

OBIEKT:	Budynek Chemia A Politechniki Gdańskiej 80-233 Gdańsk, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, działka nr 403, obręb 55
INWESTOR:	POLITECHNIKA GDAŃSKA 80-233 Gdańsk, ul. Gabriela Narutowicza 11/12

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

modernizacji, adaptacji i przebudowy na sale wykładowe i seminaryjne
pomieszczeń 112, 114, 119, powstałych po bibliotece i czyteln
w budynku Chemia A Politechniki Gdańskiej
zlokalizowanym w Gdańsku-Wrzeszczu przy ul. G. Narutowicza 11/12
projekt „Nowoczesne Audytoria Politechniki Gdańskiej” współfinansowany przez Unię Europejską
ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

Tom 1 – ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJE

OŚWIADCZENIE

projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

*Ja, niżej podpisany, projektant / sprawdzający oświadczam,
że Projekt budowlany dotyczący inwestycji polegającej na
modernizacji, adaptacji i przebudowie na sale wykładowe i seminaryjne pomieszczeń 112, 114, 119,
powstałych po bibliotece i czyteln, w budynku Chemia A Politechniki Gdańskiej,
zlokalizowanym w Gdańsku-Wrzeszczu przy ul. G. Narutowicza 11/12, na działce nr 403 (obręb 55),
opracowany na rzecz Inwestora: Politechniki Gdańskiej,
został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.*

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA I KOORDYNACJA INSTALACJI:

mgr inż. arch. Jaromir Czernichowski – nr upr. 4440/Gd/90 – specj.arch.; POOIA nr PO-0102

KONSTRUKCJE:

mgr inż. Kinga Kühnel – nr upr. 336/Gd/81 – specj.konstr.-bud.; POIIB nr POM/BO/2528/01

SPRAWDZAJĄCY:

ARCHITEKTURA I KOORDYNACJA INSTALACJI:

mgr inż. arch. Maria Czernichowska nr upr. 1140/61 – specj. arch.; POOIA nr PO-0015

KONSTRUKCJE:

inż. Jadwiga Plichta – nr upr. ZGP-III-630/26/79 – specj.konstr.-bud.; POIIB nr POM/BO/3881/01

Czernichowski - Firma Projektowa
ul. Stolarska 4c/4, 80-883 Gdańsk, tel. kom. 501-837-597, tel./fax. 58 301-64-23

Gdańsk, dnia 12 września 2012 roku

Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2003.207.2016 ze zmianami)

NR PROJEKTU :	DATA :	NR EGZEMPLARZA :
01/09/12	12 września 2012 r.	

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany jest zgodny z umową nr ZP/3/050/U/12 z dnia 04.04.2012 r. oraz stanowi opracowanie kompletne w rozumieniu ustawy 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane Dz. U. Nr 106., poz.1126, z 2000r. z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. 140r. nr 906 wraz z późniejszymi zmianami.

arch. Jaromir Czernichowski

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

I. Część opisowa

- 1/ Opis techniczny – architektoniczny, konstrukcyjny z zestawieniem stali
- 2/ Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia na budowie
- 3/ Uprawnienia i zaświadczenia przynależności do izby architektów lub inżynierów

Uwaga: uzgodnienia z rzeczoznawcami ds. sanitarno-epidemiologicznych i zabezpieczeń p.poż. –znajdują się na rysunkach parteru lub I piętra

II. Część rysunkowa

	skala	
1/ Sytuacja	1:1000	rys. nr A-01
2/ Rzut fragmentu piwnic z wentylatornią	1:50	rys. nr A-02
3/ Rzut fragmentu parteru	1:50	rys. nr A-03
4/ Rzut fragmentu I piętra – z salą 112 na 112 osób	1:50	rys. nr A-04a
5/ Rzut fragmentu I piętra – z podzieloną salą 112	1:50	rys. nr A-04b
6/ Rzut sufitu sali 112	1:50	rys. nr A-04c
7/ Rzut fragmentu II piętra – klatka schodowa K1	1:50	rys. nr A-05
8/ Rzut fragmentu poddasza – klatka schodowa K1	1:50	rys. nr A-06
9/ Rzut fragmentu strychu – nad klatką schodową K1	1:50	rys. nr A-07
10/ Rzut fragmentu więźby nad klatką schodową K1	1:50	rys. nr A-08
11/ Rzut fragmentu dachu nad klatką schodową K1	1:50	rys. nr A-09
12/ Przekrój I-I – sal 112 i 114	1:50	rys. nr A-10
13/ Przekrój II-II – przez klatkę schodową K1	1:100	rys. nr A-11
14/ Przekrój III-III	1:100	rys. nr A-12
15/ Przekrój IV-IV – sali 119	1:50	rys. nr A-13
16/ Widoki ścian sal 112 i 119	1:50	rys. nr A-14
17/ Widok ścian korytarzy osi „2”	1:50	rys. nr A-15
18/ Fragment elewacji frontowej	1:100	rys. nr A-16
19/ Fundamenty centrali wentylacji	1:5	rys. nr A-17
20/ Obudowa portali z profili stalowych	1:5	rys. nr A-18
21/ Czerpnia	1:25	rys. nr A-19
22/ Wyrzutnia – lukarna	1:25	rys. nr A-20
23/ Meble wbudowane	1:25	rys. nr A-21
24/ Schody boczne – posadzka	1:25	rys. nr A-22
25/ Schody boczne – detal	1:5	rys. nr A-22a
26/ Ścianka mobilna	1:25	rys. nr A-23
27/ Nadproża portalowe w osiach „B”, „F” i „G”	1:20	rys. nr K-1
28/ Nadproża portalowe – szczegóły	1:20	rys. nr K-2
29/ Słup w osi „F” na parterze i w piwnicy	1:20	rys. nr K-3
30/ Nadproża w piwnicy	1:20	rys. nr K-4

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1/ OPIS TECHNICZNY

1. Cel opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie przestrzenno-materiałowe w zakresie modernizacji, adaptacji i przebudowy na sale wykładowe i seminaryjne pomieszczeń 112, 114, 119, powstałych po bibliotece i czytelnicy w budynku Chemia A Politechniki Gdańskiej zlokalizowanym w Gdańsku-Wrzeszczu przy ul. G. Narutowicza 11/12.

Uwaga: Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje adaptowane, modernizowane i przebudowywane pomieszczenia I piętra nr 112, 114, 119 budynku Chemia A Politechniki Gdańskiej oraz przyległe korytarze I piętra i parteru, a także wentylatornię w piwnicy, zgodnie z przedmiotem zamówienia, jak również całą główną klatkę schodową (K1) z kanałami wentylacji mechanicznej i urządzeniami niezbędnego zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu. Pozostałe urządzenia zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu, wyszczególnione w ekspertyzie technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu (opracowanej do niniejszej dokumentacji), powinny być wykonane w późniejszym czasie, w trakcie przyszych prac remontowych bądź modernizacyjnych.

2. Informacje ogólne

2.1. Temat: modernizacja, adaptacja i przebudowa na sale wykładowe i seminaryjne pomieszczeń 112, 114, 119, powstałych po bibliotece i czytelnicy w budynku Chemia A Politechniki Gdańskiej zlokalizowanym w Gdańsku-Wrzeszczu przy ul. G. Narutowicza 11/12, na działce nr 403, obręb 55.

2.2. Faza: Projekt budowlano-wykonawczy

2.3. Inwestor: Politechnika Gdańska, 80-233 Gdańsk, ul. Gabriela Narutowicza 11/12

2.4. Autor opracowania:

Czernichowski Firma Projektowa – Jaromir Czernichowski

ul. Stolarska 4C/4, 80-883 Gdańsk, tel. 501-837-597, tel./fax 58 301-64-23

2.5. Podstawa opracowania:

- 1/ Umowa z Inwestorem nr ZP/3/050/U/12 z dnia 04.04.2012 r. z Aneksem
- 2/ Koncepcja modernizacji, adaptacji i przebudowy na sale wykładowe i seminaryjne pomieszczeń nr 112, 114, 119 wykonana przez Autora opracowania z maja 2012 r.
- 3/ Koncepcja modernizacji i adaptacji pomieszczeń w budynku Chemii A, pozostałych po bibliotece i czytelnicy, na sale wykładowe i seminaryjne z wyposażeniem multimedialnym opracowana przez mgr inż. arch. K. Piątkowską z maja 2010 r.
- 4/ Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości wyburzenia ścian na poziomie I piętra budynku Chemii Politechniki Gdańskiej mgr inż. Antoniego Kapuścińskiego i mgr inż. Doroty Kurczalskiej z lipca 2011 r.
- 5/ Koncepcja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji sali wykładowej nr 112 opracowana przez mgr inż. Wojciecha Kowiela z maja 2011 r.
- 6/ Opinia rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń mgr inż. Feliksa Mikulskiego z 29.07. 2011 r. dotycząca adaptowanych pomieszczeń na sale audytoryjne.
- 7/ Ocena zabezpieczeń przeciwpożarowych dla budynku Chemii A PG opracowana przez inż. Tadeusza Szmytkę z 27.06.2004 r.
- 8/ Postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku nr WZ-5595/38/1924/05 z dnia 04.04.2005 r. wyrażające zgodę na spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż określono w przepisach techniczno-budowlanych oraz na zastosowanie rozwiązań zamiennych stosownie do wskazań ekspertyzy w ramach adaptacji części poddasza na cele dydaktyczne.
- 9/ Inwentaryzacja budowlana budynku Chemii A opracowana przez Pracownię Projektów PG z czerwca 1970 r.
- 10/ pomiary i odkrywki Autora opracowania z kwietnia i maja 2012 r.
- 11/ Ekspertyza techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu ... z 08.2012
- 12/ Badanie uwarstwień powłok malarskich i program prac konserwatorskich z 06. 2012

2.6. Data opracowania: wrzesień 2012 r.

3. Opis stanu istniejącego

Budynek Chemii A jest obiektem wpisanym do rejestru zabytków województwa pomorskiego pod numerem 969 (dawniej 828) decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dnia 30.04.1979 r. – w zespole zabudowy Politechniki Gdańskiej.

Budynek składa się z korpusu głównego – zorientowanego na osi południowy-wschód – północny-zachód, dwóch skrzydeł usytuowanych od południowego-zachodu oraz sali audytoryjnej od północnego wschodu.

Budynek trzykondygnacyjny, podpiwniczony, z użytkowym poddaszem nad korpusem głównym. Dach, kryty dachówką ceramiczną, holenderką, nad korpusem głównym jest czterospadowy, nad audytorium – namiotowy na rzucie ośmioboku. Więźba dachowa drewniana. Skrzydła budynku kryte są stropodachami z papą asfaltową.

