

NAZWA INWESTYCJI I ADRES INWESTYCJI

**Przebudowa poddaszy w bloku „B” i „C” Gmachu
Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria
dydaktyczne Wydziału Architektury PG
ul. Gabriela Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk-Wrzeszcz,**

INWESTOR

**POLITECHNIKA GDAŃSKA
Ul. G. Narutowicza 11/12
80- 233 Gdańsk**

OPRACOWANIE

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA :

KONSTRUKCJA

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA :

**WYDZIAŁ ARCHITEKTURY POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ
Ul. Narutowicza 11/12 , 80-233 Gdańsk**

PROJEKTANT :

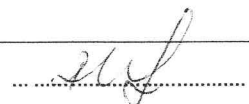
**mgr inż. Janusz Matyskiewicz
Upr. 1241/Gd/83**

PODPIS



SPRAWDZAJĄCY:

**dr inż. Ryszard Wojdak
upr. 6280/Gd/94 , POM/BO 5361/01**



DATA

WRZESIEŃ 2013 r.

OŚWIADCZENIE

Projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu wykonawczego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

My niżej podpisani :

mgr inż. Janusz Matyskiewicz (konstrukcja)

uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji projektanta, kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno- budowlanej ; nr upr. 1241/Gd/83, członek POM/BO/3092/01

dr inż. Ryszard Wojdak (konstrukcja)

uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji projektanta, kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno- budowlanej ; nr upr. 6280/Gd/94, członek POM/BO/5361/01

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt wykonawczy konstrukcji opracowany dla:

inwestora:

Politechnika Gdańska
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

dotyczący:

"Przebudowy poddaszy w bloku "B" i "C" Gmachu Głównego Politechniki Gdańskiej na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury PG"

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

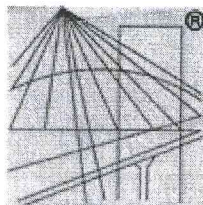
mgr inż. Janusz Matyskiewicz



dr inż. Ryszard Wojdak



Gdańsk, wrzesień 2013r



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZVM-VAA-T2K *

Pan Janusz Matyskiewicz o numerze ewidencyjnym POM/BO/3092/01
adres zamieszkania ul.Potyrały 1, 80-307 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-06-18 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.

1241/Gd/83

Nr

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

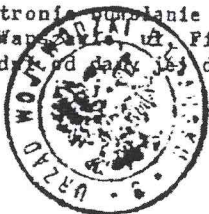
Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1 2
I § 13 ust. 1 pkt. 2 lit
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Janusz Matyskiewicz
magister inżynier budownictwa lądowego
(nazwisko i imię)
urodzony(a) dnia 24 listopada 1944 r. w Sokółce
(tytuł naukowy i zawodowy)
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Janusz Matyskiewicz jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych.

Od decyzji niniejszej służy stronie wnoszenie do Ministerstwa Administracji i Gospodarki Przestrzennej w Warszawie, ul. Filtrów nr 57, za pośrednictwem WZGP w Gdańsku w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



[Signature]
WOJEWODY
mgr inż. arch. Henryk Pielonowski
Główny Architekt Województwa

m. p.

opłatę skarbowa

zł 50,-

słownie pięćdziesiąt
złotych skarbowa na
wniosek, oryginał, opis

data 13.10.83

(podpis i pieczęć)

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Ryszard Wojdak**
80-299 Gdańsk ul. Rabatki 13

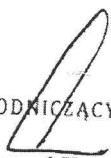
jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/BO/5361/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2013-01-01 do 2013-12-31

Gdańsk 2012-12-11 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Św. Józefa 4
(*) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-93

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa

DECYZJA

Na podstawie § 2,5 ust.1 pkt 1,13 ust.1 pkt 2 rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8
poz.46 z późn. zm.) stwierdza, że:

Pan/i Ryszard Wojdak
.....
..... magister inżynier budownictwa

urodzony/a dnia 17 maja 1962 roku w Koczała
.....
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji
..... projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Pan/i Ryszard Wojdak jest upoważniony/a do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno -
budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii,
węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych,
mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych
budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów
powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospo-
darowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w za-
kresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii,
węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych,
mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno - melioracyjnych.



