

TOM IV PROJEKT WYKONAWCZY

**PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY O POMIESZCZENIA HIGIENICZNO - SANITARNE
PAWILONU STUDENTÓW ZNAJDUJĄCEGO SIĘ
NA TERENIE STACJI LIMNOLOGICZNEJ UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO
ul. Kartuska 79, Borucino, działka nr ew. 83/3
KATEGORIA OBIEKTU IX
Identyfikator działki 220506_2.0001.83/3**

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

Przebudowa i rozbudowa o pomieszczenia higieniczno - sanitarne pawilonu studentów znajdującego się na terenie Stacji Limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Kartuska 79, Borucino, działka nr ew. 83/3

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Uniwersytet Gdański
ul. Jana Bażyńskiego 8, 80-309 Gdańsk

BIURO PROJEKTOWE – WYKONAWCA PROJEKTU:

WIRO Architekci Joanna Wieczorkiewicz
ul. Syriusza 85B, 80-299 Gdańsk

Stanowisko	Imię, nazwisko, tytuł zawodowy	Nr uprawnień	Podpis
------------	--------------------------------	--------------	--------

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

Projektant:	inż. Marcin Milewczyk	POM/0118/POOK/08	
Sprawdzający:	inż. Janusz Tomaszewski	POM/0351/PWOK/09	
Opracowała:	inż. Monika Penkowska	---	

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona

1. Uprawnienia i przynależność do izby projektantów.
2. Opis do projektu wykonawczego.
3. Część rysunkowa.
4. Zestawienia stali zbrojeniowej.
5. Zestawienie drewna konstrukcyjnego.

DATA:

MAJ 2023

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojaka 43/44
tel. (58) 324-69-77
fax (58) 301-44-98

syg. akt 13/POM/OKK/08

DECYZJA

Gdańsk, dnia 10 czerwca 2008 r.

Na podstawie 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, ze zm.), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawa budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 217, poz. 2016 ze zm.), § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 89 poz. 578, ze zm.), § 12 pkt 1, 3 ust. 1, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan MARCIN TADEUSZ MILEWCZYK

inżynier
urodzony dnia 14.04.1981 r. w Węgrowie

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0118/P00K/08

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres rażących uprzedzeń budowlanych wskazano na ocwrocie decyzji.

Powstanie

Cd niniejszej decyzji służy odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz


CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

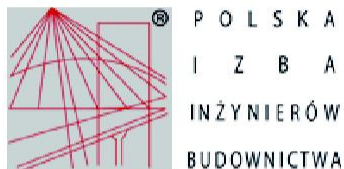
Ziemowit Suligowski



Okręgowi:

1. Pan Marcin Tadeusz Milewczuk
8-200 Węgrowo, ul. Neda 1050
2. Okręgowa Izba Inż.
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.3/0

	Projekt przebudowy i rozbudowy o pomieszczenia higieniczno-sanitarne pawilonu studentów znajdującego się na terenie Stacji Limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Kartuska 79, Borucino, działka nr ew. 83/3		Strona:	3
			Stron:	10



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
POM-TJD-MYL-PZS *

Pan Marcin Tadeusz Milewczuk o numerze ewidencyjnym POM/BO/0249/08
adres zamieszkania ul. Lawendowa 5, 84-242 Luzino
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-07-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-03 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Pan Janusz Tomaszewski upoważniony jest do:

I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z § 3 ust. 1 oraz § 16 ust. 1 pkt 2, § 17 ust. 1 pkt 1 i 2, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnień niniejsze uprawniają do :

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w tym zakresie,
- kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu.

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Siergiejowska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-95-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

DECYZJA

syg. akt 352/POM/OKK/09

Na podstawie 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, ze zm./, w związku z art. 3 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3 art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, § 12 pkt 1, § 3 ust. 1, § 17 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan JANUSZ TOMASZEWSKI
inżynier
urodzony dnia 15.08.1981 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0351/PWOK/09

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiewicz


CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

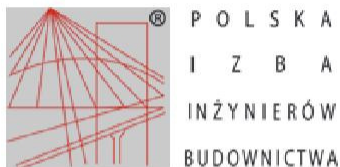
Zienowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Janusz Tomaszewski
80-485 Gdańsk, ul. Podmyślna 1/54/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4 a/a

	Projekt przebudowy i rozbudowy o pomieszczenia higieniczno-sanitarne pawilonu studentów znajdującego się na terenie Stacji Limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Kartuska 79, Borucino, działka nr ew. 83/3		Strona:	5
			Stron:	10



