

OPINIA TECHNICZNA
dotycząca stanu technicznego konstrukcji
dla inwestycji : „Budowa windy zewnętrznej w akademiku Politechniki
Warszawskiej przy ul. Tatrzańskiej 7A w Warszawie”



<https://akademiki.pw.edu.pl/Galeria/DS-Tatrzanska>

Zlecniodawca

Politechnika Warszawska
Pl. Politechniki 1
00-661 Warszawa

Opracował:

mgr inż. Józef Hila
upr. bud. nr MAZ/0100/PWOK/10

dr inż. Ireneusz Cała

Warszawa, lipiec 2022



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/324 / 10 /K

Warszawa, dnia 21 czerwca 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
nadaje**

**Panu Józefowi Hili
magistrowi inżynierowi
urodzonemu dnia 23 stycznia 1965 roku w m. Łososina Dolna, synowi Józefa**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/ 0100 /PWOK/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

III. Na mocy § 17 ust. 1 w zw. z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

- 1/ sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz
- 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie, o którym mowa w pkt 1/ oraz w odniesieniu do architektury obiektu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński

2/ mgr inż. Leszek Ganowicz

3/ mgr inż. Hanna Bałaj



Otrzymują:

1. Pan Józef Hila
ul. Gen. Stanisława Maczka 5
05-230 Kobyłka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Spis treści

- 1. Podstawa i cel opracowania**
- 2. Charakterystyka konstrukcyjna budynku**
- 3. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych w obrębie dobudowy.**
- 4. Wnioski z opinii geotechnicznej.**
- 5. Przewidywane prace związane z dobudową windy.**
- 6. Wpływ konstrukcji dobudowy na bezpieczeństwo konstrukcji obiektu.**
- 7. Wnioski i zalecenia**

1. Podstawa i cel opracowania

Opinię techniczną opracowano na podstawie zlecenia Politechniki Warszawskiej z 2021r. Opinię przygotowano na podstawie:

- założeń projektowych do projektu „Dobudowy zewnętrznej windy dla osób z niepełnosprawnościami do budynku Domu Studenckiego Politechniki Warszawskiej (DS) "Tatrzańska" wykonanego przez mgr inż. arch. Michała Brutkowskiego,
- Opinii Geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego sporządzona w celu ustalenia warunków geotechnicznych (gruntowo-wodnych) dla inwestycji: „Budowa windy zewnętrznej w akademiku Politechniki Warszawskiej przy ul. Tatrzańskiej 7A w Warszawie” - mgr Piotr Malczyk - 03. 08. 2021r.,
- Projektu Geotechnicznego dla inwestycji: „Budowa windy zewnętrznej w akademiku Politechniki Warszawskiej przy ul. Tatrzańskiej 7A w Warszawie” - mgr Piotr Malczyk - 03. 08. 2021r.
- wizji lokalnych w budynku - lipiec 2022 r.

W opinii wzięto również pod uwagę efekty wykonanego remontu generalnego budynku DS. Tatrzańska, na podstawie projektu arch. Marka Wojteckiego z 2009r.

Przedmiotem Opinii jest ocena stanu technicznego konstrukcji DS. Tatrzańska w obrębie projektowanej windy zewnętrznej.

Celem niniejszej Opinii jest ocena możliwości wykonania dobudowy i określenie zaleceń do projektu dobudowy.

2. Charakterystyka konstrukcyjna DS. Tatrzańska.

Budynek składa się z jednej, prostej bryły prostokątnej. Posiada V kondygnacji, jest częściowo podpiwniczony z płaskim wentylowanym stropodachem, technologia wykonania częściowo uprzemysłowiona- ściany konstrukcyjne i stropy z elementów „cegły żerańskiej”, pozostałe elementy tradycyjne. Budynek użytkowany jest jako dom studenta.

Pod względem administracyjnym budynek zlokalizowany jest w województwie mazowieckim, powiat m.st. Warszawa (dzielnica Warszawa – Mokotów). Obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym 55 (obręb 1-03-04), położoną przy ulicy Tatrzańskiej 7A. W bezpośrednim otoczeniu znajduje się ścisła zabudowa mieszkaniowa.