Z UR. WOJEWODY

.....
Inż. Ryszard Mankiewicz
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

RYSUNKI WYKONAWCZE KONSTRUKCJI

BLOK „B”

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
WK-B-01	- KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEJ PODŁOGI NA POZIOMIE „500”	1:50 ; 1:20
WK-B-02	- SPIĘCIE 2 ODCINKÓW TRAMÓW W OSI B	1:50 ; 1:20
WK-B-03	- KONSTRUKCJA SCHODÓW DO POZ. – 1,393 m	1:20 ; 1:50
WK-B-04	- KONSTRUKCJA SCHODÓW DO POZ. – 0,455 m	1:20 ; 1:50
WK-B-05	- WZMOCNIENIE KRAWĘDZI OTWORU W STROPIE W KLATCE SCHODOWEJ	1:50 ; 1:20
WK-B-06	- NADPROŻE STALOWE W MURZE WYRZUTNI POWIETRZA	1:20
WK-B-07	- PROJEKTOWANE WYCIĘCIE BELKI PODPIERAJĄCEJ SŁUP WIAZARA DACHU W OSI 3	1:50 ; 1:20
WK-B-08	- WYCIĘCIE I UZUPEŁNIENIE MIECZY STĘŻĄCYCH W OSI E	1:50 ; 1:20
WK-B-09	- WZMOCNIENIE SPĘKANYCH SŁUPÓW UKOŚNYCH	1:50 ; 1:20

BLOK „C”

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
WK-C-01	- KONSTRUKCJA PROJEKTOWANEJ PODŁOGI NA POZIOMIE „500”	1:50 ; 1:20
WK-C-02	- WZMOCNIENIE ŚCIAN CEGLANYCH W SALI 407/408	1:50 ; 1:100
WK-C-03	- NADPROŻE STALOWE W MURZE KORYTARZA W POZ. „400”	1:20
WK-C-04	- KONSTRUKCJA SCHODÓW ŻELBETOWYCH	1:100 ; 1:50
WK-C-05	- WZMOCNIENIE PODCIĄGÓW STALOWYCH	1:50
WK-C-06	- NADPROŻE STALOWE W MURZE OGNIOWYM POMIĘDZY BLOKAMI „B” i „C”	1:20
WK-C-07	- WZMOCNIENIE ZARYSOWANYCH ŚCIAN WYRZUTNI POWIETRZA	1:20
WK-C-08	- UZUPEŁNIAJĄCA PŁYTA STROPU W OTWORZE DAWNEGO WYJŚCIA NA PODDASZE	1:20
WK-C-09	- KONSTRUKCJA ŚCIANKI DZIAŁOWEJ WYDZIELAJĄCEJ SALĘ SEMINARYJNĄ	1:50
WK-C-10	- ELEMENTY KONSTRUKCJI ŚCIANKI DZIAŁOWEJ WYDZIELAJĄCEJ SALĘ SEMINARYJNĄ	1:20 ; 1:10

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU KONSTRUKCJI PRZEBUDOWY PODDASZY W BLOKU „B” i „C” GMACHU GŁÓWNEGO POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ NA LABORATORIA DYDAKTYCZNE WYDZIAŁU ARCHITEKTURY POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

Projekt opracowano w oparciu o:

1. Zlecenie Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, ul Narutowicza 11/12.
2. Projekt architektoniczno-budowlany przebudowy poddaszy w Bloku „B” i „C” na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej
3. Obliczenia statyczne.
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem projektu jest przebudowa poddaszy w Bloku „B” i „C” na laboratoria dydaktyczne Wydziału Architektury P.G.

Dla Bloku „B” projektowana przebudowa obejmuje pomieszczenie 402a na poziomie „400” oraz całą, wydzieloną murami ogniowymi powierzchnię poddaszy na poziomie 500.

Dla Bloku „C” projektowana przebudowa obejmuje pomieszczenia 407, 408 i 416 na poziomie „400”, oraz całą, wydzieloną murami ogniowymi powierzchnię poddasza na poziomie 500.

Opis stanu istniejącego

W Bloku „B” Gmachu Głównego konstrukcję kondygnacji poziomu 400 stanowią stalowe ramownice trapezowe usytuowane poprzecznie do ścian zewnętrznych budynku, przenoszące obciążenia ze stropów i konstrukcji dachów na nośne zewnętrzne ściany budynku. Wyjątkiem zakłócającym typowy układ ramownic jest oszklona oranżeria gdzie 4 skrócone rygle ramownic podparto pionowymi słupami opartymi na podłużnej ścianie wewnętrznej poziomu 300.

