 1213/7 Obr. 213
INWESTOR :	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Rzeszowie, 35-311 Rzeszów, ul Krakowska 16
PROJEKTANT :	arch. Katarzyna Krużel- Magdoń

OPIS ZAWIERA :

I.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. CEL OPRACOWANIA
3. ZAKRES OPRACOWANIA
4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE
5. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE
6. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU
8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

II.

WARUNKI OCHRONY P.-POŻ

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Podstawy prawne opracowania – m.in.:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z póź. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991r. o zakładach opieki zdrowotnej (Dz. U. Nr 91, poz. 408).

Podstawy formalne opracowania – m.in.:

- 1.1 Program użytkowo – funkcjonalny uzgodniony z Zamawiającym.
- 1.2 Umowa zawarta z Zamawiającym
- 1.3 Wizja lokalna na obiekcie.
- 1.4. Inwentaryzacja architektoniczno – budowlana

Materiały pomocnicze dostarczone przez Zamawiającego:

- 1.5. Ekspertyza techniczna dot. bezpieczeństwa pożarowego budynku

2. CEL OPRACOWANIA:

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego i uzyskanie pozwolenia na budowę dla przebudowy i remontu klatek schodowych wraz z instalacjami wewnętrznymi.

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Klatki schodowe i bezpośrednie otoczenie.

4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE.

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi ogółem 7 462,3 m², w tym :

- piwnicy ; 1 529,5 m²,
- niskiego parteru ; 1 529,0 m²,
- parteru ; 1 439,0 m²,

- I piętra ; 975,4 m²,
- II piętra ; 975,5 m²,
- III piętra ; 967,9 m².

Powierzchnia użytkowa klatek schodowych 382,06 m²

w tym:

- klatka główna – 135,5 m²
- klatka północna – 122,06 m²
- klatka południowa – 124,50 m²

PRZEBUDOWA.

Zakresem opracowania objęte są 3 klatki schodowe :

- główna, umieszczona centralnie oraz boczne:
- północna i południowa – pełniące funkcję klatek ewakuacyjnych

Przebudowa klatek schodowych będzie polegała na poprawieniu w miarę istniejących możliwości technicznych, ich właściwości użytkowych, a także estetycznych.

Jeśli chodzi o właściwości użytkowe priorytetową sprawą w klatce głównej jest poprawienie warunków bezpieczeństwa pożarowego poprzez wykonanie okien oddymiających na ostatniej kondygnacji, wykonanie ściany oddzielenia pożarowego i drzwi p.poż. w przyziemiu oraz wymiana na szersze otwierane w kierunku wyjścia na ogród drzwi z przedsionka na tym poziomie.

W klatkach bocznych niezgodna z przepisami jest wysokość wszystkich balustrad (są za niskie).

Przebudowa polega na ich podwyższeniu. Częściowo wymienia się ścianki działowe między klatką schodową a korytarzem (wszystkie o odporności ogniowej EI 60). Nad spocznikami przy korytarzu sufity podwieszone kasetonowe (60x60cm).

We wszystkich klatkach brak poręczy przyściennych dwustronnych (wszędzie są jednostronne).

Projektuje się je w poniższej dokumentacji.

Przebudowie i remontowi poddane zostaną instalacje: elektryczne, c.o., hydrantowa.

Instalacje elektryczne zostaną wymienione na nowe, klatki schodowe wyposażą się w nowe oprawy oświetleniowe w tym w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, zamontowane będą nowe szafki elektryczne. W instalacji c.o. wymianie podlegają istniejące grzejniki żeberkowe na płytowe, a także pionysy zasilające.

Projektuje się nową instalację hydrantową. Nowe szafki hydrantowe wraz z gaśnicami umieszczone będą przy każdej klatce schodowej w ścianie od strony korytarza.

Przewiduje się obłożenie biegów i spoczników płytkami gress na kleju.

Wynikające z tego dodatkowe obciążenie $0,30 \text{ kN/m}^2$ stanowi $\frac{0,3}{9,0} = 0,033 = 3,3\%$

jest na tyle małe /mniej niż 5% /, że może być pominięte przy ocenie nośności schodów.