Budynek skonstruowany jest w systemie wielkoblokowym typu „cegła żerańska” z poprzecznym układem ścian nośnych – bloki o grubości 24cm. Zastosowano stropy systemowe kanałowe o grubości 24cm. Budynek posiada jedną dyłatację poprzeczną na granicy części podpiwniczonej i niepodpiwniczonej. Ściany podłużne przenoszą ciężar własny oraz pełnią rolę elementów usztywniających. Grubości ścian podłużnych 24cm (część konstrukcyjna).

W budynku zastosowano stropodach wentylowany z płyt korytkowych opartych na stropie kanałowym systemowym. Nachylenie płyt ok. 7,5%. Pokrycie papą termozgrzewalną.

Część podziemna budynku wykonana została systemem tradycyjnym, ściannym z bloczków betonowych z żużla paleniskowego o gr. max 65cm, w układzie jak w części nadziemnej.

Fundamenty budynku żelbetowe – wylewane.

3. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych w obrębie projektowanej dobudowy.

Ściany nośne zbudowane w systemie „cegły żerańskiej” nie wykazują w budynku pęknięć ani większych zarysowań. Budynek był w 2009r remontowany oraz wykonano docieplenie i nowe tynki. W budynku wykonano częściową przebudowę - nowy podział funkcjonalny pomieszczeń. W ramach remontu przewidziano wymianę wszystkich instalacji wewnętrznych, ocieplenie budynku, wymianę stolarki. Budynek nie zmienił swego przeznaczenia. W chwili obecnej nie zauważono żadnych negatywnych zmian w konstrukcji w części przylegającej do projektowanej windy, na skutek tego remontu.



Foto. 01.



Foto. 02.

Ściana przylegająca do projektowanej windy nie wykazuje uszkodzeń konstrukcyjnych (Foto. 01.). Rysy poziome widoczne są tylko w części balkonowej (Foto. 02.) – odspojenie konstrukcji żelbetowej balkonu od warstw posadzkowych, oraz drobne pęknięcia obudowy balkonów. Omawiane odspojenia (poziome) widoczne są także na licowej stronie balkonów (Foto. 03.)



Foto. 03.

Widoczne na fotografiach uszkodzenia nie mają znaczenia konstrukcyjnego. Tym bardziej że opisywane balkony mają być (zgodnie z projektem) usunięte a w ich miejsce mają się znaleźć wejścia do windy.

Od strony wewnętrznej tej ściany nie zauważono żadnych zarysowań ani uszkodzeń konstrukcyjnych. Można uznać że ściana przylegająca do projektowanej dobudowy jest w stanie dobrym. W części podziemnej nie ma śladów zawilgoceń (Foto. 04.) . Dobry stan techniczny ścian nośnych świadczy również o dobrym stanie technicznym fundamentów, nie ma zarysowań które świadczyłyby o nierównomiernym osiadaniu budynku.



Foto. 04.

Widoczne na fotografii 04. instalacje powinny zostać przełożone – znajdują się w obrębie wejścia z windy do budynku na poziomie piwnicy.

4. Wnioski z opinii geotechnicznych.

W sierpniu 2021r zostały przeprowadzone badania geotechniczne oraz określono warunki gruntowo-wodne dla projektowanej inwestycji.

Podstawowe wnioski powyższych dokumentacji:

- „Na podstawie przeprowadzonych badań (lipiec 2021r.) stwierdzono obecność wód gruntowych w postaci zwierciadła swobodnego, związanego z serią osadów piaszczystych. Zostało ono nawiercone na głębokości 3,3 m p.p.t. (rzędna 83,2 m n.p.m.). Przyjęto, że poziom nawierconego zwierciadła w obszarze badań jest średni, może wahać się w granicach $\pm 0,5$ m w skali roku i więcej w okresach powodziowych. W czasie intensywnych opadów lub roztopów wiosennych na stropie osadów spoistych mogą gromadzić się wody gruntowe ujawniając się w postaci sączeń”.

- „Dla niniejszego terenu inwestycyjnego proponuje się przyjęcie II kategorii geotechnicznej, natomiast warunki gruntowe określono jako proste.”

- „W podłożu budowlanym występują grunty rodzime, o korzystnych parametrach geotechnicznych (przydatne na potrzeby budownictwa). Zalegają one pod przypowierzchniową warstwą nasypów antropogenicznych, którą należy usunąć z podłoża budowlanego.

