



ATRIUM pracownia architektoniczna s.c.

Grzegorz Janiszewski, Piotr Adach, Maciej Kądzielewski

93-571 Łódź, ul. Ptasia 5/10 tel. 42 637 36 15, www.atrium.lodz.pl

Nazwa elementu projektu budowlanego:	PROJEKT TECHNICZNY – ARCHITEKTURA
Nazwa zamierzenia budowlanego:	ROZBUDOWA PAWILONU „G” WSSZ. IM. DR WŁ. BIEGAŃSKIEGO W ŁODZI O SZYB WINDOWY
Adres obiektu budowlanego:	91-347 Łódź, ul. Kniaziewiczza 1/5
Kategoria obiektu budowlanego:	XI
Nazwa jednostki ewidencyjnej:	Łódź-Bałuty
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:	B-27
Numerы działek ewidencyjnych:	45/9
Inwestor:	Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. Dr Wł. Biegańskiego 91-347 Łódź, ul. Kniaziewiczza 1/5

Dokument:	47.ST.DT.01
Rewizja:	01

ZAKRES OPRA- COWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLA- NYCH	DATA OPRAC	PODPIS
KONSTRUKCJA BUDYNKU	Projektant	mgr inż. MACIEJ WASIELA	08.02.2023	
	Specjalność uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej		
	Numer uprawnień	LOD/1261/POOK/09		
KONSTRUKCJA BUDYNKU	Projektant sprawdzający	mgr inż. KRZYSZTOF CHOJANCKI	08.02.2023	
	Specjalność uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej		
	Numer uprawnień	LOD/1620/POOK/11		

SPIS TREŚCI

1	Dane ogólne	3
1.1	Zakres i przedmiot opracowania	3
1.2	Podstawa opracowania	3
1.3	Kategoria geotechniczna obiektu	3
2	Ekspertyza techniczna. Ocena stanu technicznego i możliwości wykonania przebudowy	3
2.1	Opis istniejącego budynku	3
2.2	Zmiany związane z realizacją przebudowy i rozbudowy	3
2.3	Ocena techniczna technicznego i możliwości przebudowy	3
3	Opis techniczny konstrukcji	4
3.1	Szyb windy	4
3.2	Słupy stalowe	4
3.3	Okucia stalowe	4
3.4	Nadproża stalowe	4
3.5	Podstawowe materiały konstrukcyjne	4
3.6	Zabezpieczenie antykorozyjne i pożarowe elementów stalowych	4
3.7	Uwagi ogólne	5

SPIS RYSUNKÓW

RZUTY:

47.ST.L.01	RZUT FUNDAMENTÓW	1:75
47.ST.L.02	SCHEMAT KONSTRUKCJI W POZIOMIE PIWNICY	1:75
47.ST.L.03	SCHEMAT KONSTRUKCJI W POZIOMIE PARTERU	1:75
47.ST.L.04	SCHEMAT KONSTRUKCJI W POZIOMIE 1 PIĘTRA	1:75

DETALE:

47.ST.D.01	SZYB WINDY SW - SZCZEGÓŁY	1:50
47.ST.D.02	NADPROŻA STALOWE NS.1 – NS.3	1:20
47.ST.D.03	OKUCIA STALOWE OS.1 – OS.3. SŁUPY STALOWE S.1	1:20

1 Dane ogólne

1.1 Zakres i przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i rozbudowa o szyb windy istniejącego budynku pawilonu G w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. Wł. Biegańskiego w Łodzi przy ul. Kniaziewiczza 1/5, działka o nr ew.49/5.

Zakres opracowania obejmuje projekt wykonawczy konstrukcji przebudowy i rozbudowy o szyb windy pawilonu szpitalnego G Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Wł. Biegańskiego zlokalizowanego j.w.

1.2 Podstawa opracowania

- [1] Projekt Techniczny architektury opracowany przez ATRIUM pracownia projektowa s.c.
- [2] Dokumentacja archiwalna – PROJEKT TECHNICZNY BUDYNEK PAWILON G w branży konstrukcyjnej opracowany przez SPpraxis z listopada 2008r. Projektant mgr inż. Sławomir Paluch.
- [3] Dokumentacja archiwalna konstrukcji – część opisowa wraz z obliczeniami statycznymi dla projektu: „DOBUDOWA NOWEGO BUDYNKU PARTEROWEGO NIEPODPIWNICZONEGO DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU „B” W SZPITALU IM.DR WŁADYSŁAWA BIEGAŃSKIEGO W ŁODZI Z PRZEZNACZENIEM NA BLOK OPERACYJNY ODDZIAŁU KARDIOCHIRURGII II ETAP”
- [6] Inwentaryzacja architektoniczna w formie elektronicznej istniejącego budynku

1.3 Kategoria geotechniczna obiektu

Stosownie do §4.2 i §4.3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz zgodnie z dokumentacją [2], obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Zakres przebudowy nie obejmuje zmian w fundamentach istniejącego budynku. Projektowany jest fundament w postaci płyty fundamentowej pod szyb windy oraz ław schodkowych dochodzących do fundamentu budynku istniejącego.