Usztywnienie ramownic tworzą skratowane ściagi stalowe oraz płytowe stropy żelbetowe oparte na prostopadłych do ich rygli dźwigarach stalowych, a także poprzeczne ściany wydzielające korytarze i podłużne ściany działowe.

Konstrukcję poddasza w poziomie 500 stanowią drewniane więźby dachowe w układzie płatwiowo-kleszczowym. Wiązary pełne dachów oparto na ryglach ramownic stalowych poziomu 400. Krokwie dachów w poziomie poddasza oparto na płatwiach oraz na murlatach usytuowanych nad ścianami zewnętrznymi budynku.

Konstrukcję kondygnacji poziomu 400 w Bloku „C” Gmachu Głównego stanowią wewnętrzne ceglane ściany nośne o grubości od 62 do 74 cm z obustronnym tynkiem, a po stronie północno-zachodniej zewnętrzne ściany podłużne o grubości 69 cm z tynkiem wewnętrznym i zewnętrzną warstwą licową.

Po stronie południowo-wschodniej stropy wykonano jako monolityczne żelbetowe odcinkowe z płytą o grubości około 8 cm opartą na dźwigarach stalowych z dwuteowników.

Nad Czytelnią (sale 407 i 408) - pomieszczeniu o wymiarach 15,476 x 8,505 m dla oparcia stropu wykonano 2 podciągry stalowe z 2 dwuteowników I 450 i I 425 o rozpiętości $l_s = 8,505$ m każdy.

Nad korytarzem wykonano strop płytowy oparty na ścianach korytarza, natomiast nad klatką schodową monolityczny strop płytowy odcinkowy na dźwigarach stalowych z dwuteowników.

Nad pomieszczeniami sanitarnymi i pokojem 416 znajduje się obudowana ukośna drewniana połać dachu.

W poziomie poddasza wykonano wysoki stromy dach drewniany krokwiowo-płatwiowy o dwóch różnych kątach nachylenia połaci, z wiązarami pełnymi beztramowymi, dwu wieszakowymi, czterosłupowymi, z wieszakiem górnym, rozporą i zastrzałami, zintegrowany z wiązarem płatwiowo-kleszczowym o słupie leżącym. Krokwie dachu o przekroju 12/16cm ułożono w rozstawie osiowym około 82 cm.

Z uwagi na zwiększone obciążenie dodanym podczas remontu deskowaniem, w niektórych polach obu połaci wysokiego dachu płatwie pośrednie dolnego i górnego poziomu wraz z podpierającymi je mieczami zostały wzmocnione.

Zarówno w Bloku „B” jak i „C” konstrukcja drewniana jak i pokrycie dachów jest w bardzo dobrym stanie technicznym, po wykonanym kilka lat temu generalnym ich remoncie, polegającym na całkowitej wymianie pokrycia dachowego oraz naprawie i lokalnych wzmocnieniach elementów jego konstrukcji.

Na połaciach dachu ułożone jest pokrycie z dachówki ceramicznej typu „Doppel S” firmy BRASS na łątach i kontrłatach drewnianych, z folią dachową na deskowaniu o grubości 28 mm.

Stan drewna konstrukcji dachu nie budzi zastrzeżeń, wszystkie elementy drewniane więźby dachowej zostały podczas niedawnego remontu poddane powierzchniowej impregnacji.

Na widocznych powierzchniach drewna elementów konstrukcji dachu nie stwierdzono uszkodzeń mechanicznych i uszkodzeń owadem – technicznym szkodnikiem drewna.

Powstałe niewielkie lokalne podłużne pęknięcia elementów drewnianych konstrukcji dachu nie powodują znacznego obniżenia ich nośności.

Podłużne spękania drewna w ukośnych „leżących” słupach dachów w Bloku „B” obniżają ich nośność i wymagają wzmocnienia poprzez spięcie spękanych partii drewna śrubami.