Wniosek: konstrukcja schodów tj. płyty biegowe, spocznikowe, oraz belki przeniosą bezpiecznie dodatkowe obciążenie wynikające z obecnie projektowanego wykończenia schodów. Nie projektuje się zmiany konstrukcji budynku.

REMONT

Remont klatek schodowych polegał będzie na wykonaniu nowych okładzin posadzek- spoczników i biegów schodowych (z płytek gresowych), wymianie pochwytów, przemaalowaniu ścian i sufitów.

W instalacjach remont polega na wymianie na nowe części instalacji (biegnących po tej samej trasie).

5. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Na klatkach schodowych na poziomie kondygnacji skruwa się lastriko pod układanie płytek gresowych 34x34cm.

Ściany malowane wysokospecjalistyczną akrylową farbą ceramiczną 1 klasy odporności na zmywanie i szorowanie.

Sufit malowany farbą emulsyjną.

Istniejące betonowe balustrady podwyższa się poprzez osadzenie od góry poręczy (pochwytów)

Pochwyt- dąb lakierowany na wspornikach chromoniklowych matowych.

Spoczniki i schody – płytki gresowe.

Wymianie na gips.-kartonową EI60 ulega ścianka z luksferów w przyziemiu klatki głównej, a drzwi wymianie na EI 30.

6. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Klatki schodowe boczne nie są dostępne dla osób niepełnosprawnych.

Klatka główna posiada ogólnodostępny dźwig (winde) o wymiarach 140x220cm obsługujący wszystkie kondygnacje nadziemne. Projektowane roboty budowlane nie pogorszą dostępności do dźwigu.

Projektowane drzwi z klatki schodowej na korytarz będą posiadały szerokość skrzydła min. 90cm.

Budynek jest i będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych z poziomu terenu istniejącymi pochylniami dla osób niepełnosprawnych.

7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU – nie dotyczy

Projektowane roboty budowlane nie mają wpływu na środowisko przyrodnicze, istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, nie będą powodowały emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania i innych zakłóceń.

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Klatki schodowe zostały poddane termomodernizacji razem z pozostałą częścią budynku, co było przedmiotem odrębnego zadania inwestycyjnego. Roboty zrealizowano.

W niniejszym opracowaniu istniejące grzejniki żeberkowe ulegają wymianie na płytowe, o tej samej mocy cieplnej. Nie zmienia się zapotrzebowanie mocy cieplnej w związku z projektowaną przebudową klatek schodowych .

II. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W oparciu o ustalenia zawarte w uprzednio opracowanych ekspertyzach technicznych rzeczoznawców d.s. zabezpieczeń przeciwpożarowych i budowlanego, dla budynku „A” warunki ochrony przeciwpożarowej przedstawiają się następująco :

1. Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość i kwalifikacja

a) powierzchnia

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi ogółem 7462,3 m², w tym :

- piwnicy ; 1529,5 m²,
- niskiego parteru ; 1529,0 m²,
- parteru ; 1439,0 m²,
- I piętra ; 975,4 m²,
- II piętra ; 975,5 m²,
- III piętra ; 967,9 m².

b) liczba kondygnacji,

Budynek posiada ogółem sześć kondygnacji, w tym pięć kondygnacji nadziemnych. Poddasze budynku nie stanowi kondygnacji.

c) wysokość i kwalifikacja

Wysokość budynku wynosi ponad 12 m, lecz nie przekracza 25 m.

Budynek został zakwalifikowany do grupy budynków średniowysokich.

2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Najbliższe otoczenie budynku „A” stanowią budynki szpitala zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL III lub PM. Usytuowane są one w odległości przekraczającej 30 m.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie składowane są substancje niebezpiecznych pożarowo.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W żadnym pomieszczeniu budynku gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza wartości 500 MJ/m².

