

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Rozbudowa i przebudowa pawilonu C1 Szpitala Specjalistycznego im. S. Żeromskiego o zewnętrzny dźwig szpitalny i wewnętrzną instalację elektryczną; budowa dla potrzeb dźwigu wewnętrznej instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji wraz z pomieszczeniem wentylatorowi; zagospodarowanie terenu: przebudowa nawierzchni utwardzonej i zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej; na działce nr 246/58, jedn. ewid. 126103_9 Nowa Huta, obręb 47, Kraków.

BRANŻA: ARCHITEKTURA

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Inwestor: Szpital Specjalistyczny im. Stefana Żeromskiego, Os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków
- 1.2. Lokalizacja obiektu: Os. Na Skarpie 66, 31-913 Kraków, dz. Nr 246/58, Pawilon C1
- 1.3. Ochrona konserwatorska: obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków stanowi jednakże część zabytkowego układu urbanistycznego Nowa Huta - Układ urbanistyczny dzielnicy Nowa Huta, A-1132, 30.12.2004.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Umowa z Inwestorem
- 2.2. Wizje lokalne i inwentaryzacja wykonana przez zespół autorski.
- 2.3. Program i zakres przebudowy określony przez Inwestora.
- 2.4. „Opinia geotechniczna – Rozpoznanie i ocena występujących warunków gruntowo-wodnych z grudnia 2017r. wykonana przez f-mę E=GeO²
- 2.5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 ze zm.)
- 2.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1065 z późn. zmianami).
- 2.7. Ekspertyza techniczna w zakresie ochrony pożarowej, wykonana w lipcu 2019r. przez mgr inż. Czesław Lalewicz.
- 2.8. Ekspertyza konstrukcyjna wykonana grudniu 2017r. przez mgr inż. Andrzej Cisowski.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa zewnętrznego szybu windowego na potrzeby Pawilonu C1 Szpitala im. S. Żeromskiego.

4. Stan istniejący

Budynek pawilonu C1 należy do najstarszej części kompleksu szpitalnego. Jest poprzecznie skierowanym skrzydłem przylegającym po prawej stronie patrząc od wejścia do gmachu głównego Szpitala – Pawilon C. Obie bryły spotykają się poprzez dającą wrażenie przewiązki lub łącznika zaznaczonego w zwężonej strukturze budowli oraz odmienną geometrią dachu (stropodach). We wnętrzu budynki połączone są korytarzami oraz systemem klatek schodowych. Pawilon C1 to budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych, (brak kondygnacji podziemnej), posiadający poddasze nieużytkowe (nie jest kondygnacją). Z uwagi na przyjęty poziom wejściowy do gmachu budynku głównego C jako poziom parteru całego kompleksu szpitala, Pawilon C1 wg tej nomenklatury składa się z kondygnacji (zwanymi poziomami): -1, 0 (parteru) oraz +1. Budynek główny pawilon C posiada kondygnację podziemną -2 oraz jedną dodatkową kondygnację nadziemną tj. +2.

Budynek pawilonu C1 wybudowany jest w tradycyjnej technologii. Fundamenty (na podstawie odkrywki) stanowią ławy żelbetowe. Ściany zewnętrzne murowane są z cegły. Ściany wewnętrzne występują najczęściej jako murowane wypełniające szkielet ze słupów żelbetowych. Strop nad kondygnacją +1 (na podstawie odkrywki) typu Akerman, posiada dotychczasowe warstwy docieplające pokryte płytami styropianowymi zamkniętymi wylewką. Pozostałe stropy wg. informacji Inwestora również typu Akerman. Więźba dachowa nad główną bryłą pawilonu C1 płatwiowo-kleszczowa z elementami słupów i stolców leżących, pokryta dachówką ceramiczną karpiówką podwójną. Stropodach wentylowany płaski nad przewiązką, o niewielkich spadkach w kierunku zewnętrznych rynien, posiada konstrukcję dachu drewnianą i pokryty jest papą.

Budynki pawilonów C i C1 od strony południowej tworzą wraz z sąsiednimi pawilonami rodzaj wewnętrznego dziedzińca. Plac ten jest całkowicie pokryty nawierzchnią z kostki kamiennej i stanowi parking wraz z dojazdami do pionów komunikacyjnych poszczególnych pawilonów.

Budynki szpitala w najbliższym czasie poddane będą termomodernizacji polegającej min. na montażu termoizolacji na elewacjach.