2 Ekspertyza techniczna.

Ocena stanu technicznego i możliwości wykonania przebudowy

2.1 Opis istniejącego budynku

Rozpatrywany obiekt to podpiwniczony, dwupiętrowy budynek o zróżnicowanej bryle. Wiek budynku szacuje się na około 60 lat. Budynek został wzniesiony w technologii tradycyjnej murowej. Ściany murowane z cegieł posiadają zróżnicowaną grubość w zależności od kondygnacji tj. 2 cegły oraz 1½ cegły. Stropy nad piwnicami częściowo monolityczne żelbetowe, częściowo gęstożebrowe Acermana. Nad pozostałymi kondygnacjami stropy gęstożebrowe Acermana. Układ konstrukcyjny dwu i trójnawowy z podłużnymi ścianami konstrukcyjnymi.

2.2 Zmiany związane z realizacją przebudowy i rozbudowy

Projekt przebudowy i rozbudowy budynku zakłada:

- Dobudowę do istniejącego budynku szybu windy wraz w dwoma ścianami przylegającymi do niego, które w poziomie parteru oraz 1 piętra tworzą dojście do budynku bezpośrednio z szybu a w poziomie stropodachu zadaszenie.
- Wykonanie w poziomie piwnicy w ścianie zewnętrznej nowego otworu jako przejścia do projektowanej windy.
- Wykonanie w poziomie parteru w ścianie zewnętrznej oraz w ścianie podłużnej konstrukcyjnej nowych otworów w celu skomunikowania budynku z projektowanym szybem windowym
- Wykonanie w poziomie 1 piętra w ścianie zewnętrznej oraz w ścianie podłużnej konstrukcyjnej nowych otworów w celu skomunikowania budynku z projektowanym szybem windowym

2.3 Ocena techniczna technicznego i możliwości przebudowy

- W oparciu o wizje lokalne autorów opracowania, oględziny dostępnych elementów konstrukcyjnych stan techniczny elementów budynku określono jako dobry umożliwiający realizację przewidywanej w projekcie przebudowy i rozbudowy po wykonaniu projektowanych wzmocnień. Istniejące stropy nie posiadają zarysowań lub nadmiernych ugięć. Na istniejących ścianach nie zaobserwowano niepokojących zarysowań lub pęknięć mogących świadczyć o niedostatecznej nośności fundamentów.
- Projektowane zmiany związane z realizacją projektu przebudowy i rozbudowy nie będą miały niekorzystnego wpływu na konstrukcję istniejącego budynku. Po wykonaniu przewidzianych w projekcie elementów oraz wzmocnień będzie możliwa realizacja przebudowy, a budynek będzie nadawał się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem oraz nie będzie zagrażał bezpieczeństwu osób i mienia.
- Brak dokumentacji archiwalnej budynku poważnie utrudnił możliwość pełnego rozeznania elementów

konstrukcji budynku. Odkrywkę elementów konstrukcji podczas opracowywania dokumentacji były niemożliwe z uwagi użytkowanie budynku. Podczas realizacji rozbudowy należy zwrócić szczególną uwagę na połączenie fundamentów projektowanych i istniejących. Gabaryt oraz poziom posadowienia fundamentu istniejącego do potwierdzenia.

3 Opis techniczny konstrukcji

3.1 Szyb windy

Zaprojektowano żelbetowy szyb windy o wymiarach zewnętrznych 2.66m x 3.20m. Szyb został oddalony od budynku istniejącego aby zminimalizować wpływ na fundamenty istniejące. Połączenie z budynkiem istniejącym zaprojektowano w postaci łącznika żelbetowego wywołanego przez dwie ścianki żelbetowe połączone żelbetową płytą. Wszystkie elementy wykonać z betonu C25/30. Zbrojenie prętami ze stali A-IIIIN.

3.2 Słupy stalowe

W przypadku nadproża stalowe NS.2 na pierwszym piętrze zaprojektowano stalowe słupy dwugązłowe z postaci dwóch dwuteowników HEB100 połączonych co 500mm płaskownikami. Elementy ze stali S235JR.

3.3 Okucia stalowe

Istniejące filary murowane w miejscach oparcie nadproży stalowych należy wzmocnić poprzez okucia kątownikami stalowymi łączonymi płaskownikami oraz dodatkowo skręcanymi prętami gwintowanymi M12. Elementy ze stali S235JR.

3.4 Nadproża stalowe

Nad nowo projektowanymi otworami w istniejących ścianach zaprojektowano nadproża z belek stalowych.