5. Kategoria zagrożenia ludzi, liczba osób

a) kwalifikacja pożarowa :

W opracowanych uprzednio ekspertyzach technicznych założono, że każda kondygnacja budynku stanowić będzie odrębną strefę pożarową. Przyjmując to założenie oraz z uwagi na pełnione funkcje, poszczególne kondygnacje budynku zakwalifikowane zostały do kategorii :

1. piwnica ; PM,
2. niski parter ; ZL II,
/przyziemie/
3. parter ; ZL II,
4. I piętro ; ZL II,

- 5. II piętro ; ZL II,
- 6. III piętro ; ZL II.

b) ilość osób :

W żadnej z sal chorych nie przebywa więcej niż 6 osób.

Na wszystkich kondygnacjach budynku przebywa maksymalnie do 150 pacjentów.

6. Ocena zagrożenia wybuchem

Żadne z pomieszczeń budynku, strefa wewnętrzna i zewnętrzna nie zostały sklasyfikowane jako zagrożone wybuchem.

7. Podział budynku na strefy pożarowe

Z opracowanych ekspertyz wynika założenie, że każda kondygnacja budynku stanowić będzie odrębną strefę pożarową. Zadanie to zrealizowane będzie poprzez :

- obudowę, zamknięcie drzwiami o klasie EI 30 oraz wyposażenie w urządzenia oddymiające trzech klatek schodowych,
- wyposażenie wszystkich dźwigów osobowych w urządzenia do suwania dymu oraz zamknięcie ich drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej,
- zastosowanie drzwi prowadzących na strych oraz do piwnic budynku w klasie EI 30 odporności ogniowej.

Powyższe ekspertyzy w związku z tym, że każda kondygnacja przedmiotowego budynku przekracza powierzchnię 950 m² nie odnoszą się jednak do konieczności zapewnienia możliwości ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Zakłada się, jako rozwiązanie zgodne z wymogami prawa i dodatkowe do wcześniejszych ustaleń, że powyższy wymóg będzie spełniony.

8. Klasa odporności pożarowej budynku

a) klasa odporności pożarowej budynku

Budynek spełnia wymagania klasy „B” odporności pożarowej.

9. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

- a) instalacji elektrycznych : przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
- b) instalacji teletechnicznych : instalacja odgromowa.

10. Urządzenia przeciwpożarowe

a) instalacja wodna przeciwpożarowa

W ramach przebudowy klatek schodowych przewidziano przeniesienie hydrantów i usytuowanie ich przed wejściami do wydzielonych pożarowo klatek schodowych. Zaprojektowano hydranty 25 z węzami półsztywnymi o długości 30 m.

b) urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem klatek schodowych.

W oparciu o dokonaną inwentaryzację klatek schodowych stwierdzono, że klatka północna i południowa zostały obudowane ścianami o klasie co najmniej EI 60, stropami o klasie co

najmniej REI 60, zamknięte drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej i wyposażone w klapy oddymiające,

W ramach przebudowy klatki środkowej projektuje się wyposażenie jej w urządzenia służące do odprowadzania dymu.

c) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne klatek schodowych

W ramach przebudowy klatek schodowych przewidziano wyposażenie ich w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i oświetlenie dodatkowe kierunkowe (podświetlane piktogramy) o czasie działania 1h.

11. Gaśnice

Budynek wyposażony jest w gaśnice proszkowe typu GP-6x, w ilości 2 kg proszku na każde 100 m² powierzchni danej kondygnacji, przy maksymalnym dojściu do gaśnicy 30 m.

12. Warunki ewakuacyjne

A. Przejścia ewakuacyjne

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40,0 m.

1. Dojścia ewakuacyjne

Zgodnie z ustaleniami ekspertyzy technicznej z 2008r. maksymalna długość dojść ewakuacyjnych przy jednym dojściu z pomieszczeń I, II i III piętra, już po wydzieleniu pożarowym klatek schodowych, wynosić będzie 18,0 m. Jako rozwiązanie zastępcze które uzyskało akceptację Podkarpackiego komendanta Wojewódzkiego PSP, zastosowano podział korytarzy na w/w kondygnacjach na odcinki nie dłuższe niż 50 m, z drzwiami dymoszczelnymi zamontowanymi w odległości 10 m od skrajnych tj północnej i południowej klatki schodowej.