W ostatnich latach rozbudowano obiekt na poziomie piwnic w dziedzińcu o sale konferencyjne, kryte szklanym dachem. Zaadaptowano również poddasze na cele administracyjne i naukowe. Budynek połączono też na poziomie piwnic podziemnym korytarzem z budynkiem Chemii C. Wyremontowano i odrestaurowano także główną salę audytoryjną oraz dwie sale dydaktyczne na II piętrze głównego korpusu.

Brak informacji o fundamentowaniu. Ściany murowane są z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej – o grubości od 32 do 64 cm. Ściany zewnętrzne licowane są cegłą licówką i okuciami z piaskowca. Cokół licowany jest granitem. Stropy piwniczne odcinkowe o grubości 45 cm, wyższych kondygnacji płytowe żelbetowe o grubości 40 cm.

Część adaptowana w ramach niniejszego zadania remontowo-budowlanego, znajduje się na I piętrze w korpusie głównym (projektowane sale i korytarz) oraz na parterze (korytarz ze schodami bocznymi), a także w piwnicy (projektowana wentylatornia).

Posadzki piwnic w pomieszczeniu przyszłej wentylatorni i rozdzielni elektrycznej są cementowe, w pomieszczeniach pod schodami – wykładzina dywanowa na posadzce cementowej, w pomieszczeniu 016 – z płytek gresowych. Posadzki w korytarzach linoleum, klepka drewniana lub płytki klinkierowe. Schody z zatartą gładzią cementową.

Ściany i sufity pomieszczeń otynkowane malowane na jasnożółto lub biało. Do wysokości 2 m olejnica.

Istniejąca stolarka okienna – okna skrzynkowe białe (wewnętrzne skrzydła z szybami niskoemisyjnymi). Stolarka drzwiowa i ścianki przeźroczowe drewniane, część lakierowana bezbarwnie, część malowana olejowo. W korytarzu przy klatce schodowej, łączącej parter z piętrzem, stolarka drzwiowa i gabloty ekspozycyjne z PCV.

Pomieszczenia i korytarze wyposażone w instalacje wodociągowo-kanalizacyjne i hydrantowe (piony, podejścia, osprzęt i szafki hydrantowe 52 mm), c.o. (piony, podejścia i grzejniki głównie żeliwne), gazowe (rury dn 65 mm), elektryczne (oświetlenia i gniazd 1-f oraz szafki elektryczne), teletechniczne (kamery).

4. Opis projektowanych zmian funkcjonalno-konstrukcyjnych

Celem opracowania jest wstępne rozwiązanie przestrzenno-materiałowe w zakresie modernizacji, adaptacji i przebudowy na sale wykładowe i seminaryjne pomieszczeń 112, 114, 119, powstałych po bibliotece i czytelnicy w budynku Chemia A

Pomieszczenia biblioteki i czytelnicy łączy się funkcjonalnie w jednoprzestrzenną salę

audytoryjną przez wyburzenie dwóch ścian oddzielających. Są to ściany nośne o grubości 25 i 38 cm. Projektuje się wykonać ramy z profili stalowych, które przeniosą obciążenia ściany II piętra i stropów nad I i II piętrze oraz wieżby dachowej, na ściany niższych kondygnacji. Należy przy tym przebudować pion wentylacyjny znajdujący się w ścianie grubości 38 cm, a wentylujący pomieszczenie laboratoryjne na parterze. Sala będzie mogła pomieścić łącznie 112 osób. Projektuje się wariantowo możliwość podziału pomieszczenia na dwie sale: audytoryjną (na 72 studentów + wykładowca) i seminaryjną (na 28 studentów + wykładowca).

Pomieszczenie nr 114 adaptuje się na salę egzaminacyjno-konsultacyjną dla 8 osób.

Pomieszczenie nr 119 adaptuje się na salę seminaryjną na 25 osób. W tym celu należy wyburzyć pilastry podwieszając istniejący łęk na wcześniej wykonanej ramie z profili stalowych.

Posadzki sal, po przebudowie podkładów, projektuje się wyłożyć wykładziną dywanową w formie płytek klejonych do podłoża w barwie ciemnogrnatowym. Korytarze wyłożyć opaskami z płytek gresowych bordowych 17x17 cm, a pola wypełnić szarymi 16x16 cm układanymi w karo. Na schodach klatki schodowej z parteru na I piętro przy przebudowywanej dużej sali audytoryjnej, po wyrównaniu i wzmocnieniu podłoża, kłaść posadzkę betonową.

Ściany i sufity oczyścić ze starej farby, szpachlować i szlifować. Sufity malować na biało lub ecru, ściany malować: w pomieszczeniach – w kolorze jasnobieżowym (ecru), w korytarzach – jasnopiaskowym. W strefie oparć montować systemowe odbojnice w kolorze ścian.

Istniejąca stolarka okienna do zaadaptowania bez zmian (poza wyregulowaniem skrzydeł wewnętrznych). Stolarka drzwiowa i ścianki przeźroczowe drewniane – do konserwacji, oczyszczenia.

Montować w oknach pomieszczeń kotary z materiałów niepalnych, zasłaniane automatycznie.

Instalacje – patrz: pkt 6.

5. Opis projektowanych robót budowlanych

5.1. Roboty ogólnobudowlane

5.1.1. Posadzki

Korytarz parteru:

- a/ Rozebrać istniejącą warstwę wierzchnią – klepki parkietowe lub wykładzinę PCV, a także w wypadku konieczności warstwy wierzchnie posadzek. Skuć dolne partie uzupełnień cokołów. Gruz wywieźć i utylizować.
- b/ Uzupełnić wylewki betonem B-25 (ewentualnie zbrojonym) z zatarciem na gładko. Wzmocnić i gruntować podłoże środkami chemicznymi do tego przystosowanymi.
- c/ Układać płytki ceramiczne bordowe 17x17 cm prosto w formie opaski oraz szare 16x16 cm w karo, na klej elastyczny, fugować fugą półelastyczną szarą lub grafitową (przy cokołach akrylem grafitowym). Grubość płytek winna wynosić min. 10 mm. Rysunek płytki czyli rodzaj wykończenia wierzchu płytki: gładki półmatowy lub gładki matowy.

Twardość powierzchniowa płytek powinna wynosić 7 – 8 w skali Mosha. Uwaga: barwa (jednorodna w całej masie) i faktura płytek powinna być zgodna i zbliżona w odcieniach do istniejących płytek w części korytarza przy windzie. Wyboru ostatecznego barwy i faktury płytek dokonać w trakcie realizacji przed ich zamówieniem w uzgodnieniu z projektantem i przedstawicielem Inwestora. Dotyczy to także formy i sposobu ułożenia. Płytki dylatować normatywnie – stosując fugi akrylowe o odpowiedniej kolorystyce jw. – wzdłuż opasek oraz wzdłuż łęku przy hydrancie.

Parametry płytek podłogowych - terakoty wg normy PN-En14411.

Właściwości	Badanie wg	Wymagania
Nasiąkliwość wodna %	PN-EN ISO 10545-3	3 < E < 6%
Wytrzymałość na zginanie Mpa	PN-EN ISO 10545-4	min.22
Siła łamiąca N	PN-EN ISO 10545-4	<7,5 mm min 1000 N >7,5 mm min 600 N
Współcz. cieplnej rozszerzalności liniowej 10-6/oC	PN-EN ISO 10545-8	<9
Odporność na pęknięcia włoskowate	PN-EN ISO 10545-11	wymagana
Odporność na czynniki chemiczne: zasady i kwasy o słabym stężeniu	PN-EN ISO 10545-13	GLA , GLB
Odporność na ścieranie (klasa)	PN-EN ISO 10545-7	min GB, klasa 5
Skuteczność antypoślizgowa	DIN 51130	NPD , R10
Odporność na działanie środków domowego użytku	PN-EN ISO 10545-13	min GB
Odporność na płamienie	PN-EN ISO 10545-14	min 3 klasa

Korytarz I piętra:

- a/ Rozebrać istniejącą warstwę wierzchnią – wykładzinę PCV, a także w wypadku konieczności warstwy wierzchnie posadzek. Skuć dolne partie uzupełnień cokołów. Gruz wywieźć i utylizować.
- b/ Uzupełnić wylewki betonem B-25 (ewentualnie zbrojonym) z zatarciem na gładko. Wzmocnić i gruntować podłoże środkami chemicznymi do tego przystosowanymi.
- c/ Przygotować podłoże:
Podłoże z betonu lub jastrychu cementowego (o klasie wytrzymałości co najmniej CT-C25-F4) lub z jastrychu anhydrytowego (CA-C35-F6), powinno być suche, stabilne, pozbawione rys i wolne od kurzu.
W celu poprawienia przyczepności międzywarstwowej należy, przed nakładaniem masy, usunąć mechanicznie wszelkie wierzchnie zanieczyszczenia, luźne warstwy oddzielające i wtrącenia, które znajdują się na powierzchni. np: m.in. zaprawy tynkarskie lub inne. Najlepiej przeszlifować je lub śrutować, następnie dobrze odkurzyć. Konstrukcja podłoża musi być trwale sucha. W przypadku wątpliwości należy wykonać szpachlowanie próbne.
- d/ Wykonać dekoracyjne posadzki betonowe – posadzkę samo wygładzającą z wykorzystaniem efektu ardurapid o dużej odporności na uderzenia w kolorze ciemnoczerwonej (RAL 3011) w środku i grafitowo-szarej (7024) – po bokach, bez tendencji do oddawania rys.

Parametry techniczne posadzki:

Grubość warstwy od 5 mm do 10 mm, czas pracy około 30 min, możliwość obciążenia ruchem pieszym po około 3 godzinach, wytrzymałość na ściskanie 30 N/mm². Klasa antypoślizgowości R 10.

Klatka schodowa z parteru na I piętro przy bibliotece:

- a/ Na schodach: wykonać podobnie jak w korytarzu I piętra – patrz: opis wyżej.
- b/ Na krawędziach stopnic montować ryflowane listwy mosiężne na kołki wklejane.