5. Stan projektowany

Zaprojektowano zewnętrzny dźwig osobowy szpitalny przyległy do elewacji Pawilonu C1 na odcinku 320cm od narożnika w kierunku pasów okiennych. Utrzymana została odległość min. 400cm od sąsiadującej klatki schodowej. Szyb będzie posiadał zewnętrzne wymiary ok. 345 x 430cm oraz wysokość około 12m.

Szyb wykonany będzie w konstrukcji żelbetowej szkieletowej i pełnej z dodatkowymi elementami stalowymi. Podoszybie w postaci żelbetowej szczelnej „wanny” posadowione

będzie na poziomie istniejącej ławy fundamentowej Pawilonu C1. Szyb posiadać będzie strop w postaci płyty żelbetowej. Szyb zadaszony będzie dachem czterospadowym o kącie nachylenia 24 stopnie. W przestrzeni pomiędzy konstrukcją szybu a istn. ścianą Pawilonu C1 wydzielona będzie przestrzeń pod pionowy kanał wentylacyjny.

Elewacja wschodnia i zachodnia będą przeszklone strukturalną ścianą osłonową. Trzecia południowa elewacja pozostanie pełna z wyjątkiem drzwi przystankowych zewnętrznych. Elewacja ta będzie pokryta wełną mineralną i otynkowana. Elewacją tą uzupełniać będzie dodatkowy gzyms pomiędzy kondygnacją -1 a 0 oraz zadaszenie szklane o wysięgu 150cm nad drzwi przystankowe najniższej kondygnacji. Wszystkie trzy elewacje zwieńczone będą gzymsem powtarzający profil istn. gzymsu. Pawilonu C1. Kolorystyka elewacji będzie analogiczna jak kolorystyka dla planowanej termomodernizacji elewacji szpitala. Ww. kolorystyka jak i kolorystyka przeszklonych ścian strukturalnych uzgadniana będzie z Biurem Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Zmiany w strukturze pawilonu C1 obejmować będą głównie przebicia dla drzwi przystankowych i kanałów wentylacyjnych. Wykonane zostaną nadproża i przebicia pod trzy drzwi przystankowe. Zakres projektu na wniosek Inwestora nie obejmuje przebudowy pomieszczeń przyległych do proj. drzwi przystankowych.

Zaprojektowana została dla potrzeb szybu wentylacja mechaniczna nawiewno-wyiewna wraz z ogrzewaniem i klimatyzacją. Centrala wentylacyjna zlokalizowana będzie na poddaszu i wydzielona zostanie pożarowo lekką zabudową tworzącą pomieszczenie techniczne wentylatorowi. Wykonane zostaje przebicie w stropie wraz z zabezpieczeniem konstrukcji pomiędzy kondygnacją +1 a poddaszem. Jednostka zewnętrzna klimatyzacji zlokalizowana będzie na stropodachu płaskim przewiązki w centralnej jego części przy istn. kominie i nie będzie widoczna z perspektywy przechodnia. Wentylacja mechaniczna szybu pracowała będzie bez dostarczania i wyrzucania powietrza na zewnątrz (brak czerpni i wyrzutni).

Przebudowie poddane zostaną nawierzchnie utwardzone w najbliższym otoczeniu szybu wraz z montażem słupków ochronnych dla strefy wejścia do windy. Z uwagi na kolizję przebudowie poddana zostanie kanalizacja ogólnospławna zlokalizowana w sąsiedztwie szybu. Po wykonaniu wszystkich prac budowlanych nawierzchnia zostanie odbudowana z analogicznej kostki kamiennej. Szczegółowe informacje zawarte są w opisie technicznym branża zagospodarowanie terenu.

6. Materiały budowlane, wykończeniowe i rozwiązania zastosowane w projekcie

Uwaga! Wszystkie materiały muszą posiadać stosowne atesty dla zastosowania w budynkach użyteczności publicznej służby zdrowia.

a) materiały budowlane:

- ściana w systemie g-k bez klasy p.poż. - standardowa, na profilach stalowych ocynkowanych, pokrycie podwójną płytą,

- ściany, zabudowy i sufity z klasą p.poż. – np. systemy f-my Knauf W115 itp, kompletny system wg. wytycznych producenta,
- elementy stalowe – wg. proj. konstrukcji,
- elementy żelbetowe – wg. proj. konstrukcji,
- nadproże – stalowe, prefabrykowane żelbetowe, prefabrykowane systemowe od producenta bloczków,

b) materiały wykończeniowe:

