



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘSKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl, biuro@bitl.pl

nr opracowania:

BI/2022/01

Faza opracowania

ET

(ekspertyza techniczna)

Data opracowania: 03.2022 r.

Inwestor:

**Samodzielny Publiczny Zespół Opieki
Zdrowotnej ul. 1-go Maja 13/15,
98-330 Pajęczno.**

**EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU
TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI
BUDYNKU SZPITALNEGO SAMODZIELNEGO
PUBLICZNEGO ZESPOŁU OPIEKI ZDROWOTNEJ
ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. 1-go Maja 13/15 W
PAJĘCZNIE POD KĄTEM MOŻLIWOŚCI
ROZBUDOWY W/W BUDYNKU POPRZECZ
DOBUDOWĘ NOWEGO SKRZYDŁA.**

<i>Opracował:</i>	
<i>mgr inż. Grzegorz Mirowski SLK/5716/PWOK/14</i>	<i>mgr inż. Tomasz ŁĘSKI 114 (Cz-wa)</i>



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘSKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl, biuro@bitl.pl

1. Spis treści.

1. Spis treści.
2. Przedmiot i cel opracowania.
3. Podstawa opracowania.
4. Lokalizacja obiektu.
5. Dane ogólne istniejącego budynku.
6. Strefy klimatyczne oraz obciążenia.
7. Projektowana rozbudowa budynku.
8. Ocena stanu technicznego konstrukcji budynku oraz możliwości wykonania projektowanej rozbudowy.
9. Wnioski i zalecenia.



2. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest opinia techniczna dotycząca możliwości rozbudowy budynku szpitalnego Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej zlokalizowanego w Pajęcznie przy ul. 1-go Maja 13/15 poprzez dobudowę do w/w budynku dodatkowego skrzydła.

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego istniejącego budynku z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego i określenie możliwości rozbudowy o projektowane skrzydło.

3. Podstawa opracowania.

3.1 Zlecenie prac projektowych.

3.2 Uzgodnienia z Inwestorem.

3.3 Wizja lokalna z ogólnymi oględzinami obiektu oraz przeprowadzeniem inwentaryzacji pomieszczeń budynku.

3.4 Opracowana branża architektoniczna projektu budowlanego rozbudowy budynku.

3.5 Opinia geotechniczna wraz z badaniami podłoża gruntowego opracowana przez Biuro Badawczo-Projektowe GEOBIOS z Częstochowy.

4. Lokalizacja obiektu.

Przedmiotowy istniejący budynek zlokalizowany jest na terenie Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej zlokalizowanego w Pajęcznie przy ul. 1-go Maja 13/15 na działce nr 4503/2.

5. Skrócony opis rozpatrywanego budynku.

5.1. Opis ogólny.

Konstrukcja istniejącego budynku objętego opracowaniem tradycyjna, murowana. Stropy jednoprzęsłowe wsparte na ścianach nośnych. Przekrycie budynków dachem wielospadowym. Posadowienie bezpośrednie.

5.2. Wymiary rozpatrywanego budynku.

Długość: ~48,40m

Szerokość: ~16,60m

Wysokość: ~14,50m

5.3. Skrócony opis konstrukcji istniejących budynków.

Konstrukcja budynku tradycyjna murowana.

Ściany nośne wykonane z cegły ceramicznej pełnej o zmiennej grubości od 90cm (zewnątrzne ściany piwnic) do 40cm (zewnątrzne i wewnętrzne ściany II piętra).

Posadowienie budynku na ławach fundamentowych ceglanych.

Stropy wykonane jako jednoprzęsłowe, gęstożebrowe.

Klatka schodowa dwubiegowa żelbetowa wsparta na belkach i słupach żelbetowych.

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi ceglane.

Konstrukcja dachu drewniana krokwiowo-płatwiowa, wielospadowa.



6. Strefy klimatyczne oraz obciążenia.

Teren na którym planuje się rozbudowę budynku zalicza się do następujących stref klimatycznych:

- wg PN-80/B-02010/AZ1 "Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem": strefa 2
- wg PN-77/B-02011/AZ1 "Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem": strefa 1, teren typ B
- wg PN-81/B-03020 "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie": - głębokość przemarzania – $h_p=1,0m$

7. Projektowana rozbudowa budynku.

Przedmiotowa rozbudowa budynku ma na celu zwiększenie ilości pokoi łóżkowych.