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-6FT-QUY-DNT *

Pan Janusz Tomaszewski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0077/10

adres zamieszkania

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-17 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY O POMIESZCZENIA HIGIENICZNO - SANITARNE PAWILONU STUDENTÓW ZNAJDUJĄCEGO SIĘ NA TERENIE STACJI LIMNOLOGICZNEJ UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO - BRANŻA KONSTRUKCYJNA

1. DANE OGÓLNE

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie pracowni *WIIRO Architekci Joanna Wieczorkiewicz* z siedzibą przy ul. Syriusza 85B, 80-299 Gdańsk;
- *Projekt architektoniczny – budowlany przebudowy i rozbudowy o pomieszczenia higieniczno - sanitarne pawilonu studentów znajdującego się na terenie Stacji Limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Kartuska 79, Borucino, działka nr ew. 83/3* autorstwa pracowni *WIIRO Architekci Joanna Wieczorkiewicz* z siedzibą przy ul. Syriusza 85B, 80-299 Gdańsk;
- *Projekt techniczny przebudowy i rozbudowy o pomieszczenia higieniczno - sanitarne pawilonu studentów znajdującego się na terenie Stacji Limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Kartuska 79, Borucino, działka nr ew. 83/3 – branża konstrukcyjna* własnego autorstwa;
- obliczenia i schematy wiązarów kratowych wykonane przez *P.U.P. "COMPLEX" Sp. z o. o.* na podstawie oprogramowania konstrukcyjnego firmy *MiTek Industries - "TrussCon" i "RoofCon"* oraz *"Pamir"* – marzec 2023;
- dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym wykonane przez *Przedsiębiorstwo Terra – Wiert Marian Orzechowski, 80-271 Gdańsk, ul. Glinki 19 m.6* – listopad 2022;
- książka obiektu budowlanego istniejącego pawilonu;
- wizja lokalna;
- wytyczne Inwestora;
- obowiązujące normy i przepisy.

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest istniejący pawilon studentów znajdujący się na terenie Stacji Limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Kartuska 79, Borucino, działka nr ew. 83/3.

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego przebudowy i rozbudowy przedmiotowego budynku w branży konstrukcyjnej.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie rysunków wykonawczych głównych elementów konstrukcyjnych budynku.

3. OPIS OGÓLNY OBIEKTU

3.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU

Istniejący budynek będący przedmiotem niniejszego opracowania to parterowy, niepodpiwniczony obiekt z poddaszem nieużytkowym na planie prostokąta. Wymurowany w technologii tradycyjnej z pustaków ceramicznych, posadowiony bezpośrednio na betonowych ławach fundamentowych. Strop nad parterem o konstrukcji drewnianej, z belek stropowych o przekroju 12x14cm opartych na podłużnych ścianach zewnętrznych i wewnętrznych. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia 20° z krokwi 5x16cm na płatwiach pośrednich 10x12cm opartych na słupkach 10x12cm usztywnionych mieczami 10x12cm; pokrycie dachu blachą trapezową na drewnianych łątach i kontrłatach. Docieplenie z wełny mineralnej w poziomie stropu nad parterem, ułożone pomiędzy belkami stropowymi.

3.2 OPIS PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY

Zaprojektowano rozbudowę istniejącego budynku o część parterową, niepodpiwniczoną, z poddaszem nieużytkowym. Ściany nośne murowane z bloczków silikatowych, usztywnione żelbetowym trzpieniem (ściana szczytowa poddasza). Stropodach z prefabrykowanych wiązarów kratowych o konstrukcji drewnianej. Posadowienie budynku bezpośrednie, na żelbetowych ławach fundamentowych.

Projektowana przebudowa związana jest z zamurowaniami dwóch okien i powiększeniem jednego otworu (na drzwi) w ścianie szczytowej istniejącego budynku oraz wzmocnieniem istniejącej konstrukcji dachu i podbiciem istniejących fundamentów.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA

Dane gruntowe przyjęto na podstawie dokumentacji technicznej badania podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym wykonanej przez *Przedsiębiorstwo TERRA-WIERT Marian Orzechowski* w listopadzie 2022 r.