Opis projektowanej konstrukcji

Blok „B”

W poziomie 400

Projekt przewiduje:

- wykonanie nowego otworu drzwiowego w ścianie działowej wydzielającej proj. klatkę schodową w sali 402a od korytarza dla oszklonej witryny. Z uwagi na dużą powierzchnię projektowanego otworu, w projekcie przyjęto całkowite wyburzenie ściany ceglanej o grubości 12cm i zastąpienie jej ścianą na szkielecie metalowym z obudowa z płyt g-k.
- Wykonanie schodów wejściowych na poziom „500” z fragmentarycznym wykuciem otworu w stropie nad górnymi biegami schodów, jak przedstawiono na rys. WK-B-03.
- Wzmocnienie krawędzi pozostałej partii stropu profilem stalowym z ceownika 120 jak pokazano na rys. WK-B-05

Dla oparcia 4-ech biegów schodów wejściowych na poziom „500” w sali 402a zaprojektowano następujące elementy:

- ramę żelbetową 2- przęsłową z dodatkowym podciągami opartym na murze poprzecznym,
- mur z gazobetonu o grubości 24cm dla oparcia spocznika w poziomie -2,406 m,
- podciąg żelbetowy w poziomie stropu poddasza oparty na ryglu ramownicy stalowej i murze poprzecznym,

Schody, ramę i podciągi zaprojektowano jako monolityczne żelbetowe, z betonu klasy C25/30 zbrojonego stalą klasy A-IIIIN.

W poziomie 500

Projekt przewiduje:

- wykonanie nadproża drzwiowego w ścianie komina wyrzutni, zamurowanie dolnych otworów wlotowych wentylacji, wykucie nowych okrągłych otworów w murze o średnicy D= 50 cm dla kanałów wentylacji.

- Dla projektowanej podłogi poziomu 500 zaprojektowano ułożenie rusztu z rur prostokątnych na podwalinach drewnianych oddzielonych paskami papy od podkładu z zaprawy cementowo-wapiennej.

Konstrukcję podłogi stanowią rury prostokątne 100x80x3 w rozstawie osiowym co 621 mm, dostosowanym do wymiarów niepalnych płyt o grubości 26 mm, mocowane wkrętami do drewna 8x55 do podwalin drewnianych o przekroju 100x63mm usytuowanych nad ramownicami stalowymi, oraz nad wewnętrznymi ścianami nośnymi poziomu „400”

Podwaliny z drewna sosnowego, po impregnacji preparatem chroniącym przed korozją biologiczną owadem oraz ogniem, należy ułożyć na przekładce z papy, na wyrównującej poziom warstwie zaprawy cementowo-wapiennej marki 5, na oczyszczonej z brudu i kurzu oraz zagruntowanej płycie stropu.

Mocowanie niepalnych płyt cementowo-drzazgowych o grubości 26 mm z piórem i wpustem na wszystkich krawędziach płyt do profili stalowych należy wykonać za pomocą wkrętów samogwintujących w rozstawie: co 15 cm na styku płyt i co 30cm w polach płyt.

Minimalna odległość wkrętów mocujących od krawędzi płyt winna wynosić 25mm.

Płyty należy układać ich długością prostopadłe do profili stalowych podłogi.

- Wycięcie i zastąpienie nowymi mieczami 2-óch mieczy stężających konstrukcję dachu w osi E z uwagi na ich kolizyjne usytuowanie, jak pokazano na rys. WK-B-09.

Nowe miecze z drewna klasy C30 winny być sprawdzone na obecność owadów - technicznych szkodników drewna i zaimpregnowane preparatem chroniącym przed korozją biologiczną, owadem i ogniem zgodnie z zaleceniami producenta preparatu.

Połączenia nowych elementów drewnianych mieczy z konstrukcją dachu należy wykonać na śruby z prętów okrągłych $\phi 16$, zakończonych gwintem M16, z użyciem fabrycznych podkładek do drewna o średnicy $3d = 48$ mm i grubości 4 mm, lub odpowiadających im powierzchniowo podkładek prostokątnych.

Ponadto projekt przewiduje:

- wycięcie górnej partii tramu pomiędzy słupami w osi F do poziomu umożliwiającego ułożenie płyt podłogi.
- Wycięcie belki podpierającej słup więzara dachu w osi 3 jak przedstawiono na rysunku WK-B-08 po uprzednim dodaniu dodatkowych kleszczy o przekroju 2x8/20 z wypełnieniem przewiązkami, dla oparcia nakładek oporowych słupa.
Dodatkowe elementy z drewna klasy C30 winny być sprawdzone na obecność owadów - technicznych szkodników drewna, zaimpregnowane preparatem chroniącym przed korozją biologiczną, owadem i ogniem zgodnie z zaleceniami producenta preparatu.
Połączenia należy wykonać na śruby z prętów okrągłych $\phi 16$ zakończonych gwintem M16 z użyciem fabrycznych podkładek do drewna o średnicy $3d = 48$ mm i grubości 4 mm lub odpowiadających im powierzchniowo podkładek prostokątnych.
- Wycięcie tramu w osi B i wykonanie spięcia murłat profilami stalowymi z rur prostokątnych 100x80x3 jak pokazano na rysunku WK-B-02
- Wzmocnienie spękanych słupów ukośnych konstrukcji dachu poprzez spięcie drewna śrubami M16 w sposób jak pokazano na rys. WK-B-10.