Sale audytoryjne i egzaminacyjna:

- a/ Rozebrać istniejącą warstwę wierzchnią – wykładzinę PCV lub barwioną wylewkę jastrychową, a także w wypadku konieczności warstwy wierzchnie posadzek; gruz wywieźć i utylizować.
- b/ Uzupełnić wylewki betonem B-25 (ewentualnie zbrojonym) z zatarciem na gładko; wykonać wzmocnienie środkami gruntującymi.
- c/ Wylać wylewki samopoziomujące.
- d/ Układać wykładzinę dywanową w formie klejonych płytek (spełniających wymogi normy PN-EN 14041:2005); o wym. max 50x50 cm; grubości całkowitej min. 5,0 mm (zgodnie z PN-ISO 1765:1998 – włókiennicze pokrycia podłogowe wytwarzane techniką maszynową – wyznaczanie grubości); o wytrzymałości w klasie 33 (zgodnie z normą PN-EN 685:2002/A1:2004 – elastyczne pokrycia podłogowe – klasyfikacja); o wadze całkowitej min. 4 kg/m³ (zgodnie z normą PN-ISO 8543:1998 – włókiennicze pokrycia podłogowe – metody wyznaczania masy); o stabilności wymiarowej <0,3 % (zgodnie z normą PN-EN 986:2006/Ap1:2007 – włókiennicze pokrycia podłogowe – płytki – wyznaczanie zmian wymiarów i odkształceń powierzchni wywołanych zmiennymi warunkami wilgotności i temperatury); o odporności na ścieranie < 35 g utraty włókien (zgodnie z normą prPN-prEN 1963 – o badaniach na ścieralność z użycie urządzenia); o odporności na działanie kółek meblowych $r = \geq 2,4$ w użyciu ciągłym (zgodnie z normą PN-EN 985:2004); o trwałości kolorów = 6 (zgodnie z normą PN-EN ISO 105 B02:2006 - badania odporności wybarwień – Część B02: Odporność wybarwień na działanie światła sztucznego); o reakcji na ogień – klasie trudnopalności i emisji dymu: Bfl, s1 (zgodnie z normą PN-EN 13501-1:2008 – klasyfikacją ogniową wyrobów budowlanych i elementów budynków – część 1: klasyfikacją na podstawie badań reakcji na ogień); o stałym zabezpieczeniu przed rozwojem bakterii i roztoczy kurzu; o akustyce: o tłumieniu odgłosów $\Delta L_w = 17$ dB (zgodnie z normą PN-EN ISO 140-8:1999) i o pochłanianiu dźwięków = 0,10 (zgodnie z normą PN-EN ISO 354:2005) ; o klasie antypoślizgowości > 0.7 (zgodnie z DIN 51097) – przy suchej wykładzinie – bardzo mały poślizg, przy mokrej – mały poślizg; i DS: > 0,30 (zgodnie z normą PN-EN 13893:2004); o napięciu elektrostatycznym osób < 2kV (zgodnie z normą ISO 6356:2000 /2005/) ; o oporności elektrycznej > 10⁹ Ω (zgodnie z normą ISO 10965). Wykładzina w kolorze ciemnogramatowym (uwaga: ostateczny dobór koloru i faktury nastąpi w trakcie realizacji w uzgodnieniu z przedstawicielem Inwestora i projektantem).
- e/ Kłaść cokoły systemowe z wykładziną jw.

W piwnicy w wentylatorni:

- a/ Skuć posadzkę piwnic i warstwy podposadzkowe. Gruz wywieźć i utylizować.
- b/ Wykonać warstwy podkładowe posadzki: beton B-10 gr. 15 cm, folię bu-

dowlaną gr. 0,5 mm, styropian twardy FSE 200-036 gr. 10 cm, folię budowlaną gr. 0,5 mm, zbrojoną siatką z prętów dn 4 mm co 10 cm cementową wylewkę wyrównującą zatartą na gładko gr. 6 cm, płytki gresowe 30x30 cm (grubości 10 mm) koloru ciemnoszarego lub grafitowego, układane na klej elastyczny, z fugami elastycznymi (przy cokołach z płytek gresowych 30x10 cm – z fugami akrylowymi koloru ciemnoszarego lub grafitowego).

- c/ Wykonać wylewkę B-10 dylatowaną od reszty posadzki gr. 15 cm, folię budowlaną gr. 0,2 mm (łączoną taśmami dylatacyjnymi z izolacją posadzki), fundament pod centralę wentylacyjną 410x110x25 cm z betonu B-20, zbrojonego krzyżowo dołem i górą stalą dn 12 mm 34GS (w rozstępie co 15 cm). Układać płytki gresowe 30x30 cm (grubości 10 mm) koloru ciemnoszarego lub grafitowego, na klej elastyczny, z fugami elastycznymi (przy dylatacji zresztą posadzki – z fugami akrylowymi koloru ciemnoszarego lub grafitowego).

5.1.2. Ściany i sufity

Korytarze parteru i I piętra oraz klatka schodowa z parteru na I piętro przy bibliotece:

- a/ Zdemonstować bądź zabezpieczyć urządzenia teletechniczne, elektryczne, szafki hydrantowe, gabloty, tablice, itp.
 b/ Zeskrobać stare warstwy farb (emulsyjne i olejnicę).
 c/ Wykuć bruzdy na okablowanie i wnęki na szafki (lub przygotować istniejące wnęki).
 d/ Po rozprowadzeniu instalacji kablowych i zamontowaniu nowych szafek instalacyjnych, uzupełnić uszkodzone tynki, ściany z oryginalnymi cokołami i sufity gruntować, gładzić i malować.

Dane techniczne farb:

Farby lateksowe – o odporności na szorowanie: klasy 1 (wg normy PN-EN 13300 i ISO 11998); o odporności na zmywanie: min. 4000 cykli (wg PN-92/C-81517); o odporności chemicznej: odporność na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, jak benzyna; o odporności na wysokie temperatury: 80°C; o stopniu połysku: mat satynowy. Powłoki malarskie nanosić zgodnie z wymaganiami producenta.

Barwa ścian: écru (RAL 1015), barwa sufitu: biała (RAL 1001) lub écru (RAL 1015).

Sale audytoryjne i egzaminacyjna:

- a/ Odkuć tynki ze stópek profili stalowych stropów; przemyć (odtłuścić) powierzchnię elementów stalowych benzyną ekstrakcyjną; malować jednokrotnie gruntującą farbą epoksydową (o grubości na sucho 60 µm); zabezpieczyć przeciwogniowo do klasy R 60, malując farbą pęczniącą (ilość warstw wymalowania wg zaleceń zawartych w atestacie materiału); wykonać jednokrotne malowanie ochronne nawierzchniową farbą poliuretanową (w kolorze RAL 9013, najlepiej w półmacie, o grubości na sucho 120 µm). Powłoki malarskie nanosić zgodnie z wymaganiami producenta.
 b/ Wykuć bruzdy w ścianach na belki i ramy z profili stalowych (sale 112 i

- 119).
- c/ Montować belki i ramy z profili stalowych (sale 112 i 119) oraz słupy podpierające na parterze w sali 19 oraz w piwnicy w wentylatorni, zabezpieczyć stal antykorozyjnie.
 - d/ Rozebrać ściany w sali 112 i pilastry w sali 119.
 - e/ Obudować ramy i słupy płytami GKF na rusztach metalowych do klasy R 120 (dotyczy to także belek stalowych na parterze w sali 19 i w piwnicy w wentylatorni). Podwiesić do stalowej ramy łęk w sali 119. Wyprofilować wsporniki łęku – zgodnie z rysunkiem (analogicznie do istniejących profili w korytarzach).
 - f/ Obudować pionowy i poziomy instalacyjne płytami GKF na ruszcie metalowym.
 - g/ Montować prowadnice systemowych ścianek przesuwnych, obudować je i wykonać wnękę na elementy ścianek – patrz: pkt 5.1.5. Ścianka działowa.
 - h/ Po rozprowadzeniu instalacji kablowych i zamontowaniu nowych szafek instalacyjnych, uzupełnić uszkodzone tynki, ściany i sufity gruntować, gładzić i malować – patrz: pkt d – korytarze parteru i I piętra.

Wentylatornia w piwnicy:

- a/ Montować nadproża z profili stalowych – wg projektu konstrukcyjnego – w wejściu do wentylatorni i w przejściu; profile osiatkować i otynkować. Montować stalowe drzwi do wentylatorni EI 30 (1000/2000 – lewe).
- b/ Wykuć otwory na kanały wentylacyjne, które po wykonaniu kanałów przeszpałdować i uszczelnić przeciwoogniowo do klasy EI 60.
- c/ Odkuć tynki ze stópki profili stalowych stropów; przemyć (odtłuścić) powierzchnię elementów stalowych benzyną ekstrakcyjną; malować jednokrotnie gruntującą farbą epoksydową (o grubości na sucho 60 μm); zabezpieczyć przeciwoogniowo do klasy R 60, malując farbą pęczniejącą (ilość warstw wymalowania wg zaleceń zawartych w atestacie materiału); wykonać jednokrotne malowanie ochronne nawierzchniową farbą poliuretanową (w kolorze białym RAL 9010, najlepiej w półmacie, o grubości na sucho 120 μm).
Powłoki malarskie nanosić zgodnie z wymaganiami producenta.
- d/ Obudować istniejący podciąg z profili stalowych dwuteowych płytami GKF na rusztach metalowych do klasy R 120.
- e/ Ściany otynkować tynkiem cementowo-wapiennym kat. III, gruntować (również stropy), gładzić i malować, farbą emulsyjną akrylową w kolorze białym (RAL 9010), wodorozcieńczalną, o gęstości – 1,5 g/cm³, zawartość substancji stałych – 65%. Pierwszą warstwę podkładową – malować farbą akrylową rozcieńczoną 20% wody, drugą - farbą akrylową.

5.1.3. Prace remontowo-budowlane w rejonie klatki schodowej K1:

- a/ Montować nadproże z profili stalowych w wejściu z klatki schodowej na korytarz piwniczny.
- b/ Montować ściankę działową z płyt GKF na ruszcie metalowym o klasie EI 120 przy wyjściu z piwnicy, demontować drzwi drewniane, montować nowe drzwi dwuskrzydłowe stalowe EI 60 (1000+400/2000), zaślepić jedno okno od środka płytami GKF na ruszcie metalowym o klasie EI 120.
- c/ W korytarzu klatki schodowej zaślepić bruzdy, po zamontowaniu kanałów wentylacyjnych, gładzić, malować (w dolnej części olejnicą) – w barwach identycznych jak istniejące.