- tynki – wewnętrzne, cementowo-wapienne, kategorii III, gładkie, gr. min. 1,5cm,
- ruszt ścian i sufitów w systemie g-k - profile stalowe ocynkowane, systemowe,
- płyty g-k – gipsowo-kartonowe, standardowe,
- płyty GKBI – gipsowo-kartonowe, odporne na wilgoć „zielone”,
- płytki gres wewnętrzne - na kleju elastycznym, antypoślizgowe, model płytek i kolor fugi do uzgodnienia z Inwestorem,
- sufit podwieszony pełny – ruszt: konstrukcja krzyżowa jednopoziomowa z profili stalowych ocynkowanych CD, pojedyncze pokrycie płytami g-k lub GKBI, krawędzie płyt zagruntowane, łączenia zaszpachlowane,
- farba ścienna - powierzchnia zagruntowana, podwójne malowanie farbą akrylową lub lateksową, odporność na zmywanie i szorowanie na mokro, kolor do ustalenia z Inwestorem,
- farba sufitowa- powierzchnia zagruntowana, malowanie farbą akrylową lub lateksową do malowania sufitów wewnątrz pomieszczeń, kolor do ustalenia z Inwestorem,
- farba pęczniejąca dla belek stalowych w szybie i pozostałych elementów stalowych w budynku – malowanie w celu zabezpieczenia proj. konstrukcji stalowej do klasy R60, Tkr= 540°C, np.: Knauf FirePaint Steel, uzyskać wyliczenie i dobór grubości powłok systemu Knauf, przygotować podłoże stalowe wg. wytycznych producenta farby (piaskowanie, podkład itp.),
- farba podkładowa antykorozyjna – farba podkładowa do stali, kładzona metodą natrysku na oczyszczoną metodą piaskowania powierzchnię stali,
- farba wierzchniego krycia – farba do stali, kładzona metodą natrysku, matowa, kolor antracyt,
- membrana hydroizolacyjna - dachowa membrana, przeznaczona do dachu o kącie nachylenia 1%, na bazie polimerów FPO, zbrojona poliestrem, mocowana mechanicznie, odporna na UV, gr. 1,8mm, kolor szary, np: Sika Sarnafil-TS 77-18, rozkład połączeń i mocowań na podstawie projektu wykonawcy.
- obróbki blacharskie – blacha powlekana, łączona na rąbek stojący (dylatacje termiczne) co 40cm, kolor do uzg.

7. Opis techniczny prac budowlanych, wykończeniowych i instalacyjnych

7.1. Prace rozbiórkowe, demontażowe i przygotowawcze:

- a) Rozebrać bruk wg. zakresu wskazanego na rysunkach.
- b) Wykonać przebudowę tras instalacji kanalizacji.
- c) Wykonać przygotowawcze prace inst. elektrycznej.

7.2. Prace fundamentowe:

- Podeszwy w postaci żelbetowej szczelnej „wanny” posadowione będzie na poziomie istniejącej ławy fundamentowej Pawilonu C1, dzięki czemu wpływ rozbudowy na stan podłoża gruntowego pod istniejącym budynkiem zostanie ograniczony do minimum.

7.3. Konstrukcja szybu i podeszwy:

- Wykonać podeszwy w konstrukcji żelbetowej zgodnie z proj. konstrukcji uwzględniając korekty gabarytów podeszwy dostosowując je do wytycznych wybranego dostawcy urządzenia dźwigowego. Szyb żelbetowy z zewnątrz zaizolować pionową hydroizolacją np.: Mapei Plastimul. Od wnętrza podeszwy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym i pomalować na biało. Posadzkę wykończyć olejoodporną farbą do wylewek.
- Ściany szybu wykonać w technice żelbetu. W ścianach podłużnych szybu przestrzenie pomiędzy koniecznymi belkami żelbetowymi pozostawić otwarte. Belki stalowe pokryć farbą pęczniejącą.

7.4. Dach szybu:

- Dach nad szybem wykonać w konstrukcji płyty żelbetowej wraz z osadzeniem haków montażowych wg. dostawcy urządzenia dźwigowego. Od spodu płytę otynkować. Zadanie wykonać w postaci dachu czterospadowego na konstrukcji tradycyjnej więźby dachowej. Zamontować rynny po obwodzie dachu i wody deszczowe kierować do istniejącej rynny dla dachu budynku C1.