W celu ustalenia warunków gruntowo - wodnych w jednym punkcie przeprowadzono profilowanie litologiczne ciągle do głębokości 4,5 m p.p.t. Obok punktu profilowania wykonano badania ustalające stopień zagęszczenia gruntu sondą udarową DPL zgodnie z normą PN-B-04452.

Podłoże omawianego terenu do głębokości wykonywanych badań budują utwory czwartorzędowe. Bezpośrednio od powierzchni terenu do głębokości 0,5 m p.p.t. zalega piasek drobny próchniczny – gleba. Poniżej do głębokości 0,9 m p.p.t. zanotowano występowanie gruntu organicznego – kredy jeziornej. Głębiej zalegają grunty niespoiste reprezentowane przez piaski średnie z dodatkiem pojedynczych otoczków. Do głębokości wykonanych badań gruntów niespoistych (tj. piasków średnich) nie przewiercono.

W okresie prowadzonych prac, na omawianym terenie, zanotowano występowanie wody gruntowej w piasku średnim. Zwierciadło wody gruntowej stabilizowało się na głębokości 0,9 m p.p.t.


Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa Ib – kreda jeziorna, występująca w stanie plastycznym, średni stopień plastyczności $I_L = 0,45$

Warstwa IIa – piasek średni z dodatkiem pojedynczych otoczków, średniozagęszczony, nawodniony, średnia wartość stopnia zagęszczenia $I_D = 0,45$

Grunty zaliczone do warstwy Ib odznaczają się dużą ściśliwością i małym oporem na ścinanie; powodują długotrwałe i nierównomierne osiadanie, dlatego należy usunąć je na całej głębokości ich zalegania, na powierzchni ok. 1,00 m poza obrys budynku (zwałować w pryzmy do ewentualnego wykorzystania, jednak nie do posadowienia); ewentualne śmieci z wykopu zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku występowania wody w wykopie fundamentowym należy ją odpompować.

Projektowaną rozbudowę posadowić na żelbetowych ławach fundamentowych. Istniejący budynek przewidziany do rozbudowy posiada fundamenty posadowione na głębokości ok. 65cm p.p.t. W związku z tym konieczne jest zapewnienie odpowiedniej głębokości posadowienia równej głębokości przemarzania, tj. - 1,00 m p.p.t. W tym celu przewidziano wzmocnienie istniejących fundamentów poprzez odcinkowe wykonanie pod ścianami zewnętrznymi ław betonowych wysokości min. 35cm (tzw. podbicie fundamentów), tak aby poziom posadowienia równy był min. 1,00m p.p.t.

	Projekt przebudowy i rozbudowy o pomieszczenia higieniczno-sanitarne pawilonu studentów znajdującego się na terenie Stacji Limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Kartuska 79, Borucino, działka nr ew. 83/3		Strona:	8
			Stron:	10

Głębokość strefy przemarzania – **1,00 m p.p.t.**

Kategorię geotechniczną ustalono w oparciu o otrzymane wyniki rozpoznania geotechnicznego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27. kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Poz. 463. 2012 r.). Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę konstrukcji stwierdza się **I kategorię geotechniczną**.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28. marca 1972 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych” (Dz. Ust. Nr 13 poz. 93 z 1972).

5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

- Roboty ziemne: glebę oraz grunty organiczne (krede jeziorną) należy usunąć z podłoża na całej głębokości jej zalegania na powierzchni ok. 1,00 m poza obrys budynku (zwałować w pryzmy do ewentualnego wykorzystania, jednak nie do posadowienia), ewentualne śmieci z wykopu zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nie dopuścić do zalania wykopu fundamentowego. Wszelkie roboty ziemne (wykop, wykonanie i zagęszczenie podsypki) oraz fundamentowe wykonywać ze szczególną ostrożnością i w taki sposób, aby nie uszkodzić istniejącego budynku.

Wykopy przy istniejącym budynku oraz wzmocnienie fundamentów i wspólną ławę fundamentową wykonywać naprzemiennie etapami, nie odkopując jednocześnie istniejących fundamentów na całej długości. Etapowanie robót ziemnych i fundamentowych - zgodnie ze schematem w części rysunkowej.

Uzupełnić wykop i wykonać nasyp do projektowanego poziomu posadowienia podsypką żwirowo – piaskową zagęszczoną warstwami gr. 30cm do wskaźnika $I_s \geq 1,00$ (wg Proctora) dla posadzki oraz $I_s \geq 0,98$ (wg Proctora) dla fundamentów.