- d/ Wykonać otwór w stropie nad poddaszem w klatce schodowej, wykonując konstrukcje z profili stalowych.
- e/ Na strychu wykonać szacht oddymiający z płyt GKF na ruszcie metalowym o szczelności i izolacyjności ogniowej w klasie EI 120.
- f/ Montować drabinę systemową wysuwana w dolnej partii, w górnej z obręczami.
- g/ Rozebrać fragment dach z warstwami izolującymi i suchego tynku, montować 3 okna połaciowe (1 - istn., 2 - połaciowe, oddymiające - wg p.7.1. i ST), wykonać opierzenia, uzupełnić dachówki (materiałem z odzysku).
- h/ Wykonać w połaci dachowej od frontu wyrzutnię wentylacji mechanicznej w formie blaszanej lukarny (blacha tytan-cynk.), malowanej na barwę zbliżoną do dachówki RAL 3022 lub 3012 (ostateczna decyzja o wyborze kolorów blach zostanie podjęta w trakcie realizacji w uzgodnieniu z projektantem).
- i/ Wykonać czerpnię z blachy tytanowo-cynkowej w fosie po prawej stronie od wejścia głównego do budynku (blachę malować na kolor szarym RAL 7001 – ostateczna decyzja o wyborze kolorów blach zostanie podjęta w trakcie realizacji w uzgodnieniu z projektantem).

5.1.4. Okna, drzwi i przeźrocza oraz kotary

Okna:

Okna skrzynkowe adaptować – wewnętrzne skrzydła wyregulować (lub doszczelnić), zewnętrzne – bez zmian (lub rozszczelnić).

Kotary:

W oknach wszystkich adaptowanych pomieszczeń audytoryjnych i egzaminacyjnego montować do sufitu, za pomocą stalowych uchwytów, systemowe szyny (o wymiarach przekrojowych ok. 40 x 25 mm – w kolorze srebrnym – anodowane aluminium E6/EV1). Z boku montować do szyn przy pomocy uchwytów osłony w kolorze kotary, tj. ciemnogrnatowym.

Do zawieszania kotar montować wózki plastikowe z bocznymi kółkami i dystansami.

Kotary o barwie ciemnogrnatowej (o wymiarach SxH = 180x330 cm x 3 szt. i 250x330 cm x 6 szt.), wykonane z materiału niepalnego o reakcji na ogień – klasie trudnopalności i emisji dymu: Bfl, s1 (zgodnie z normą PN-EN 13501-1:2008 – klasyfikacją ogniową wyrobów budowlanych i elementów budynków – część 1: klasyfikacją na podstawie badań reakcji na ogień), uruchamiane automatycznie ze stołów lektorskich (patrz: pkt 4.2.3. Instalacje multimedialne). Tkanina kotary typu blackout dająca 100% zaćmienia. Kotara elektryczna zasilana silnikiem 230V, sterowana z włącznika ściennego.

Drzwi i przeźrocza:

Drzwi i przeźrocza – oczyścić z farby, uzupełnić ubytki i zniszczenia, konserwować, woskować lub lakierować bezbarwnie. Postępować zgodnie z załączonym Programem prac konserwatorskich.

Oczyścić drewnianych drzwi i framug oraz pochwyt balustrady schodowej, usunąć mechanicznie stare powłoki przy użyciu preparatów zmiękczających. Przeprowadzić profilaktyczną dezynfekcję i dezynsekcję powierzchni drewnianych. Wykonanie niezbędnych napraw powierzchni drewnianych –

klejenie, kołkowanie, wstawki, itp. Oszlifować powierzchnię drewna drobnymi papierami ściernymi. Malować powierzchnie drewniane modyfikowanymi lakierobejcami na kolor pierwotny laserunkowo [uwaga: wykonać próbki i uzgodnić z nadzorem konserwatorskim i autorskim]. Oczyszczyć zachowane okucia i zawiasy oraz elementy metalowe balustrad ze starych powłok farb olejnych i produktów korozji – mechanicznie – poprzez piaskowanie bardzo drobnym materiałem ściernym – ewentualnie z zastosowaniem preparatów zmiękczących. Okucia i zawiasy oraz elementy metalowe balustrad malować dwuskładnikową chemoutwardzalną farbą antykorozyjną – o barwie czarnej półmatowej. Montować historyzujące klamki lub gałki z sztyldami – przed zakupem uzgodnić formę i barwę z nadzorem konserwatorskim i autorskim.

5.1.5. Ścianka działowa

Montować systemową rozsuwaną ściankę działową z drzwiami w jednym z pól w sali 112, w celu możliwości podziału sali na dwie odrębne części audytoryjno-seminaryjne. Elementy ścianki zawieszone będą na własnej prowadnicy. Segmenty w czasie złożenia będą schowane we wnęce powstałej przy nieużywanych drzwiach.

Parametry techniczne:

Wysokość modułu: ok. 3500 mm; szerokość modułu: ok. 1300mm; grubość modułu 100 mm; ciężar modułu: ok. 50 kg/m²; dźwiękoszczelność: Rw 50 dB. Materiał dźwiękoszczelny: wełna mineralna + folia dźwiękoizolacyjna.

Powierzchnia zewnętrzna modułu: płyta z atestem na trudnopalność (b s2 do) – w kolorze écru.

Typy parkowania modułów / system podwieszenia: dwupunktowy (z niszą parkującą). Tor: aluminiowy. Profile zamykające „wpust - pióro”: aluminiowe. Profile ochronne: aluminiowe. Drzwi: jednoskrzydłowe (o szerokości i wysokości w świetle min. 900/200 mm (przy czym szerokość w świetle mierzona jest między futryną a otwartym skrzydłem drzwi). Klamki wpuszczane, składane lub z możliwością demontażu. Zamki drzwiowe: z blokadą skrzydła na czas przesuwu. Warianty obsługi: ręczny – ręczne przesuwanie modułów. Wsuwanie i wysuwanie profili uszczelniających oraz elementu teleskopowego za pomocą dźwigni (otwór dźwigni umieszczony w krawędzi modułu). Siła docisku poziomych listew uszczelniających 1500 - 3000 N. Siła docisku elementu teleskopowego 0 - 1000 N. Typy modułów: podstawowy (3 szt.), z drzwiami jednoskrzydłowymi (1 szt.), ścienne (2 szt.).

5.1.6. Meble i inne urządzenia

Krzesła:

Krzesła o standardzie biurowym. Rama krzesła: siedzisko z profilowanego litego drewna (dąb); oparcie z modelowanej wtryskowo ramy ze stalowymi rurkami. Podłokietniki z profilowanego drewna (dąb) na łukach podłokietników ze stali matowej malowanej proszkowo (srebrne lub czarne). Konieczna możliwość mocowania blatu składanego do pisania (z prawej strony), wykonanego z dębu ze stojakiem lakierowanym w kolorze czarnym.

Krzesła łączone – systemowymi łącznikami – w zestawy po cztery lub siedem sztuk.

Cieężar krzesła bez blatu do pisania do 8 kg.

Szerokość maksymalna krzesła z podłokietnikami – 590 mm, głębokość maksymalna z oparciem – 550 mm, wysokość maksymalna z oparciem – 820 mm.

Tapicerka siedziska i oparcia: tkanina o podwyższonej trwałości, o gramaturze min. 400 g/m²; składającej się z: poliamidu, wełny, wizylu (wiskozy ognioodpornej); o światłotrwałości min. 6 (w skali 1-8); o trwałości powyżej 500.000 cykli Martindale'a; z możliwością czyszczenia chemicznego lub pianką; o palności zgodnie z EN 1021-1 & 2 (w połączeniu ze standardowym poliuretanem 20-22 kg/m³).

Kolor tapicerki – szary. Barwa i faktura drewna i tapicerki do ostatecznego wyboru przed realizacją zamówienia w uzgodnieniu z projektantem i przedstawicielem Inwestora.

Stoły i szafki wbudowane, boazerie:

Stoły systemowe na konstrukcji stalowej, z blatami i osłonami laminowanymi w fakturze i barwie dębu, z możliwością prowadzenia okablowania w korytkach.

Szafki stojące na urządzenia i obsługi cateringowej – indywidualne – wykonane będą z płyt paździerzowych laminowanych, w fakturze i barwie dębu. Podobnie wykonać obudowy ścian (boazerie) w tych miejscach.

Uwaga: Barwę i fakturę drewna stołów i szafek oraz barwę konstrukcji stalowej ostatecznie wybrać przed realizacją zamówienia w uzgodnieniu z projektantem i przedstawicielem Inwestora.

Meble wbudowane – wg rysunków szczegółowych: sala 112: stół z nogami stalowymi – 375 x 80 cm – 1 szt.; sala 119: biurko z wbudowanymi szafkami – 230 x 60 cm – 1 szt.; sala 112 – szafki z blatami ruchomymi – 280 x 70 x 82 cm – 1 szt., 90 x 70 x 82 cm – 1 szt., 84 x 70 x 82 cm – 1 szt., 2 blaty na zawiasach – 180 x 70 cm i 210 x 70 cm, boazeria. Płyty laminowane / fornirowane gr. 3-5 cm. Nogi z profili stalowych oksydowanych – rury okrągłe dn 50/4, rury kwadratowe 50/50/4, 120/120/4.

Tablice:

Projektuje się wyposażyć salę 112 i salę 119 po jednej kredowej zielonej tablicy ceramicznej dwupolowej na kolumnach metalowych (przesuwanej góra – dół) o wymiarach 200 x 120 cm x 2, a salę 112 – dodatkowo w jedną tablicę kredową zieloną ceramiczną wieszaną o wymiarach 200 x 100 cm.

Ekran akustyczny:

Projektuje się podwieszenie ukośnie ekranów akustycznych pod sufitami przy ścianach z tablicami w salach 112 i 119.

6. Opis projektowanych robót instalacyjnych

6.1. Wewnętrzne instalacje sanitarne

6.1.1. Wewnętrzne instalacje wodociągowo-kanalizacyjne

Zaizolować akustycznie dwa piony kanalizacji sanitarnej w dużej sali audytoryjnej. Uszczelnić zaprawą przeciwogniową przejścia przez strop – przestrzeń między rurą żeliwną a stropami. Piony zaizolować akustycznie. Obudować płytami GKF na ruszcie metalowym.

Zdemontować pion kanalizacji sanitarnej w salce egzaminacyjnej I piętra oraz na II piętrze i w parterze. Zaślepić wlot do rury wywiewnej korkiem, a na parterze założyć na pion napowietrzacz. Końcówki obudować płytami GKF na ruszcie metalowym (na parterze wstawić kratkę wentylującą). Odciać rurę wodociągową przy najbliższym rozgałęzieniu i zaślepić końcówkę korkiem.