7.5. Zadanie nad wejściem:

- Konstrukcja z profili aluminiowych z wypełnieniem szkłem bezpiecznym – analogicznie jak ściany osłonowe – wg. rys. zestawienie ścian osłonowych.

7.6. Wycieraczka zewnętrzna:

- Krata stalowa wciskana ocynkowana ogniowo (KOP), oczko 55/11 mm, płaskownik nośny 25 mm, rama z ocynkowanego kątownika 30x30x3 mm, całkowity wym. 134x100cm, obniżenie w posadzce 10cm, wanna żelbetowa o zew. wym. 110x144cm i gr. 8cm, zbrojona siatką Ø8mm o oczkach 12x12cm, odwodnienie włączone do najbliższych rur kanalizacji deszczowej w terenie.

7.7. Prace wykończeniowe:

- Ścianę pełną szybu windowego ocieplić izolacją i pokryć tynkiem w kolorze zbliżonym do istniejącej kolorystyki szpitala.
- W tym samym kolorze wykończyć również elementy detalu architektonicznego w postaci dwóch gzymsów.
- Przed ociepleniem zamocować elementy wsporcze konstrukcji zadania szklanego.

7.8. Dźwig szpitalny:

- Zaprojektowano dźwig osobowy szpitalny np: f-my Otis, model Gen 2, 2000kg lub 21 osób, prędkość 1,0 m/s, kabina o wym. 140x240cm i wysokości 220cm, kabina z przeszkleniem dwóch ścian bocznych, posadzka wykładzina PCV, drzwi do szybu o wym. 130x200cm (blacha nierdzewna), dźwig dostosowany dla osób niepełnosprawnych.

7.9. Inne uwagi

- Cały szyb dźwigowy (podszybie, szyb, przeszklone ściany osłonowe, zadaszenie) w pełni oddylatowane od istniejącego budynku.
- Parametry dźwigu: napęd mechaniczny elektryczny, cztery przystanki (trzy wewnętrzne i jeden zewnętrzny), oświetlenie, ogrzewanie szybu do wymaganej przez producenta minimalnej temperatury pracy, wentylacja szybu wg. projektu wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- Pełna charakterystyka dźwigu i szybu wg. dołączonej do projektu Specyfikacji dźwigu.

7.9. Prace w obrębie zagospodarowania terenu i wokół projektowanego szybu

- a) Prace związane z przebudową nawierzchni utwardzonych w otoczeniu szybu zawarte zostały w projekcie branża zagospodarowanie terenu.
- b) Prace związane z przebudową tras zewnętrznej inst. kanalizacji zawarte zostały w projekcie branży inst. sanitarnej

8. Projektowane instalacje wewnętrzne:

W ramach projektu projektuje się następujące instalacje:

- a) kanalizacja ogólnospławna – przebudowa instalacji w ramach zagospodarowania terenu,
- b) wentylacja i klimatyzacja,
- c) elektryczna,

Szczegółowe opisy proj. instalacji znajdują się w projektach branżowych

9. Warunki Ochrony Przeciwpozarowej.

- 9.1. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla dobudowy dźwigu szpitalnego i pozostałych elementów objętych niniejszym projektem oraz dla części istniejącej tj. budynku pawilonu C1 określone zostały w Ekspertyzie technicznej ochrony p.poż. dla obiektu.

- a) Budynek pawilonu C1 zaliczony został do grupy budynków niskich N.
- b) Kategoria zagrożenia ludzi ZL II.
- c) Klasa odporności pożarowej „B”.
- d) Podział na strefy pożarowe. Pawilon C1 stanowić będzie odrębną strefę pożarową o powierzchni 1833,77m². Pawilon C1 posiada możliwość ewakuacji ludzi do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

9.2. Wyznacza się analogiczne warunki ochrony przeciwpożarowej dla projektowanego zewnętrznego dźwigu szpitalnego (rozbudowa pawilonu C1) wraz z pozostałymi elementami zakresu opracowania.