Rozbudowa zakłada dobudowanie dodatkowego skrzydła szpitalnego zlokalizowanego przy południowo-zachodniej elewacji istniejącego budynku szpitalnego. Nowe skrzydło szpitalne w konstrukcji tradycyjnej z elementami żelbetowymi monolitycznymi i prefabrykowanymi będzie stanowiło niezależną samodzielną konstrukcję, oddylatowaną od istniejącego budynku. Skomunikowanie nowego skrzydła z budynkiem istniejącymi planuje się poprzez krótki łącznik i otwory drzwiowe wykonane w ścianach istniejącego budynku. Przewiduje się, iż nowe skrzydło posadowione zostanie na zbliżonym poziomie co istniejący budynek.

8. Ocena stanu technicznego konstrukcji budynku oraz możliwości wykonania projektowanej rozbudowy.

Wybrane fotografie z oględzin i inwentaryzacji istniejącego obiektu zawarto w załączniku fotograficznym dołączonym do niniejszego opracowania. Pozostałe fotografie z czynności inwentaryzacyjnych zachowane zostały w archiwum autora opracowania i posłużyły do opracowania opisowego ekspertyzy technicznej.

Widok elewacji południowo zachodniej budynku istniejącego gdzie projektuje się łącznik nowego skrzydła – fot.1.

Widok elewacji zachodniej – fot.2.

Widok elewacji wschodniej – fot.3.

8.1. Więźba dachowa budynku.

Więźba dachowa budynku nie jest objęta zakresem rozbudowy. Konstrukcja nowego skrzydła posiadać będzie niezależne przekrycie, niewpływające na istniejącą konstrukcję dachu rozpatrywanego budynku. Oceniono, iż nie ma potrzeby analizowania więźby dachowej budynku istniejącego.

8.2. Stropy istniejącego budynku.

Stan techniczny konstrukcji stropów po oględzinach określono jako dobry, bez istotnych uszkodzeń oraz nadmiernych ugięć – stwierdzono jedynie pojedyncze zarysowania na styku stropów i ścian nie wpływające na bezpieczeństwo użytkowania fot.4. W rejonach nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi nie stwierdzono nadmiernych ugięć i zarysowań konstrukcji stropów.



8.3. Ściany i nadproża istniejącego budynku.

Stan techniczny ścian nośnych określa się jako dobry, widocznych jest niewiele zarysowań oraz miejsc odspojień tynku na powierzchni ścian fot.5 i fot.6. Nie są to uszkodzenia wpływające na bezpieczeństwo konstrukcji. Ściany nośne wykonane z cegły pełnej, przy poziomie terenu od strony piwnic częściowo zawilgocone fot.7.

Konstrukcja nadproży okiennych i drzwiowych w rozpatrywanym budynku w dobrym stanie, bez widocznych ugięć, zaobserwowane pojedyncze zarysowania bez istotnego wpływu na konstrukcję budynku fot. 8.

8.4. Fundamenty istniejącego budynku oraz parametry podłoża gruntowego.

W trakcie wizyty nie ujawniono uszkodzeń i deformacji mogących świadczyć o nieprawidłowej pracy fundamentów budynku. Poza wymienionym w punkcie 8.3 lokalnym zawilgoceniem ścian zewnętrznych piwnic nie obserwuje się niepokojących zjawisk takich jak zarysowania lub spękania ścian czy też deformacje posadzki świadczące o wypieraniu gruntu z pod fundamentu.

W ramach przygotowań do realizacji inwestycji zlecono wykonanie opinii geotechnicznej. Zgodnie z jej wynikami w poziomie posadowienia zalegają utwory zwietrzelinowe w postaci warstwy utworów skalistych miękkich powstałych na skutek procesów wietrzenia skał wapiennych, dla których określono parametr wytrzymałości na ściskanie wg normy PN-86/B-02480 $R_c < 5$ MPa. Poniżej zwietrzeliny znajdują się utwory morskie w postaci warstwy utworów skalistych twardych: wapieni skalistych, dla których określono parametr wytrzymałości na ściskanie $R_c > 5$ MPa. Z analizy przeprowadzonych badań wynika, że w badanym profilu występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla bezpośredniego posadowienia projektowanego obiektu. W pracach ziemnych należy jednak przewidzieć możliwość wystąpienia utrudnień w urabianiu gruntów skalistych, szczególnie w przypadku wystąpienia do gł. 2,0 m nierównego stropu wapieni lub większych (tj. mniej zwietrzałych) agregatów skały wapiennej.