Zgodnie z ustaleniami ekspertyzy technicznej z 2012r. maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym dojściu z pomieszczeń parteru, wynosić będzie 18,5 m. Jako rozwiązania zastępcze które uzyskały akceptację Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP, zastosowano :

- wydzielenie holu wejściowego na parterze od dróg komunikacji ogólnej drzwiami klasy EI 30 i EIS 30 odporności ogniowej,
- podział korytarza drzwiami dymoszczelnymi na odcinki o długości do 50 m, z drzwiami dymoszczelnymi zamontowanymi w odległości 10 m od skrajnych tj północnej i południowej klatki schodowej,
- obudowę, zamknięcie drzwiami o klasie EI 30 oraz wyposażenie w system oddymiania trzech klatek schodowych,
- wyposażenie wszystkich szybów wind w system oddymiania oraz zamknięcie ich drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej.

2. Pionowe drogi ewakuacyjne

Pionowe drogi ewakuacyjne stanowią trzy klatki schodowe. W oparciu o dokonaną inwentaryzację klatek schodowych stwierdzono, że klatki północna i południowa obudowane są ścianami o klasie REI 60 i stropami o klasie REI 60, zamknięte są na każdej kondygnacji drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej oraz wyposażone w klapy dymowe. W ramach przebudowy środkowej klatki przewidziano wydzielenie jej na wszystkich kondygnacjach ścianami o klasie REI (EI) 60, zamknięcie drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej oraz wyposażenie w urządzenia służące do odprowadzania dymu.

Projektuje się dla tej klatki schodowej o powierzchni 31,12 m² (wraz z szybem dźwigu) wykorzystanie istniejących w niej okien do oddymiania, przy czym ich powierzchnia geometryczna wynosić będzie 1,62 m², a powierzchnia czynna 0,81 m². Powierzchnie te odnoszą się do tych okien których krawędź dolna usytuowana jest na wysokości powyżej 2 m (będzie 2,26 m) od najwyższego poziomu klatki schodowej na którym mogą przebywać ludzie. Wymagana powierzchnia czynna okien oddymiających powinna wynosić co najmniej 1,55 m², a powierzchnia geometryczna 3,1 m². Na tą okoliczność uzyskano odstępstwo Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Rzeszowie.

Okna oddymiające uruchamiane będą czujkami dymu usytuowanymi na każdej kondygnacji oraz ręcznymi przyciskami oddymiania usytuowanymi co dwie kondygnacje w przestrzeni tej klatki schodowej. Powietrze uzupełniające dostarczane będzie do klatki poprzez drzwi zewnętrzne i wiatrołapu zaopatrzone w siłowniki uruchamiane z chwilą otwarcia okien. Centralka oddymiania zasilana będzie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu, Szyb dźwigu w tej klatce schodowej nie będzie posiadał klapy dymowej i obudowy o wymaganej klasie REI 60, a drzwi dźwigu klasy EI 30 odporności ogniowej. Na tą okoliczność uzyskano odstępstwo Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Rzeszowie.

Konstrukcja nośna schodów oraz biegi i spoczniki klatek schodowych, posiadają klasę co najmniej R 60 odporności ogniowej.

Minimalne wymiary użytkowe schodów ewakuacyjnych w poszczególnych klatkach schodowych po ich przebudowie i remoncie wynosić będą odpowiednio :

a) w klatce północnej ;

- szerokość biegów od III piętra do niskiego parteru ; 1,26 m, 1,28 m, 1,34 m, 1,25 m, 1,38 m, 1,25 m, 1,34 m, 1,16 m,
- szerokość spoczników od III piętra do niskiego parteru ; 1,63 m, 1,73 m, 2,11 m, 1,75 m, 1,76 m, 1,40 m, 1,55 m, 1,60 m, 1,25 m.

Maksymalna wysokość stopni wynosi 16,55 cm, a minimalna 15,0 m.