Należy zwrócić szczególną uwagę na dobór odpowiednich zagęszczarek, które pod żadnym pozorem nie mogą oddziaływać destruktywnie na konstrukcję sąsiedniej zabudowy. Nie podkopywać istniejących fundamentów!

- Posadzka: na zagęszczonej podsypce miąższości ok. 30cm wykonać wylewkę betonową gr. 10cm, zbrojoną przeciwskruczowo siatką $\varnothing 6$ o oczkach 15x15 cm; na warstwach izolacji: termicznej, przeciwwilgociowej i przeciwwodnej (wg projektu architektonicznego) wykonać szlichtę cementową grubości 7 cm.

- Fundamenty: zaprojektowano posadowienie bezpośrednie na żelbetowych ławach fundamentowych zbrojonych prętami $\varnothing 12$ A-IIIN, beton C25/30. Przekroje ław pod ścianami wewnętrznymi i zewnętrznymi - 50x40cm. Pod istniejącą ścianą szczytową i ścianą w osi „1” ława żelbetowa o przekroju 70x40cm. Podbicie pod pozostałymi ścianami istniejącymi – ławy betonowe o przekroju 40x30cm (beton C25/30).

- Ściany fundamentowe: zaprojektowano ściany murowane z bloczków betonowych o grubości 24cm z wypełnionymi zaprawą spoinami pionowymi.

- Ściany nośne: ściany murowane z bloczków wapienno – piaskowych (silikatowych) pełnych gr. 18cm (ściany wewnętrzne) i 24cm (ściany zewnętrzne), na zaprawie murarskiej do cienkich spoin. Przy trzpieniu żelbetowym ścianę murować na strzépia, które dla zapewnienia współpracy z trzpieniem żelbetowym należy zabetonować w trakcie betonowania trzpienia.

- Zamurowania w części istniejącej - przewidziane do uzupełnienia fragmenty ścian z pustaków ceramicznych przemurować z istniejącymi ścianami na strzępia lub w przypadku różnych wymiarów elementów murowych połączyć na systemowe łączniki do murów.

- Nadproża i wieńce żelbetowe: zaprojektowano nadproża drzwiowe żelbetowe o przekrojach 18x18cm oraz 24x24cm. Stal A-IIIIN, beton C25/30.

Na ścianach nośnych wykonać wieńce 18x24cm oraz 24x24cm (odpowiednio do grubości ścian), zbrojone prętami 4Ø12, strzemiona Ø6 co 25cm. Stal A-IIIIN, beton C25/30.

- Nadproże stalowe: w istniejącej ścianie szczytowej zaprojektowano nadproże stalowe z dwóch skręcanych ze sobą „plecami” ceowników 2x C120 (stal S235). Przed wykonaniem nadproża należy w pierwszej kolejności skuć tynk w miejscach podpór istniejącego nadproża. Jeśli głębokość oparcia nadproża po poszerzeniu otworu wyniesie po obu stronach min. 10cm, można odstąpić od wykonywania nowego nadproża. W przeciwnym wypadku wykonać nadproże stalowe zgodnie z poniższymi wytycznymi.

Przystępując do wybijania otworów w murach (niezależnie od zaprawy) trzeba stosować zabezpieczenia. W murach popękanych i zwiertzałych bez ich uprzedniego wzmocnienia żadnych otworów wykonywać nie wolno. Dlatego też przed przystąpieniem do wybijania otworu w ścianie konstrukcyjnej należy skuć tynk i dokładnie sprawdzić jaki jest jej stan: czy ma spękania lub rysy, w jakim stanie są elementy murowe i zaprawa.

Po uzyskaniu ww. danych należy ustalić środki zabezpieczenia na czas wybijania otworu, po czym można przystąpić do robót w poniżej ustalonej kolejności:

- Przy użyciu szlifierek wyciąć w istniejącej ścianie bruzdę poziomą o wysokości 19cm i głębokości ok. 9-10cm.
- Bruzdę przemyć mlekiem cementowym, a w miejscu przyszłych podpór wykonać wyrównawczą zaprawę niekurczliwą gr. min. 3cm.
- W bruzdzie osadzić belkę z ceownika C120.
- Czasowo zamocować belkę stalowymi lub drewnianymi klinami na całej długości w tym samym rozstawie jak sworznie.
- Przestrzeń wokół końców belek wypełnić zaprawą cementową.
- Przestrzeń między belką a murem wypełnić rzadką zaprawą cementową.
- Przestrzeń między górną półką belki a ścianą silnie i dokładnie wypełnić wilgotną zaprawą cementową.
- Po wykonaniu ww. czynności z jednej strony muru, wykonujemy w sposób identyczny założenie belki z drugiej strony.
- W połowie wysokości belek, poprzez założenie nagwintowanych sworzni i skręcenie ich nakrętkami, otrzymujemy połączenie belek.
- Po upływie 5 dni wyrównać powstałe nierówności - zaszpaldować belkę.