Posadowienie budynku zaliczono do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

9. Wnioski i zalecenia.

W wyniku oględzin oraz inwentaryzacji odpowiednich elementów konstrukcji budynku, sformułowano następujące wnioski i zalecenia dotyczące stanu technicznego istniejącego budynku pod kątem możliwości jego rozbudowy o dodatkowe skrzydło szpitalne:

- Oceniony w powyższych punktach stan techniczny konstrukcji rozpatrywanego istniejącego budynku jako dobry i zadowalający, a także korzystne parametry podłoża gruntowego umożliwiają wykonanie projektowanej rozbudowy poprzez dobudowę skrzydła szpitalnego do w/w budynku z zapewnieniem bezpieczeństwa użytkowania po planowanej rozbudowie.
- Projektowane nowe skrzydło szpitalne będzie zlokalizowane obok budynku istniejącego do którego bezpośrednio przylegać będzie tylko łącznik i z konstrukcyjnego punktu widzenia stanowić będzie konstrukcję niezależną, oddylatowaną od ścian zewnętrznych w/w istniejącego budynku, posadowioną na własnym fundamencie. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne dobudowy spowodują, że ich oddziaływania będą bezpośrednio przenoszone na grunt i nie wpłyną w sposób istotny na konstrukcję istniejącego budynku.



- W celu skomunikowania nowego skrzydła z poszczególnymi kondygnacjami budynku, istnieje konieczność wykonania otworów w jego ścianach zewnętrznych. Otwory przewiduje się zlokalizować w miejscach już istniejących otworów okiennych, które należy poszerzyć oraz zmniejszyć ich wysokość poprzez częściowe zamurowanie cegłą pełną. W celu realizacji ww. poszerzeń w przypadku np. poszerzeń otworów należy wówczas przewidzieć wykonanie stalowych wzmocnień nadproży, które przeniosą oddziaływania na ściany budynku.

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w celu oceny stanu technicznego istniejącego budynku pod kątem możliwości jego rozbudowy poprzez dobudowę dodatkowego skrzydła szpitalnego. Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu technicznego w/w budynku oraz analizy rozwiązań konstrukcyjnych dobudowy i jej wpływu na konstrukcję istniejącego budynku stwierdzono, iż istniejący budynek po rozbudowie zgodnie z przyjętymi założeniami będzie można bezpiecznie użytkować.



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl, biuro@bitl.pl

ZAŁĄCZNIK FOTOGRAFICZNY:



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl, biuro@bitl.pl



Fot. 01

Elewacja północno –
zachodnia – w tym miejscu
stykać się będą budynki.



Fot. 02

Elewacja zachodnia.



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl, biuro@bitl.pl

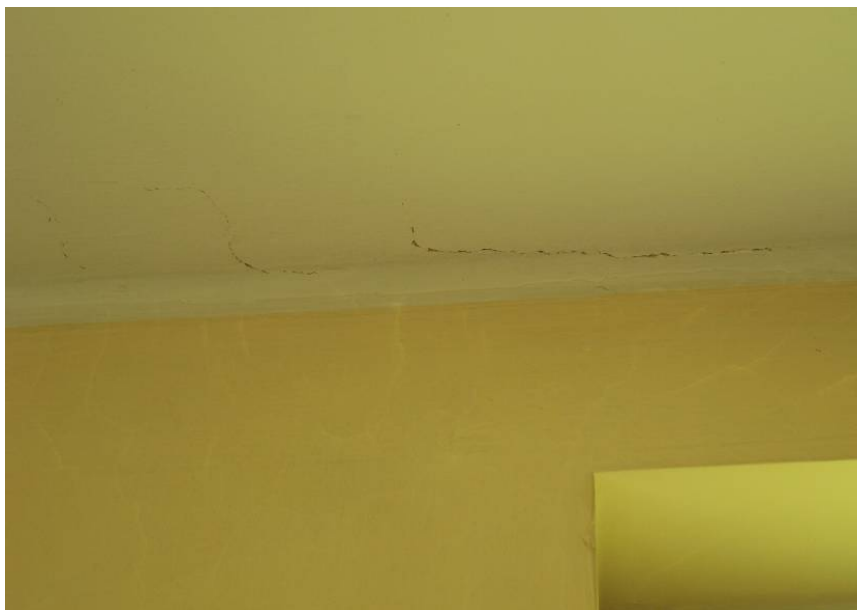


Fot. 03
Elewacja wschodnia.



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl, biuro@bitl.pl



Fot. 04

Niewielkie zarysowanie na styku stropu i ściany szczytowej.



Fot. 5

Zarysowanie ściany w rejonie otworu okiennego korytarza.



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl, biuro@bitl.pl



Fot. 6

Niewielkie zarysowania w dolnym narożu otworu okiennego na zewnątrz budynku na elewacji zachodniej.



Fot. 7

Spuchnięcia tynku ściany piwnic świadczące o jej zawilgoceniu.



Bitl BIURO INŻYNIERSKIE TOMASZ ŁĘKI

Częstochowa, ul. Pułaskiego 25, tel. (34) 363-80-84, 502 052 071
www.bitl.pl, biuro@bitl.pl



Fot. 8

Zarysowanie w narożu otworu
drzwiowego sali chorych.