- „W związku z planowaną inwestycją oraz z występującymi w jej zakresie warunkami gruntowo-wodnymi, woda gruntowa nie będzie bezpośrednio oddziaływać na obiekt budowlany. Jak wynika z obserwacji badań terenowych, woda gruntowa na tym obszarze zalega poniżej poziomu posadowienia projektowanego obiektu.

Warunki wykonania dobudowy windy do DS. Tatrzańska należy uznać jako dobre, sprzyjające wykonaniu powyższej inwestycji.

W dokumentacjach geotechnicznych podano także warunki wodne i parametry wytrzymałościowe poszczególnych warstw gruntu.

W czasie wykonywania wykopów i fundamentów windy należy przestrzegać zaleceń wykonawczych podanych w dokumentacjach geotechnicznych.

5. Przewidywane prace związane z dobudową windy.

Wykonanie projektowanej dobudowy będzie wymagało wykonania prac związanych z istniejącym budynkiem:

- obcięcie istniejących balkonów z wcześniejszą rozbiórką ich obudów do wymaganego w projekcie wysięgu. Na piętrach wykorzystane będą istniejące otwory wyjściowe na balkony,
- wyburzenie podokiennika na parterze do szerokości otworu wejściowego windy (nie więcej niż istniejące okno),
- podbicie istniejących fundamentów do poziomu projektowanego fundamentu windy,
- wykonanie nowego otworu w piwnicy – drzwi wejściowe do windy na poziomie -1,

Dodatkowo konieczne będzie wykonanie przełożenia instalacji wodnych, które znajdują się w obrębie projektowanej dobudowy. Wymaga to wykonania dodatkowego projektu.

6. Wpływ realizacji dobudowy na bezpieczeństwo konstrukcji obiektu.

Przewidywana w projekcie dobudowa nie będzie miała wpływu na istniejący budynek pod warunkiem zachowania odpowiednich środków ostrożności.

Zmniejszenie wysięgu balkonów poprzez obcięcie do projektowanej długości powinno być wykonane po rozebraniu obudowy balkonów oraz warstw posadzkowych. Zaleca się obcinanie mechaniczne, bez użycia narzędzi udarowych.

Wyburzenie podokiennika na parterze – bez zmiany szerokości otworu nie będzie miało wpływu na konstrukcję budynku. Zaleca się wycinanie mechaniczne bez użycia narzędzi udarowych.

Konieczność podbicia fundamentów musi być stwierdzona po dokonaniu dodatkowej odkrywki w czasie prac budowlanych. Podbicie powinno być wykonane pod nadzorem technicznym na podstawie projektu wykonawczego.

Wykonanie otworu w piwnicy może być wykonane po wprowadzeniu nowego nadproża, zgodnie z projektem wykonawczym.

Przełożenie instalacji wodnych powinno być uzgodnione z projektantem konstrukcji dobudowy.

7. Wnioski i zalecenia

7.1. Budynek Domu Studenckiego Politechniki Warszawskiej (DS) "Tatrzańska" - jest w dobrym stanie technicznym. Przeprowadzony remont i modernizacja w 2009r nie mają wpływu na elementy konstrukcyjne.

7.2. Ściana w obrębie dobudowy, jest elementem konstrukcyjnym nośnym, przeprowadzenie zmian wymaganych dobudową wymaga projektu konstrukcyjnego.

7.3. Przeprowadzone badania warunków gruntowo-wodnych wykazały dobre warunki posadowienia, warunki posadowienia uznano jako proste. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej projektowych fundamentów dobudowy. W czasie wykonywania wykopów i fundamentów windy należy przestrzegać zaleceń wykonawczych podanych w dokumentacjach geotechnicznych. Ze względu na możliwość podnoszenia się poziomu wód gruntowych zaleca się prowadzenie prac w porze suchej.

7.4. Realizacja nie będzie miała wpływu na istniejący budynek pod warunkiem wypełnienia zaleceń wskazanych w punkcie 6 niniejszej opinii.

7.5. Podstawą wykonywania prac powinien być projekt wykonawczy sporządzony przez uprawnionego konstruktora .

7.6. Projektowana dobudowa nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji budynków sąsiednich.