6.1.2. Wewnętrzne instalacje c.o.

Zdemontować istniejące grzejniki żeliwne i złomować. Przebudować podejścia pod grzejniki, montować zawory z głowicami termostatycznymi, zawory odcinające na powrotach oraz grzejniki płytowe stalowe. Pozostawić w sali 119 zabytkowy grzejnik żeliwny – odrestaurowując go.

Obudować piony instalacji grzejnej w salach audytoryjnych płytami GKF na ruszcie metalowym, izolując je termicznie.

6.1.3. Instalacje wentylacji mechanicznej

Wentylować mechanicznie wszystkie przebudowywane pomieszczenia audytoryjne i egzaminacyjne.

Wymiana powietrza w sali egzaminacyjnej nr 114 – 8-mio osobowej wyniesie 160 m³/1 godz. (kubatura pomieszczenia wynosi ok. 30 m³ – dwukrotna dopuszczalna wymiana grawitacyjna – 60 m³). Wymiana powietrza w sali audytoryjnej nr 119 – 25-cio osobowej wyniesie 500 m³/1 godz. (kubatura pomieszczenia wynosi ok. 180 m³ – dwukrotna dopuszczalna wymiana grawitacyjna – 360 m³). Wymiana powietrza w sali audytoryjnej nr 112 – 112-to osobowej wyniesie 2.240 m³/1 godz. (kubatura pomieszczenia wynosi ok. 535 m³).

Proponujemy także zmianę typu rekuperacji z pompy ciepła (przyjętej w koncepcji) na wymiennik obrotowy w centrali wentylacyjnej. Powyższe spowodowane jest znacznym zwiększeniem ilości miejsc w salach wykładowych z 85 na 145. Bilans powietrza zamiast przewidzianych 3.400 m³/h musiałby wynieść 5.800 m³/h, jednak ograniczenie przestrzeni przewidzianej na prowadzenie kanałów wykluczają możliwość przeniesienia takiej ilości powietrza. Rekuperacja za pomocą pompy ciepła wymaga znacznej nadwyżki ilości powietrza, aby mogła działać poprawnie przy normatywnej temperaturze zewn. -16°C, czyli aby nie następowało szronienie na skraplaczu przez którego przepływa wywiewne powietrze. Jeśli bilans powietrza nie zawiera nadwyżki ilości powietrza /100%-owej/ wówczas szronienie może wystąpić już przy temp. -5°C i niższej. Proponowana rekuperacja, za pomocą wymiennika obrotowego, gwarantuje wysokosprawny odzysk ciepła na poziomie 85% oraz wymaganą ilość świeżego powietrza, co zapewni warunki komfortu w wentylowanych pomieszczeniach.

Wentylatornię projektuje się w piwnicy. Centrala wentylacyjna z wbudowanym układem chłodniczym. Czerpnię należy umiejscowić w istniejącym kanale – 2 metry powyżej dna kanału. Kanały z otuliną 6 cm rozprowadzić w piwnicy i wprowadzić do istniejących kanałów w ścianach (malowanych wewnętrznie natryskowo) lub do wbudowanych kanałów w wykute bruzdy w ścianach klatki schodowej. Wywiew z centrali prowadzony analogicznie w ścianie klatki schodowej wyprowadzić ponad dach wykonaną

w połąci dachowej blaszaną lukarną o prostej formie, malowana w kolorze dachówki (RAL 3022 lub 3012 – ostatecznie uzgodnionego w trakcie realizacji w uzgodnieniu z projektantem).

Przebudowa wentylacji z digestorium w pom. nr 19 na parterze. Prowadzić nowy kanał z kształtek i rur winidurowych kwasoodpornych o średnicy 135 mm – z digestorium sali nr 19 na parterze do ściany od korytarza, przez strop na I piętro do sali 112, pod strop i wzdłuż podciągu ramy do istniejącego kanału murowanego w środku sali, skąd dalej kanałem murowanym i kominem ponad dach. Kanał z rur na całej długości izolować wełną mineralną do szczelności i izolacyjności ogniowej EI 120.

6.2. Wewnętrzne instalacje elektryczne

Zasilanie. W celu zasilenia odbiorów w remontowanych pomieszczeniach projektuje się rozdzielnice:

- 1/ RW zlokalizowaną w pomieszczeniu 014 (piwnica) dla potrzeb wentylacji,
- 2/ RA zlokalizowaną w korytarzu przed pomieszczeniem 112 (I piętro) dla potrzeb sprzętu elektronicznego,
- 3/ R1 zlokalizowaną w korytarzu przed pomieszczeniem 112 (I piętro) dla potrzeb pozostałych odbiorów.

Rozdzielnice RW, RA i R1 zasilic z wolnych pól rozdzielnicy głównej budynku zlokalizowanej w pomieszczeniu 012 (piwnica). Dodatkowo projektuje się dla potrzeb pomieszczenia 119 rozdzielnicę R1.1, będzie ona pod rozdzielnicą rozdzielnicy R1. Włz-ty, zasilające poszczególne rozdzielnice, układać podtynkowo w rurkach.

Projektuje się dwie instalacje gniazd wtyczkowych. Jedną autonomiczną (zasilaną z rozdzielnicy RA) do zasilenia komputerów oraz urządzeń audio i video oraz drugą (zasilaną z rozdzielnicy R1 i R1.1) do zasilenia pozostałych odbiorów.

Oświetlenie w remontowanych pomieszczeniach stanowić będą oprawy mocowane w suficie podwieszanym, a tam gdzie on nie występuje, na zawieszach.

Projektuje się również oddzielne oświetleniowe oprawy awaryjne ewakuacyjne, jak i kierunkowe gwarantujące oświetlenie zgodne z obowiązującymi normami. Oświetlenie awaryjne ma umożliwić ewakuację ludzi z remontowanych pomieszczeń w przypadku zaniku zasilania. Oprawy awaryjne muszą posiadać odpowiednie atesty. Oświetlenie sterowane będzie za pomocą łączników.

Zgodnie z postanowieniem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku nr WZ-5595/135-4/12 z 16.10.2012 r. poziome i pionowe drogi ewakuacyjne budynku wyposażyc w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o natężeniu co najmniej 5 lx.

6.3. Instalacje multimedialne

Sale okablować, wykonując podejścia zasilające i sterujące urządzeniami multimedialnymi, oświetleniem i zaciemnianiem – zasłanianie kotar i wyłączanie oświetlenia – do pulpitu sterujących w miejscach lektorskich.

Sala 112 wyposażona będzie w interaktywną tablicę (z możliwością montażu drugiej), dwa opuszczane ekrany z projektorami oraz 6 monitorów i głośniki podwieszone do ścian. Sala seminaryjna 119 wyposażona będzie w interaktywną tablicę oraz opuszczany ekran z projektorem. Sala egzaminacyjno-konsultacyjna będzie wyposażona w monitor do prezentacji.

Urządzenia multimedialne zasilane będą z własnej rozdzielni elektrycznej – patrz: pkt 6.2.

6.4. Instalacje SAP i DSO

Projekt obejmuje budowę wydzielonych pętli dozorowych, obejmujących swoim zasięgiem wszystkie modernizowane pomieszczenia parteru i I piętra oraz wydzielonej piwnicy (wentylatornię oraz pomieszczenia przez które przechodzą kanały wentylacji mechanicznej) i wyposażonych w automatyczne czujki pożarowe optyczno-termiczne. Pętle dozorowe włączyć do istniejącej centrali, usytuowanej w portierni na parterze budynku.

Pomieszczenia i korytarze wyposażać w czujki dymowo-termiczne oraz w głośniki ostrzegające. Instalacje włączyć do istniejących central SAP i DSO, zlokalizowanych na parterze w pomieszczeniu portierni i szatni.

System sygnalizacji pożaru dla modernizowanych części budynku składać się z automatycznych czujek optyczno-termicznych, ręcznych ostrzegaczy pożarowych, sygnalizatorów głosowych wewnętrznych. Istniejąca centrala połączona będzie z czujkami pętlą zasilaną dwustronnie, a każdy element pętli posiadać musi izolator zwarc. Każda z czujek posiadać będzie indywidualny adres.

Do powiadomienia otoczenia o zaistniałym alarmie służyć będą sygnalizatory akustyczne wewnętrzne mocowane pod sufitem, zasilane z sieci 230VAC przez zasilacze, posiadające akumulatory buforowe 17Ah.

Uwaga: przy prowadzeniu dalszych prac remontowych lub modernizacyjnych obiektu rozbudować system SAP i DSO.

Uwaga: system sygnalizacji pożarowej – zgodnie z ww. postanowieniem PKW PSP w Gdańsku, – obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych, połączony winien być w drodze monitoringu do Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku.

6.5. Instalacja SSWiN i KD

Zgodnie z ustaleniami z Działem Ochrony Mienia PG sygnalizacją włamania objęte będą sale nr 112 i 119 oraz pom. 114. Przyjmując kategorię zagrożonej wartości - Z3, przy przyjęciu normalnego poziomu bezpieczeństwa określa się klasę systemu alarmowego jako S.A. 3, co odpowiada klasie urządzenia alarmowego C - profesjonalne. Pomieszczenia proponuje się chronić poprzez zastosowanie szerokokątnych pasywnych czujek podczerwieni i kontaktronów. Projektowane linie dozorowe 2EOL [podwójnie parametryzowane] dołączone będą do projektowanego ekspandera CA 64E [moduł 8 linii dozorowych] zamontowanego w obudowie centrali oraz projektowanego manipulatora kodowego w portierni. Ponadto centralę doposażyć w moduł ethernetowy, w projekcie okablowania strukturalnego przewidziano połączenie modułu z punktem dystrybucyjnym w pom. 110. Instalacja będzie współpracować z 1 manipulatorem szyfrowym z wyświetlaczem LCD [dla obserwacji stanów centrali alarmowej, zazbrajania i rozbrajania określonych stref dozorowych] zainstalowanym w portierni. Stany alarmowe centrali będą powielane przez istniejący sygnalizator wewnętrzny na I piętrze [poza istniejącymi rozwiązaniami systemowymi przyjętymi na PG]. Pasywne czujki podczerwieni montować na wysokości 2,5 metra, kontaktrony – w narożniku drzwi nad klamką, wysokość montażu manipulatora szyfrowego 1,2 m

przy stanowisku portiera lub 1,6 m w przypadku montażu poza stanowiskiem portiera.