- Trzpień żelbetowy: zaprojektowano trzpień żelbetowy w ścianie poddasza w osi „1” o przekroju prostokątnym 24x24cm, zbrojony prętami 4Ø12, strzemiona Ø6 co 15cm. Stal A-IIIIN, beton C25/30.

- Dach: na życzenie Zamawiającego konstrukcja dachu oraz ściana poddasza w osi „3” zostały zaprojektowane z prefabrykowanych wiązarów drewnianych. Wiązary kratowe prefabrykowane z elementów drewnianych grubości 45mm, łączone płytkami kolczastymi. Szczegółowe przekroje – zgodnie z analizą statyczną – wytrzymałościową wybranego przez Zamawiającego producenta wiązarów, w oparciu o dane do projektowania zawarte w niniejszej dokumentacji projektowej. Wiązary wykonać z certyfikowanego drewna klasy min. C24, sortowanego wytrzymałościowo i odpowiednio wysuszonego. Dach pokryty blachą trapezową na kontrłatach i łątach.

6. EKSPERTYZA DOTYCZĄCA AKTUALNEGO STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NR 17 UNIWERSYTECKIEGO CENTRUM KLINICZNEGO

Wg projektu architektoniczno – budowlanego.

Ponadto w wyniku obliczeń statyczno – wytrzymałościowych stwierdzono konieczność:

- wzmocnienia istniejących krokwi o przekroju 16x5cm poprzez obustronne obicie krokwi deskami o przekroju 13x3,2cm (drewno klasy C24);
- dołożenia dodatkowych krokwi pośrednich pomiędzy krokwiami w rozstawie osiowym większym niż 120cm (przekrój, jak krokwi po wzmocnieniu, tj. 2x 13x3,2cm + 16x5cm; drewno klasy C24);
- wzmocnienia istniejących środkowych części belek stropowych 12x14cm obciążonych słupkami drewnianymi poprzez obustronne obicie belek deskami o przekroju 12x3,2cm (drewno C24);
- dołożenie dodatkowych kleszczy przy każdym słupku; przekrój 17x3cm, drewno klasy C24;
- wykonanie podbicia istniejących fundamentów zewnętrznych poprzez wykonanie ławy żelbetowej wspólnej (pod istniejącą ścianą szczytową i projektowaną ścianą w osi „1”) o przekroju 70x30cm (beton C25/30, stal A-IIIN) oraz ław betonowych o przekroju 40x30cm (beton C25/30).

7. WNIOSKI KOŃCOWE

Przebudowa i rozbudowa pawilonu studentów znajdującego się na terenie Stacji Limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego przeprowadzona zgodnie z niniejszą dokumentacją pozwala na bezpieczne użytkowanie obiektu i nie stwarza zagrożenia dla życia osób – brak przeszkód dla projektowanej przebudowy i rozbudowy istniejącego budynku.

Monitorować stan techniczny istniejącego budynku podczas prowadzenia wszelkich robót budowlanych. Ewentualne uszkodzenia naprawić dopiero po zakończeniu robót budowlanych związanych z przebudową istniejącej części i budową projektowanej.

Wszystkie prace bezpośrednio przy istniejącym budynku wykonywać metodami ręcznymi w taki sposób, by nie spowodować jego uszkodzeń, jednocześnie na każdym etapie przestrzegając zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Rozpatrywać wraz z projektem architektonicznym i projektami branżowymi. Warstwy wykończeniowe, izolacje termiczne, przeciwwilgociowe oraz zabezpieczenie ppoż. konstrukcji - wg projektu architektonicznego.

Wymiary z projektu zweryfikować na budowie – w przypadku rozbieżności niezwłocznie poinformować projektanta!

W wypadku wątpliwości skontaktować się z projektantem przed przystąpieniem do prac związanych z ingerencją w konstrukcję istniejącego budynku.

Opracował:

inż. Marcin Milewczyk
nr upr. POM/0118/POOK/08

Wejherowo, maj 2023 r.