Planowana adaptacja poddasza przewiduje dodatkowe obciążenia na obu połaciach dachu ociepleniem watą szklaną i obudową z płyt gipsowo-kartonowych jak w opisie do projektu architektury.

Blok „C”

W poziomie „400”

Projekt przewiduje:

- zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego w pokoju 416 i wykucie nowego otworu w ścianie wydzielającej

proj. klatkę schodową od korytarza, po uprzednim wykonaniu nadproża stalowego z 2 ceowników 140 spiętych 5-cioma śrubami M12 jak pokazano na rys. WK - C - 05.

- Ułożenie podwaliny z HEB 160 opartej w wykutych gniazdach w ścianie korytarza i zewnętrznej od strony dziedzińca dla oparcia dolnego biegu schodów płytowych na poziom „500”.
- Wykonanie 2 biegów schodów wejściowych na poziom „500” z betonu klasy C25/30, zbrojonych stalą klasy A-IIIIN, z fragmentarycznym wykuciem otworu w stropie nad korytarzem na górny bieg schodów.
- Wzmocnienie ścian w pokojach 407 i 408 (Czytelnia Wydziału Architektury): zewnętrznej i od korytarza, dla przeniesienia zwiększonych obciążeń ze wzmacnianych podciągów stalowych, poprzez wklejenie prętów $\phi 10$ ze stali żebrowanej za pomocą żywicy w uprzednio nawierconych otworach o średnicy $d=18$ mm na głębokość min 47 cm w rozstawie jak pokazano na rys. WK-C-02.
- Wykonanie wzmocnień obu podciągów stalowych z dwuteowników 425 i 450 w stropie nad Czytelnią Wydziału Architektury po uprzednim skuciu tynku i wypełnień ceglanych środników dźwigarów, przewiercenia otworów w płycie stropu wzdłuż górnych pólek dźwigarów dla włożenia strzemion, w rozstawie zgodnym z rysunkiem konstrukcyjnym WK-C-03. Ułożenie dodatkowego zbrojenia „miękkiego” z prętów zbrojeniowych $3\phi 16$, $2\phi 12$ i $5\phi 25$, oraz strzemion $\phi 8$ ze stali A-IIIIN i zabetonowanie betonem klasy C25/30 przekrój żelbetowy o wymiarach 50 x 65 cm.
- Demontaż schodów stalowych na poddasze.
- Uzupełnienie otworu w stropie korytarza dla obecnego wejścia na poddasze płytą żelbetową o grubości 8 cm z betonu klasy C25/30 zbrojoną prętami $\phi 8$ ze stali klasy A-IIIIN, zgodnie z rysunkiem WK- C – 08.

W poziomie 500

Projekt przewiduje:

- rozbiorke istniejącej obudowy ceglanej wejścia na poddasze.
- Wykonanie wzmocnień zarysowanych partii muru ceglano komina wyrzutni poprzez ich zszycie prętami $\phi 10$ ze stali żebrowanej umieszczonymi w wykutych bruzdach w murze o przekroju 8 x 8 cm, oraz ściągami z prętów okrągłych $\phi 12$ kotwionych za pomocą blach oporowych zgodnie z rysunkiem WK – C – 07.

Po oczyszczeniu bruzd w murze z resztek cegły, zaprawy i pyłu, po kilkukrotnym zwilżeniu wodą i umieszczeniu prętów „zszywających”, należy je wypełnić zaprawą cementową 1:3.

Istniejące otwory wlotowe w dolnych partiach komina wyrzutni należy zamurować po uprzednim wykuciu „strzępi”.