Z klatki tej istnieje pośrednie wyjście na zewnątrz, na poziomie pomiędzy przyziemiem (niskim parterem), a parterem.

b) w klatce środkowej ;

- szerokość biegów od III piętra do niskiego parteru ; 1,28 m, 1,32 m, 1,37 m, 1,31 m, 1,35 m, 1,29, 1,34 m, 1,20 m, 1,20
- szerokość spoczników od III piętra do niskiego parteru ; 2,85 m, 1,78 m, 1,99 m, 1,78 m, 1,95 m, 1,78 m, 1,75 m, 1,50 m, 1,14 m, 1,0 m.

Maksymalna wysokość stopni wynosi 16,15 cm, a minimalna 15,36 m.

Z klatki tej istnieje pośrednie wyjście na zewnątrz, na poziomie pomiędzy przyziemiem (niskim parterem), a parterem.

c) w klatce południowej ;

- szerokość biegów od III piętra do niskiego parteru ; 1,29 m, 1,25 m, 1,30 m, 1,26 m, 1,29 m, 1,25 m, 1,31 m, 1,25 m,
- szerokość spoczników od III piętra do niskiego parteru ; 2,56 m, 1,58 m, 2,19 m, 1,66 m, 2,14 m, 1,41 m, 1,56 m, 1,71m, 1,31 m.

Maksymalna wysokość stopni wynosi 16,92 cm, a minimalna 15,1 m.

Z klatki tej istnieje pośrednie wyjście na zewnątrz, na poziomie pomiędzy przyziemem (niskim parterem), a parterem.

Na okoliczność zawężenia szerokości wszystkich biegów, szerokości sześciu spoczników i zawyżenia wysokości stopni w biegach (z wyjątkiem jednego biegu) wszystkich klatek schodowych uzyskano odstępstwo Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Rzeszowie.

3. Wyjścia ewakuacyjne

Z klatki schodowej północnej istnieje bezpośrednie wyjście na zewnątrz pawilonu na poziomie pomiędzy przyziemem (niskim parterem), poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,5 m, przy skrzydle zasadniczym o szerokości 1,0 m, które otwierają się na zewnątrz.

Ze środkowej klatki schodowej istnieje pośrednie wyjście na zewnątrz pawilonu na poziomie pomiędzy przyziemem (niskim parterem), a parterem

poprzez dwoje drzwi jednoskrzydłowych o szerokości w świetle 1,0 m każde, które otwierają się na zewnątrz. Na tą okoliczność uzyskano odstępstwo Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Rzeszowie. Szerokość trzech wyjść pomiędzy słupami w podcieniu budynku przy tej klatce schodowej wynosi odpowiednio 0,87 m, 0,89 m, 0,87 m. Na tą okoliczność uzyskano odstępstwo Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Rzeszowie.

Z klatki schodowej południowej istnieje bezpośrednie wyjście na zewnątrz pawilonu na poziomie pomiędzy przyziemem (niskim parterem), poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,5 m, przy skrzydle zasadniczym o szerokości 1,0 m, które otwierają się na zewnątrz.

13. Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych

Zgodnie z ustaleniami w/w ekspertyz technicznych budynek posiada wymagane zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych.

14. Drogi pożarowe

Zgodnie z ustaleniami w/w ekspertyz technicznych budynek posiada wymaganą drogę pożarową.

15. Inne uwarunkowania

Najbliższa jednostka ratowniczo-gaśnicza Państwowej Straży Pożarnej, usytuowana jest w odległości ok. 1500 m od przedmiotowego budynku szpitala.

W sprawie przedmiotowego budynku wydano :

- Decyzję Nr 163/14 Komendanta Miejskiego PSP w Rzeszowie, znak : MZ.0231-C.22.14 z dnia 23.12.2014r.
- Postanowienie Nr 69/08 Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Rzeszowie, znak : WZ.5595/45/08 z dnia 13.05.2008r.
- Postanowienie Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Rzeszowie, znak : WZ.5595/142/2012 z dnia 04.01.2013r.

Projektant:
arch. Katarzyna Krużel- Magdoń