7. Zabezpieczenie pożarowe budynku

Z uwagi na brak zgody Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku na zmianę drewnianych, przeszklonych drzwi z przeźroczem na drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30 i odpowiedniej dymoszczelności, a także z powodu innych niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie mogą zostać doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami, opracowano w lipcu „Ekspertyzę techniczna dot. stanu ochrony przeciwpożarowej opracowana w trybie §2 ust 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.) w zakresie uzgodnienia rozwiązań zastępczych zapewniających zabezpieczenie przeciwpożarowe w związku z przebudową biblioteki i czytelnicy na sale wykładowe i seminaryjne w budynku Chemia A Politechniki Gdańskiej zlokalizowanym w Gdańsku przy ul. G. Narutowicza 11/12 " (autorstwa: mgr inż. arch. Marii Duszyńskiej – rzeczoznawcy budowlanego i inż. Edwarda Sulikowskiego – rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń pożarowych), na które uzyskano postanowienie Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku nr WZ-5595/144-4/12 z dnia 23.10.2012 r. wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w budynku Chemii A Politechniki Gdańskiej z wykonaniem zastępczych rozwiązań.

Dopuszcza się możliwość wykonania etapowego, bez możliwości uruchamiania przed wykonaniem i odbiorem całego systemu wydzieleń klatek schodowych, łącznie z jej oddymianiem i napowietrzaniem.

7.1. Klatki schodowe – rozwiązanie ewakuacji

Obliczenia powierzchni czynnej klap oddymiających

Zgodnie z PN-B-02877-4:2001 punkt 4.1.: „Wymagana powierzchnia czynna klap dymowych Acz na klatce schodowej budynków niskich i średniowysokich powinna wynosić co najmniej 5 % powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki schodowej, a w budynkach wysokich – nie mniejsza niż 7,5%. Powierzchnia jednego otworu pod klapę dymową nie może być mniejsza niż 1,0 m² w budynkach niskich i średniowysokich i 1,5 m² w budynkach wysokich.”

Zgodnie z PN-B-02877-4:2001 punkt 6.: „W celu zapewnienia pełnego wykorzystania powierzchni czynnej klap dymowych należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów, przez które przedostaje się powietrze uzupełniające, umiejscowione w dolnych częściach pomieszczenia. Geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza powinna być co najmniej o 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni wszystkich klap dymowych w odniesieniu do powierzchni przestrzeni poddachowej wydzielonej kurtynami dymowymi dachu o największej czynnej powierzchni zainstalowanych klap. Możliwe jest tu wliczenie okien w dolnej części pomieszczenia oraz drzwi, które w przypadku pożaru dadzą się otworzyć od zewnątrz”.

Na podstawie obliczeń i doboru otworów do oddymiania i napowietrzania, wykonanych w projekcie architektonicznym, przyjmuje się niżej wymienione wartości:

	J.m.	klatka K1		K4/5
Powierzchnia komunikacji do oddymiania	m ²	55,72		16,75
Współczynnik oddymiania	%	5	2,5**/	5
Obliczeniowa powierzchnia czynna oddymiania	m ²	2,79	1,393	0,84
Powierzchnia czynna proponowanej klapy do oddymiania */	m ²	0,80x2+0,65x2= 2,90	0,80+0,67=1,47	1,00
Wymiary geometryczne klapy do oddymiania (wymiar w świetle)	m ²	Okna połac. 1,14 x 1,40x2 0,94x1,40x2	Okna połac. 1,14x 1,40x1 1,14x1,18x1 1,02x 1,28+ 1,02x1,06=	Kłapa w stropodachu 1,00
Całkowita powierzchnia geometryczna otworów oddymiania	m ²	1,38x2+1,12x2= 5,00	2,39	1,00
Współczynnik napowietrzania		1,3	1,3	1,3
Wymagana powierzchnia napowietrzania (obliczeniowa)	m ²	6,50	3,11	1,30
Wymiary otworu do napowietrzania drzwi na parterze (w świetle) szymb na strychu (w świetle rzutu)	m ²	1,50x2,65= 3,98 + okna na podeście	1,50x2,65= 3,98	Drzwi = 1,00 x 2,10 m = 2,10 m ²

*/ Uwaga: klapy zintegrowane – otwierane jednocześnie

**/ Uwaga: zgodnie z postanowieniem PKW PSP w Gdańsku – WZ-5595/135-4/12 z 16.10.2012 r.

7.2. Zabezpieczenie ogniowe elementów stalowych stropów

Odsłonięte elementy profili stalowych, stanowiących nośne części stropów, należy szczerkować, w celu usunięcia istniejących warstw malarskich. Zabezpieczyć powierzchnię antykorozyjnie. Malować atestowaną farbą samopoćzniejącą w wypadku pożaru, zgodnie z technologią przyjętą przez producenta, do uzyskania klasy odporności ogniowej REI 60. Dotyczy to także belek stropu nad piwnicą oraz podciągu z dwóch profili dwuteowych 320, z tym, że belki te zabezpieczyć do klasy REI 120 płytami GKFI (zgodnie z zaleceniami producenta).

7.3. Oświetlenie ewakuacyjne

Patrz: pkt. 6.2. opisu. Pozostałe pomieszczenia i drogi ewakuacyjne wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne w trakcie późniejszych remontów lub przebudów. Wcześniej wykonać dokumentację oświetlenia ewakuacyjnego.

7.4. Oświetlenie kierunkowe

Patrz: pkt. 6.2. opisu. Pozostałe pomieszczenia i drogi ewakuacyjne wyposażać w oświetlenie kierunkowe w trakcie późniejszych remontów lub przebudów. Wcześniej wykonać dokumentację oświetlenia kierunkowego.

7.5. Czujki systemu sygnalizacji pożaru

Patrz: pkt. 6.4. opisu. Pozostałe pomieszczenia wyposażać w czujki systemu sygnalizacji pożaru w trakcie późniejszych remontów lub przebudów. Wcześniej wykonać dokumentację systemu sygnalizacji pożaru tych pomieszczeń.

7.6. Dźwiękowy system ostrzegania przed pożarem

Patrz: pkt. 6.4. opisu. Pozostałe pomieszczenia wyposażać w dźwiękowy system ostrzegania przed pożarem w trakcie późniejszych remontów lub przebudów. Wcześniej wykonać dokumentację systemu ostrzegania przed pożarem tych

pomieszczeń.

7.7. Hydranty 52 mm

Istniejące hydranty dn 52 mm na korytarzu na parterze i na I piętrze zdemonstować. Przebudować podejścia, redukując je do średnicy 25 mm. Montować szafki z hydrantami dn 25 mm z 30 metrowymi węzami.

Pozostałe istniejące hydranty dn 52 mm w budynku wymienić na dn 25 mm w trakcie późniejszych remontów lub przebudów.

8. Uwagi końcowe

- 1/ Obiekt jest przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne, dzięki wejściom na poziomie terenu od strony południowej, od dziedzińca oraz windzie, obsługującej wszystkie kondygnacje użytkowe.
- 2/ Zakres robót, zawarty w niniejszej dokumentacji, nie wpływa także na zmianę charakterystyki energetycznej obiektu, gdyż swoim zasięgiem obejmuje tylko wewnętrzną przebudowę pomieszczeń, zmieniając ich funkcje z bibliotecznej na audytoryjną. Ponadto budynek, jako obiekt będący pod ochroną konserwatorską (budynek jest wpisany do rejestru zabytków województwa pomorskiego), nie podlega przepisom Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkaniowego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno - użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej.
- 3/ Nad robotami budowlanymi winien być ustanowiony nadzór autorski i konserwatorski.
- 4/ Wszystkie decyzje w trakcie prac, w tym te dotyczące zmian technologii i zakresu prac budowlanych i konserwatorskich, powinny być podejmowane Komisyjnie z udziałem Przedstawicieli Inwestora, Autorów Projektu i Nadzoru Konserwatorskiego z ramienia Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- 5/ Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wykonawca winien zapoznać się dokładnie z dokumentacją. Wszelkie niejasności należy wyjaśnić z projektantem i inspektorem nadzoru.
- 6/ Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych.
- 7/ Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone.

Opracowanie: Jaromir Czernichowski

OPIS KONSTRUKCYJNY

1.0 OPIS PROJEKTOWANYCH KONSTRUKCJI:

1.1 Nadproża portalowe w osiach „B”, „F” i „G”.

Projektowane nadproża portalowe, w miejscu ścian przeznaczonych do wyburzenia, w postaci ram o ryglach z 2 I340 i słupach o przekroju złożonym z 2C100 i C300 ze stali S235JR. Wszystkie otwory pod połączenia śrubowe należy wykonać na próbnym montażu na placu budowy. Elementy połączone spoinami prefabrykować w wytwórni. Nadproża portalowe należy prefabrykować i montować według rysunków K-1. K-2. Rygle montować z ujemną strzałką ugięcia $f=1,5\text{cm}$. Pod słupy wykonać podpory w poziomie parteru i piwnic według rysunku K-3.

1.2 Nadproża drzwiowe w piwnicy.

Projektowane nadproża stalowe wykonać w technologii tradycyjnej według rysunku K-4.

1.3 Belki nad klatką schodową przy otworze oddymiającym.

Zaprojektowano belki pod ściany z płyt gipsowo-kartonowych z I140 ze stali S235JR.

1.4 Fundament pod centralę w piwnicy.

W miejscu projektowanego posadowienia centrali wentylacji mechanicznej o masie 1000kg należy rozkuć istniejącą posadzkę w piwnicy na pełną jej grubość.

Centralę posadowić na płycie żelbetowej o wymiarach 410x110x25cm z betonu B20, zbrojonej górną i dolną siatką z prętów $\varnothing 8$ ze stali kl. AIII(34GS) w rozstawie 15x15cm.

Pod płytą wykonać podsypkę żwirową gr. 30cm o stopniu zagęszczenia $lb=0,4$, na niej wylać 10cm podlewki z betonu B10. Przestrzeń pomiędzy płytą fundamentową i istniejącą posadzką wypełnić materiałem tłumiącym drgania.

1.5 Otwory instalacyjne.

Przed przystąpieniem do wykonania szachtów elektrycznych i wentylacyjnych należy wykonać otwory w stropach 10x15cm oraz bruzdy w ścianach o maksymalnym przekroju poprzecznym: szerokość 65cm, głębokość 45cm.

2.0 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I WYTYCZNE MONTAŻU

Elementy konstrukcji stalowej narażone na działanie czynników korozyjnych przed montażem należy zabezpieczyć antykorozyjnie systemowymi powłokami malarskimi.