KOLEJNOŚĆ ROBÓT PRZY OSADZANIU NADPROŻA STALOWEGO:

- Wytrasowanie projektowanego otworu i nadproża na ścianie, wykonanie otworów na śruby spinające w parze belek stalowych.
- Wyparcie stropów opierających się na ścianie na długości projektowanego nadproża.
- Wykonanie gniazd na poduszki betonowe po jednej stronie ściany, o ile w miejscu oparcia nadproża stalowego nie występują rdzenie monolityczne. Poduszki o szerokości min.25cm, wysokości min.10cm, i głębokości dopasowanej do szerokości osadzanych belek stalowych. Poduszki zabetonować betonem klasy min. C12/15.
- Wykonanie bruzdy na belkę stalową dla pierwszej z belek po jednej stronie ściany. Przewiercenie ściany "na wylot" w miejscu śrub spinających.
- Osadzenie pierwszej belki stalowej w bruzdzie na zaprawie montażowej "na wcisk" oraz osadzenie śrub spinających. Belkę stalową wyprzeć ukośnym zastrzałem do czasu osadzenia drugiej belki stalowej. Szczelinę między belką stalową a murem całkowicie wypełnić zaprawą montażową.
- Wykonanie poduszek betonowych i bruzdy pod belkę z drugiej strony ściany analogicznie jak w przypadku pierwszej belki.
- Osadzenie drugiej belki stalowej na zaprawie montażowej na uprzednio przepuszczonych śrubach spinających. Skręcenie belek stalowych.
- Po związaniu zaprawy można przystąpić do nacięcia krawędzi projektowanego otworu za pomocą pił mechanicznych i wykucia otworu,
- Belki owinać siatką Rabbitza. Nadproże obszalować i zabetonować betonem C20/25. Minimalna otulina betonowa dla belek stalowych 40mm. Dopuszcza zmianę sposobu zabezpieczenia pożarowego np. na obudowę.
- Nadproże otynkować i wykończyć wg wymagań projektu architektury.

Uwaga: lokalizację i poziomy otworów weryfikować z projektem architektury i projektami instalacji.

3.5 Podstawowe materiały konstrukcyjne

- Beton żelbetowych elementów konstrukcyjnych: C25/30 (B30),
- Stal zbrojeniowa żelbetowych elementów konstrukcyjnych: A-IIIIN(B500SP),
- Filary i zamurowania konstrukcyjne w budynku istniejącym: cegła pełna klasy 15MPa murowana na zaprawie cementowo-wapiennej marki M10
- Stal profilowa elementów konstrukcyjnych: S235JR (St3S),

3.6 Zabezpieczenie antykorozyjne i pożarowe elementów stalowych

ELEMENTY ŻELBETOWE:

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów żelbetowych zgodnie z wymaganiami norm dotyczące klas ekspozycji, grubości otulin i minimalnych klas betonu. Przyjęto następujące klasy ekspozycji:

XC1 – dla elementów osłoniętych wewnątrz budynku,

Zabezpieczenie z uwagi na odporność ogniową elementy żelbetowe zaprojektowano zgodnie z wymaganiami ochrony

pożarowej dla elementów w oparciu o normę PN-EN 1992-1-2 oraz instrukcję ITB 409/2005. Grubości, wymiary przekrojów elementów oraz odległości środków ciężkości zbrojenia zostały dostosowane do wymagań klasy odporności ogniowej dla poszczególnych elementów zgodnie z wytycznymi w wyżej wymienionych normie i instrukcji.

Wymagania odporności ogniowej jak dla budynku w klasie odporności C:

- elementy głównej konstrukcji budynku: R60
- konstrukcja dachu: R15
- stropy: REI60
- przekrycie dachu: RE15

ELEMENTY STALOWE:

Nadproża stalowe:

Zabezpieczyć antykorozyjnie do stopnia korozyjności C1.

Nadproża stalowe zabezpieczyć do odporności pożarowej R60 poprzez obudowę w systemie płyt wybranego dostawcy lub poprzez obetonowanie. Obetonowanie belek stalowych z zachowaniem otuliny min.40mm spełnia wymagania odporności ogniowej R60 zgodnie z PN EN 1994-1-2. Obetonowanie spełnia rolę otuliny i należy je zabezpieczyć zbrojeniem z siatek prefabrykowanych np. Q131.

Okucia stalowe:

Zabezpieczyć antykorozyjnie do stopnia korozyjności C1.

Elementy stalowe zabezpieczyć do odporności pożarowej R60 poprzez obudowę w systemie płyt wg wybranego dostawcy.

3.7 Uwagi ogólne

- Wykonawca przed rozpoczęciem robót powinien zapoznać się z treścią kompletnej dokumentacji. Wszystkie projekty branżowe należy rozpatrywać łącznie,
- Wszystkie prace budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, instrukcjami, przepisami BHP i przepisami ustawy Prawo Budowlane,
- Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia zawodowe,
- Wszystkie zmiany względem rozwiązań uwzględnionych w projekcie należy uzgodnić z projektantem,
- Wszelkie przywołane w niniejszym opracowaniu nazwy materiałów i produktów jednoznacznie wskazujące na danego producenta należy rozumieć jako wytyczne co do minimalnych parametrów technicznych lub wytrzymałościowych jakie powinien posiadać dany element. Można stosować zamiennie rozwiązania materiałowe i techniczne, ale o parametrach nie gorszych niż przewidziane.

Projektant:
mgr inż. Maciej Wasiela
upr.bud.nr LOD/1261/POOK/09

Sprawdzający:
mgr inż. Krzysztof Chojnacki
upr.bud.nr LOD/1620/POOK/11