- Częściowe zamurowanie otworu w murze ogniowym pomiędzy Blokami „C” i „B”, wykucie nowego otworu drzwiowego po uprzednim wykonaniu nadproża stalowego z 2 ceowników 140 spiętych 4-oma śrubami M12, z dodatkowym obustronnym „zszyciem” prętami $\phi 10$ zarysowanej partii muru nad projektowanym nadprożem - jak pokazano na rys. WK - C - 06.
- Wykonanie dodatkowej konstrukcji stalowej dla projektowanej ścianki wydzielającej salę seminaryjną składającej się z 5-ciu słupów z rur kwadratowych 80x80x4 opartych na płycie stropu i murze ceglany poziom „400”, podpierających ruszt z rur prostokątnych 140x80x4.
Na ruszcie oparto krótkie belki stropu dla ekspozycji, oraz wysokie słupy z rur kwadratowych 80x80x4 w rozstawie osiowym 60cm i mocowane górną do krokwi dachu, stanowiące szkielet dla obudowy wysokiej ścianki działowej.
Wszystkie elementy konstrukcji ścianki winny być spawane poza obrębem poddasza, a na poddaszu łączone na śruby samogwintujące M10.
Mocowanie słupów do płyty stropu zaprojektowano za pomocą blach podstawy kotwionych wklejanymi śrubami M12 jak pokazano na rys. WK - C - 10. Warstwy obudowy sufitu dla ekspozycji, oraz ścianki określono w projekcie architektury.

- Ułożenie rusztu z rur prostokątnych dla projektowanej podłogi poziomu 500 na podwalinach drewnianych oddzielonych paskami papy od podkładu z płyt betonu komórkowego.

Konstrukcję podłogi stanowią rury prostokątne 100x80x3 oraz 140x80x4 w rozstawie osiowym co 621 mm, dostosowanym do wymiarów niepalnych płyt o grubości 26 mm, mocowane wkrętami do drewna 8x55 do podwalin drewnianych o przekroju 100x63mm usytuowanych nad dźwigarami stalowymi stropu, oraz nad wewnętrznymi ścianami nośnymi poziomu „400”

Podwaliny z drewna sosnowego, po ich impregnacji preparatem chroniącym przed korozją biologiczną owadami oraz ogniem, należy ułożyć na przekładce z papy, na podkładach z płyt betonu komórkowego klasy ≥ 600 , o grubości 12 cm i szerokości 18 cm, murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5, na oczyszczonej w brudu i kurzu oraz zagruntowanej płycie stropu.

Mocowanie podwalin do płyt betonu komórkowego należy wykonać za pomocą gwoździ okrągłych bitych ukośnie, bądź uchwytów z blachy ocynkowanej.

Mocowanie niepalnych płyt cementowo-drzewnych o grubości 26 mm z piórem i wpustem na wszystkich krawędziach płyty do profili stalowych należy wykonać za pomocą wkrętów samogwintujących w rozstawie co 15 cm na styku płyt i co 30 cm w polach płyt.

Minimalna odległość wkrętów mocujących od krawędzi płyt winna wynosić 25 mm.

Płyty należy układać ich długością prostopadle do profili stalowych podłogi.

Dla projektowanej podłogi w pomieszczeniu wentylatorni zaprojektowano ułożenie dźwigarów stalowych z HEB 140 w rozstawie dostosowanym do wymiarów centrali wentylacyjnej.

Pod ścianki równoległe wydzielające pomieszczenia zaprojektowano dodatkowe profile z rur prostokątnych, pod ściankami prostopadłymi do belek podłogi zaprojektowano dodatkowe podwaliny.

- Wykonanie docieplenia obu połaci dachu na całej ich wysokości w obrębie poddasza i obłożenie płytami gipsowo-kartonowymi z maksymalnym wykorzystaniem powierzchni obecnego stropu.

Wszystkie elementy stalowe przed pomalowaniem należy oczyścić.

Przygotowanie powierzchni SA2.5

Elementy konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwuwarstwowe pomalowanie atestowaną farbą antykorozyjną (system dwuwarstwowy). Łączna grubość warstw min 140 μ m.

Rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego (rodzaje farby) należy dobrać stosownie do warunków panujących w przedmiotowym obiekcie. Technologia malowania i napraw powłok malarskich wg instrukcji producenta farb – materiał gruntujący + powłoka nawierzchniowa, lub rozwiązanie zamienne zapewniające takie same parametry zabezpieczające.

Po zmontowaniu konstrukcji należy elementy stalowe w miejscach ubytków i uszkodzeń farby spowodowanych montażem pomalować.

Z uwagi na drewnianą konstrukcję dachu i niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, wszystkie projektowane elementy stalowe konstrukcji winny być bezwzględnie spawane poza obrębem poddasza.

Gdańsk, wrzesień 2013r

Opracował:


mgr inż. Janusz Matyskiewicz

Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej nr ewidencyjny : 1241/GD/83
POM/BO/3092/01