9.3. Informacje o podziale na strefy pożarowe:

- a) Projektowany szyb dźwigowy, pomieszczenie wentylatorowni na poddaszu pawilonu C1 oraz trasy łączących je instalacji znajdować się będą w jednej strefie pożarowej Pawilonu C1.
- b) Pomieszczeniem wydzielonym pożarowo (pomieszczenie techniczne) będzie proj. wentylatorownia na poddaszu. Parametry odporności ogniowej dla przegród pokrywać się będą z parametrami dla ww. odrębnej strefy pożarowej. Przejścia kanałów wentylacyjnych przez przegrody pomieszczenia wentylatorowi zabezpieczone będą klapami.

9.4. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych budynku klasy „B”:

- główna konstrukcja nośna	R 120
- konstrukcja dachu	R 30
- stropy	REI 60
- ściana zewnętrzna	EI 60
- ściany wewnętrzne	EI 30
- przekrycie dachu	RE 30

9.5. Usytuowanie proj. szybu dźwigowego z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

- a) Rozbudowywany pawilon C1 o szyb dźwigowy zlokalizowany jest na działce nr 246/58. Odległość do najbliższej granicy z działką sąsiednią nr 246/46 wynosi 21,6m.
- b) odległość ścian i przeszkleń proj. szybu dźwigowego od ścian i okien (ewakuacyjna klatka schodowa) budynku pawilonu C będzie większa niż 4m i wynosić będzie 4,64m.

9.6. Warunki i strategia ewakuacji.

- a) Proj. szyb dźwigowy nie jest przeznaczony do ewakuacji.
- b) Warunki ewakuacji w ciągach komunikacyjnych i pomieszczeniach przyległych do szybu dźwigowego nie ulegną zmianie. Projekt obejmuje wymianę drzwi o klasie EI 60 na drodze ewakuacyjnej na poziomie +1 z uwagi na likwidację naświetla (konieczność prowadzenia kanałów wentylacyjnych w obudowie). Projektowane drzwi będą posiadały zmieniony podział na skrzydła tj. 110 + 55 cm i klasę S (dymoszczelność). Lokalizacja drzwi w ciągu komunikacyjnym oraz zablokowanie zamykania elektrotrzymaczami nie ulegnie zmianie.
- c) Projekt uwzględnia doprowadzenie zasilania elektrycznego dla potrzeb dźwigu z rozdzielni elektrycznej w budynku pawilonu C na poziomie -2. Pionowa trasa zasilania przebiegać będzie obok istn. tras elektrycznych przez spoczniki piętrowe klatki schodowej w tym pawilonie. Spoczniki są obecnie lokalnie zawężane przez korytka PCV. W celu uporządkowania instalacji projektuje się zamianę korytek PCV na drabinę kablową w obudowie g-k. Zakres lokalnego zawężenia spocznika nie ulegnie zmianie. Inwestor został poinformowany o konieczności opracowania kompleksowej ekspertyzy ochrony przeciwpożarowej dla pawilonów szpitala, która usankcjonuje w drodze odstępstwa min. lokalne zawężenia na klatkach schodowych.

9.7. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej nie niższa niż EI 60 lub REI 60, nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny posiadać klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

9.8. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

- dobór zgodnie z Ekspertyzą ochrony p.poż.
- rozbudowę istn. systemu sygnalizacji pożaru na potrzeby proj. szybu dźwigowego,

9.9. Informacje o przygotowaniu obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych:

- Źródłem zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku Pawilonu C1 i dobudowywanego dźwigu szpitalnego jest miejska sieć wodociągowa, biegnąca przy obiektach szpitalnych.

- Istniejący układ dróg na terenie Szpitala tj.: przebieg drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku C1 szpitala z zapewnieniem wjazdu z ulicy na drogi wewnętrzne szpitala będące drogami pożarowymi.

10. Dane liczbowe proj. budynku szybu:

- szerokość	= 3,44 m
- długość	= 4,32 m
- wysokość	= 12,47 m
- kubatura brutto	= 806,50 m ³

11. Informacje końcowe.

Wymienione w niniejszym Projekcie rodzaje materiałów konkretnych producentów należy traktować jako przykładowe z możliwością zastosowania równorzędnych produktów innych producentów.

W przypadku stwierdzenia innej budowy elementów budynku podlegających przebudowie/remontowi niż wymienionych w opisie i wskazanych na rysunkach należy powiadomić projektanta w celu wykonania korekty w ramach nadzoru autorskiego.

Wszystkie podawane w projekcie wymiary należy sprawdzić na budowie.

Opracował:

arch. Piotr Balik
nr upr. MPOIA/075/2009
spec. architektoniczna