Montaż nadproży portalowych należy rozpocząć od ustawienia podpór, począwszy od poziomu piwnic, i zakotwienia ich w ścianach. Montaż rygli wykonać metodą połówkową. Należy wstawić główne belki nośne ram z ujemną strzałką ugięcia $f=1,5\text{cm}$, z zastosowaniem podnośników mechanicznych. Przestrzeń nad ryglami wypełnić zaprawą ekspansywną i zaklinować.

Nadproża w piwnicy wykonać metodą połówkową.

Prace należy rozpocząć od podstemplowania płyt stropowych po obu stronach przewidzianego do wyburzenia fragmentu ściany. Wykuć bruzdę na głębokość ok. 1/5 cegły (5 cm) po jednej stronie ściany. Zamontować belkę z ceownika 100, w miejscach oparcia belki na murze wykonać poduszki betonowe. Przystąpić do wykonania drugiej części nadproża. Pomiedzy belkami w miejscach śrub skręcających belki założyć tuleje dystansowe, ewentualne szczeliny między belkami oraz nad nadprożem wypełnić gęstą zaprawą i zaklinować. Wyburzyć fragment ściany pod wykonanym nadprożem, dolne stopki belek owinać siatką i otynkować.

Po zakończeniu montażu konstrukcji stalowych należy dokonać renowacji uszkodzonych w trakcie montażu powłok antykorozyjnych ze szczególną uwagą należy potraktować miejsca w pobliżu połączeń śrubowych.

3.0 DANE MATERIAŁOWE:

Beton B10 i B20

Stal zbrojeniowa A-0 (St0S)

Stal zbrojeniowa A-III (34GS)

Stal S235 JR (St3S)

Śruby kl. 4.8(4)

opracowała:

mgr inż. Kinga Kühnel

upr. bud. nr 336/Gd/81

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Przyjęto wartości obciążenia na podstawie ekspertyzy technicznej dotyczącej możliwości wyburzenia ścian na poziomie I-go piętra w gmachu Chemii "A" Politechniki Gdańskiej z lipca 2011

1.0. NADPROŻA PORTALOWE W OSIACH "B", "F" I "G" o rozpiętości 6m i 6,15m

-Wartość obliczeniowa obciążenia na 1mb nadproża to:

- reakcja ze stropu nad I piętrzem 33,56kN/m
- obciążenie trójkątne od ściany gr 38cm nad otworem o maksymalnej wartości 42,85kN/m
- ciężar własny ramy

-zaprojektowano ramy z o ryglach z 2 I 340 i słupach o przekroju złożonym z 2C100 i C300 ze stali S235JR

1.0. NADPROŻA DRZWIOWE W PIWNICY o rozpiętości 1,16m

-Wartość obliczeniowa obciążenia na 1mb nadproża to:

- reakcja ze stropu nad piwnicą 33,56kN/m
- obciążenie trójkątne od ściany gr 63cm nad otworem o maksymalnej wartości 13,41kN/m
- ciężar własny nadproża

-zaprojektowano nadproża z 2 C100 ze stali S235JR

1.0. BELKI przy otworze oddymiającym klatkę schodową o rozpiętości 4m

Belka obciążona ciężarem własnym i ciężarem ściany przeciwpożarowej o wartości 3kN/m

-zaprojektowano belki z I 140 ze stali S235JR



mgr inż. Kinga Kühnel
upr. bud. nr 336 / Gd / 81
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

WYKAZ STALI							
Lp.	szt.	Profil	Długość 1 szt.	Ciężar 1 mb [kg]	Ciężar 1 szt. [kg]	Razem [kg]	Materiał
RAMA W OSI „B”							
1	2	I 340	6110	68,00	415,48	830,96	S235
2	2	C300	4384	46,20	202,54	405,08	S235
3	4	C100	4028	10,60	42,70	170,79	S235
4	2	bl. 16x130	420	16,30	6,85	13,69	S235
5	4	L60x60x6	200	5,42	1,08	4,34	S235
6	4	bl. 10x110	150	8,64	1,30	5,18	S235
7	2	bl. 16x130	420	16,30	6,85	13,69	S235
8	11	rura $\Phi 25/3,2$	265	1,72	0,46	5,01	S235
RAMA W OSI „F”							
1	2	I 340	5960	68,00	405,28	810,56	S235
2	2	C300	4384	46,20	202,54	405,08	S235
3	4	C100	4028	10,60	42,70	170,79	S235
4	2	bl. 16x130	420	16,30	6,85	13,69	S235
5	4	L60x60x6	200	5,42	1,08	4,34	S235
6	4	bl. 10x110	150	8,64	1,30	5,18	S235
7	2	bl. 16x130	420	16,30	6,85	13,69	S235
8	11	rura $\Phi 25/3,2$	265	1,72	0,46	5,01	S235
RAMA W OSI „G”							
1	2	I 340	5960	68,00	405,28	810,56	S235
2	2	C300	4109	46,20	189,84	379,67	S235
3	4	C100	3753	10,60	39,78	159,13	S235
4	2	bl. 16x130	420	16,30	6,85	13,69	S235
5	4	L60x60x6	200	5,42	1,08	4,34	S235
6	4	bl. 10x110	150	8,64	1,30	5,18	S235
7	2	bl. 16x130	420	16,30	6,85	13,69	S235
8	11	rura $\Phi 25/3,2$	265	1,72	0,46	5,01	S235
SŁUP W OSI „F” - parter							
2	2	C300	3198	46,20	147,75	295,50	S235
3	4	C100	3198	10,60	33,90	135,60	S235
6	4	bl. 10x110	150	8,64	1,30	5,18	S235
7	2	bl. 16x130	420	16,30	6,85	13,69	S235
SŁUP W OSI „F” - piwnica							
2	2	C300	2198	46,20	101,55	203,10	S235
3	4	C100	2198	10,60	23,30	93,20	S235
6	4	bl. 10x110	150	8,64	1,30	5,18	S235
7	2	bl. 16x130	420	16,30	6,85	13,69	S235
NADPROŻE STALOWE – 2szt.							
9	2	C100	1470	10,60	15,58	31,16	S235
10	3	rura $\Phi 25/3,2$	480	1,72	0,83	2,48	S235
suma dla 2 szt.						67,28	
BELKI PRZY OTWORZE ODDYMIAJĄCYM KLATKĘ SCHODOWĄ							
11	2	I 140	4400	14,30	62,92	125,84	S235
RAZEM CIĘŻAR KONSTRUKCJI						5226,62	kg
śruby, podkl., nakr. 3%						156,80	kg
spoiny 3%						156,80	kg
CIĘŻAR OGÓŁEM						5540,22	kg

WYKAZ STALI							
Lp.	szt.	Profil	Długość 1 szt.	Ciężar 1 mb [kg]	Ciężar 1 szt. [kg]	Razem [kg]	Materiał
NADPROŻE STALOWE – 1szt. + 9szt. + 1 szt.							
10	3	rura Φ25/3,2	480	1,72	0,83	2,48	S235
12	2	C100	1570	10,60	16,64	33,28	S235
10	2	rura Φ25/3,2	480	1,72	0,83	1,65	S235
13	2	C100	1000	10,60	10,60	21,20	S235
10	3	rura Φ25/3,2	480	1,72	0,83	2,48	S235
14	2	C120	1800	13,40	24,12	48,24	S235
suma dla 1+9 szt.						292,14	
BELKI PRZY OTWORZE ODDYMIAJĄCYM KLATKĘ SCHODOWĄ							
15	2	I 140	2700	14,30	38,61	77,22	S235
16	1	I 180	4400	21,90	96,36	96,36	S235
17	12	L60x60x6	100	5,42	0,54	6,50	S235
suma dla belek przy otworze oddymiającym						180,08	
KONSTRUKCJA DRABINY							
18	2	□70x70x6	5000	11,09	55,45	110,90	S235
19	6	□50x50x5	450	6,56	2,95	17,71	S235
20	6	bl. 5x100	150	3,93	0,59	3,54	S235
suma dla konstrukcji drabiny						132,15	
KONSTRUKCJA CZERPNI							
21	4	L60x60x6	2700	5,42	14,63	58,54	S235
22	12	L60x60x6	620	5,42	3,36	40,32	S235
23	22	pł.60x6	650	2,83	1,84	40,47	S235
suma dla konstrukcji czerpni						99,01	
RAZEM CIĘŻAR KONSTRUKCJI						703,38	kg
śruby, podkł., nakr. 3%						21,10	kg
spoiny 3%						21,10	kg
CIĘŻAR OGÓŁEM						745,58	kg

2/ Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Podstawa prawna opracowania: Ustawa z 7 lipca 1994 r. art.20, ust.1, p.1b Ustawy Prawo Budowlane – Dz.U. z 2003 nr 80, poz.718 z późniejszymi zmianami i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U. z 2003 nr 120, poz.1126 z późniejszymi zmianami.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budynek Chemii A Politechniki Gdańskiej
Gdańsk-Wrzeszcz, ul. G. Narutowicza 11/12, działka nr 403, obręb 55

Imiona i nazwisko oraz adres Inwestora:

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

Projektant sporządzający informację:

arch. Jaromir Czernichowski, upr.nr 4440/Gd/90/specj.arch., POOIA PO-0102
ul. Stolarska 4C/4, 80-883 Gdańsk

Gdańsk, dnia 12 września 2012 roku

1. Zakres robót:

Zakres robót obejmuje:

a/ roboty ogólnobudowlane: roboty rozbiórkowe (rozbiórki posadzek, ścian, stropów, wykucia otworów, gniazd, bruzd, demontaż profili stalowych, drzwi, obudów z płyt gipsowo-kartonowych, dachówek, wywóz i utylizacja gruzu), roboty betonowe i żelbetowe (wykonanie podkładów, fundamentu, fragmentów stropu), konstrukcje stalowe (montaż ram, słupów, nadproży, stropów z profili stalowych, konstrukcji czerpni, osiatkowanie profili), roboty ciesielskie (przebudowa fragmentu więźby dachowej – montaż wymianów, konstrukcji wyrzutni), roboty pokrywowe (montaż obróbek blacharskich, opierzeń, blacharka wyrzutni i czerpni), roboty izolacyjne (izolacje posadzek, impregnacja belek stalowych, cynkowanie profili), instalowanie ścianek działowych (wykonanie ścianek, sufitów podwieszonych, obudów z płyt GKF na ruszcie metalowym, montaż systemowych, przesuwanych ścianek działowych), roboty tynkowe (uzupełnienie tynków), roboty posadzkarskie i wykładzinowe (wykonanie podkładów, wylewki wyrównujące, gruntowanie, kładzenie płytek klinkierowych, cokołów, wykonanie posadzek poliuretanowych na schodach ze stalowymi narożnikami, kładzenie wykładzin dywanowych), roboty stolarskie i ślusarskie (montaż okien połaciowych – klap oddymiających, montaż drzwi o odporności ogniowej, montaż mebli wbudowanych – stołów, biurek, szafek, blatów, boazerii, odbojnic systemowych), roboty malarskie i konserwatorskie (gładzenie, gruntowanie, malowanie ścian i sufitów, malowanie elementów stalowych, malowanie farbami pęczniejącymi do klasy EI 60), montaż i demontaż rusztowań wewnętrznych;

b/ roboty sanitarne: wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej pomieszczeń 112, 114, 119 (montaż centrali wentylacyjnej, kanałów wentylacyjnych z klapami ppoż, obudowami do klasy EI 120, izolacja termiczna, udrożnienie kanałów murowanych i impregnacja farba natryskową, przebudowa kanału wentylacyjnego z obudową do klasy EI 120 z pomieszczenia 19), przebudowa instalacji kanalizacji i wodociągowej (demontaż rur żeliwnych i stalowych, montaż rur pcv i hdpe, otulin izolujących, uszczelnienie ppoż przejść przez stropy, przebudowa podejść instalacji hydrantowej z dn 52 na dn 25, montaż szafek hydrantowych z węzłami), przebudowa instalacji centralnego ogrzewania (demontaż grzejników żeliwnych, zaworów i podejść, montaż nowych grzejników płytowych z zaworami i głowicami termostatycznymi, montaż podejść w otulinach, przebudowa pionów z wykonaniem otulin);

c/ roboty elektryczne: montaż rozdzielnic, rozprowadzenie kabli zasilających, montaż dwóch instalacji gniazd wtyczkowych, wykonanie instalacji oświetlenia z montażem opraw oświetleniowych, atestowanych opraw awaryjnych ewakuacyjnych i kierunkowych;

d/ roboty teletechniczne: instalacje komputerowe, instalacje multimedialne (wykonanie okablowań i podejść zasilających i sterujących urządzeniami multimedialnymi, oświetleniem i zaciemnianiem – z zasłanianiem kotar i wyłączaniem oświetlenia – do pulpitu sterującego w miejscach lektorskich, montaż interaktywnych tablic, opuszczanych ekranów z projektorami, monitorów i głośników), instalacje SAP i DSO (budowa pętli dozorowych z czujkami, włączonych do istniejącej centrali, montaż sygnalizatorów akustycznych).

2. Istniejące obiekty budowlane:

Przedmiotowy budynek znajduje się na terenie wyższej uczelni – Politechniki Gdańskiej – i sąsiaduje z Gmachem Głównym od zachodu, budynkiem Chemii B od południa i budynkiem Chemii C od wschodu (z tymi dwoma ostatnimi jest on połączony podziemnymi przejściami).

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak takich elementów zagospodarowania terenu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

4.1. przysypanie:

a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,

b/ miejsca występowania zagrożenia to: wykopy,

c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,

- 4.2. upadek z wysokości:
 - a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
 - b/ miejsca występowania zagrożenia to: rusztowania, drabiny, praca na wysokości,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
- 4.3. porażenie prądem elektrycznym:
 - a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - b/ miejsca występowania zagrożenia to: elektronarzędzia, betoniarka, podajnik do betonu, kable przesyłające energię elektryczną,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie,
- 4.4. skaleczenia:
 - a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie ,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: ostre krawędzie detali, stal zbrojeniowa,
 - c/ zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie ,
- 4.5. uderzenie i przygniecenie:
 - a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie , prawdopodobieństwo niewielkie,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia: przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
- 4.6. poślizgnięcie się , potknięcie się , upadek:
 - a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to : stanowisko pracy , plac budowy,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
- 4.7. spadające przedmioty:
 - a/ ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: rusztowania, montowany budynek, przenoszenie,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
- 4.8. pochwycenie przez ruchome elementy maszyn:
 - a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: giętarka , betoniarka, gilotyna,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie,
- 4.9. urazy oczu:
 - a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień ,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: betoniarka , miejsce gaszenia wapna, roboty izolacyjne, roboty montażowe i zbrojarskie
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
- 4.10. oparzenia :
 - a/ ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień,
 - b/ miejsce wystąpienia zagrożenia to: kocioł do grzania lepiku, zgrzewarka do rur pcv, roboty izolacyjne i pokrywcze,
 - c/ zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownicy mający wykonywać roboty budowlane powinni posiadać przeszkolenie BHP, odpowiednie do zakresu wykonywanych przez nich prac, a także odpowiedni instruktaż w zakresie obsługi maszyn i urządzeń, wykorzystywanych do robót budowlanych. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania zdrowia, potwierdzone zapisami w książeczce zdrowia.
6. Stosowanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Kierownik robót budowlanych powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

 - a) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający oraz odzież i

pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,

- b) zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Używać narzędzi elektrycznych w sposób zgodny z przeznaczeniem i dbać o dobry stan izolacji.

W trakcie wykonywania robót budowlanych teren prac powinien być wyposażony w normatywne środki przeciwpożarowe – gaśnice oraz zawsze dostępną podręczną apteczkę.

7. Uwagi dodatkowe:

W oparciu o niniejszą informację i inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym, przed rozpoczęciem budowy, Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektów budowlanych, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy bhp, zawierające następujące informacje:

- Plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego.
- Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów robót.
- Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.
- Informacji dotyczącej wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie.
- Informacji o prowadzeniu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór.
- Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy.
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.
- Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Plan BIOZ poza elementami w/w wymienionymi powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego [wykształcenia, uprawnień zawodowych, sprawności psychofizycznej potwierdzonej badaniami lekarskimi].

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności: Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy

8. Ustalenia końcowe:

Dokumenty związane z budową muszą być przechowywane i odpowiednio zabezpieczone na budowie.

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić przestrzeganie przepisów BHP i ochrony środowiska :

- 1/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz. U. z 2000 r, nr 26, poz. 313);
- 2/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1997 r., nr 129, poz. 844);
- 3/ Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu materiałów Budowlanych z 28 marca 1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. (Dz. U. z 1972 r., nr 13, poz. 93);
- 4/ Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r (Dz. U. z 2001 r., nr 62, poz. 627).

Inwestor w porozumieniu z Wykonawcą winien zapewni w trakcie realizacji inwestycji

stosowanie materiałów i urządzeń technicznych spełniających wymagania

- 1/ Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych. (Dz. U. z 1998 r., nr 107, poz. 679);
- 2/ Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymaga podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej. (Dz. U. z 1998 r., nr 99, poz. 637);
- 3/ Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. z 1998 r., nr 113, poz. 728);
- 4/ Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 marca 2000 r. w sprawie trybu certyfikacji wyrobów. (Dz. U. z 2000 r., nr 17, poz. 219).

Prace wykonywa w sposób spełniający wymagania norm obowiązujących zgodnie z :

- 1/ Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa. (Dz. U. z 2001 r., nr 38, poz. 456);
- 2/ Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 31 sierpnia 2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa. (Dz. U. z 2001 r., nr 101, poz. 1104).

Opracował : Jaromir Czernichowski

Gdańsk, dnia 12 września 2012 roku

3/ Uprawnienia i zaświadczenia
przynależności do izby architektów lub inżynierów



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jaromir Krzysztof Czernichowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **4440/Gd/90**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0102**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-05-2012 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0102-84C8-81D6-DB3A-CF1B

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Gdańsk

1990

4440/Gd/90

Nr

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1978 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że
Obywatel(ka) Jaromir Czernichowski
(nazwisko i imię)
magister inżynier architekt
(tytuł, powołany – zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

(rodzaj funkcji)
w specjalności architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie _____
(specjalizacja zawodowa)

- Obywatel(ka) Jaromir Czernichowski jest upoważniony(a) do:
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
 - 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Za zgodność z oryginałem



Główny Architekt
[Signature]
mgr inż. arch. Konrad Pławski

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**ZAŚWIADCZENIE**

Pan(i) **Kinga Kuhnel**

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BO/2528/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.


Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2012-01-01 do 2012-12-31

Gdańsk 2011-12-16 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 41/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Gdańsk, dnia 29 stycznia 19 81 r.

(pieczęć)

Nr 336/Gd/81

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

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że: Obywatel (ka) Kinga Maria K U H N E L
(imię i nazwisko)
magister inżynier budownictwa lądowego
(tytuł naukowy - zawodowy)

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

p r o j e k t a n t a

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

Obywatel (ka) Kinga Maria Kuhn
(imię i nazwisko) 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



Z up. WOJEWODY
[Signature]
mgr inż. arch. Konrad Płowiński
Główny Architekt Województwa



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Maria Teresa Czernichowska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **1140/61**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0015**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 22-05-2012 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0015-442A-6FYE-D7Y7-Y455

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
Komitet Budownictwa Urbanistyki i Architektury

Warszawa, dn. 19 kwietnia 1961 r.

Nr ewid. uprawn. 1140/61

UPRAWNIENIA

z art. 361 prawa budowlanego

Ob. C Z E R N I C H O W S K A Maria Teresa
magister inżynier architektury

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 361 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, **o t r z y m u j e** na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi, z wyjątkiem kierowania robotami konstrukcyjnymi, dotyczącymi budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
2. sporządzania projektów (planów) tych robót.



PRZEWODNICZĄCY

zm. *[Signature]*

Za zgodność z oryginałem

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Jadwiga Plichta**

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/BO/3881/01


i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2012-01-01 do 2012-12-31

Gdańsk 2011-12-30 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świeżowska 4. 44
(0) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa

Wojewódzki Zarząd
Gospodarki Przestrzennej
w Gdańsku
ul. Okopowa 25/27
80-958 Gdańsk
Nr ZGP - III-630/26/79

Gdańsk, dnia 19 stycznia 1979 r.

DECYZJA

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

Obywatel Jadwiga Plichta
inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia _____ w _____
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel Jadwiga Plichta jest upoważniony 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,
/§ 13 ust. 1 pkt 2/
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.
/§ 6 ust. 3/
3. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych
/§ 4 ust. 2 i § 7 /

Decyzja niniejsza jest ostateczna.

Ustalone opłaty skorbewą

30.-

GZP XI zam. 104/78 nakł. 1000

GZP - Taw 818 1188 1188 1188 1188 1188 1188 1188 1188 1188

dnia 15.01.79

Z UP. WOJEWODY
ZASTĘPCA DYREKTORA

mgr inż. arch. Helena Jurewicz