

## ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Strona tytułowa
2. Strona zawartości teczki
3. Opis techniczny
4. Rysunki:

Nazwa rysunku:	Nr:
pom. nr 27 – rzut – projekt	A1/1
pom. nr 27 – rozwinięcia ścian – projekt	A2/2
pom. nr 27 – rozwinięcia ścian – projekt	A3/3
pom. laboratorium – rzut – projekt	A4/4
pom. laboratorium – rozwinięcia ścian – projekt	A5/5
pom. laboratorium – rozwinięcia ścian – projekt	A6/6
pom. nr 27 – rzut – inwentaryzacja	i1
pom. nr 27 – rozwinięcia ścian – inwentaryzacja	i2
pom. nr 27 – rozwinięcia ścian – inwentaryzacja	i3
pom. laboratorium – rzut – inwentaryzacja	i4
pom. laboratorium – rozwinięcia ścian – inwentaryzacja	i5
pom. laboratorium – rozwinięcia ścian – inwentaryzacja	i6

## **OPIS TECHNICZNY**

*do projektu remontu sali wykładowej oraz pomieszczenia laboratorium elektrycznego dla  
Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG.*

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Umowa
- 1.2. Inwentaryzacja do celów projektowych
- 1.3. Opinia o stanie technicznym
- 1.4. Ustalenia z Inwestorem
- 1.5. Projekty branżowe
  - 1.5.1. P.T. instalacji elektrycznych

### **2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wykonawczy remontu kapitalnego dwóch pomieszczeń dydaktycznych usytuowanych w budynku Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej.

### **3. Dane formalne**

Inwestor - Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej.

Właściciel terenu – Politechnika Gdańska.

Dysponent terenu - Wydziału Elektrotechniki i Automatyki PG.

Jednostka projektująca – „Pete Project” Pracownia Projektowa  
80-034 Gdańsk, ul. Nieborowska 25/3.

Projektanci:

architektura - arch. Roman Terszel  
instalacje elektryczne –  
wentylacja – inż. Sławomir Szurman

### **4. Dane stanu istniejącego**

#### 4.1. Usytuowanie

Pomieszczenia będące przedmiotem opracowania mieszczą się w budynku Wydziału Elektrotechniki i Automatyki na terenie Politechniki Gdańskiej.

Pomieszczenie wykładowe usytuowane jest w poziomie I piętra budynku, natomiast pomieszczenie laboratorium elektrycznego mieści się w poziomie przyziemia tegoż budynku (posadzka poniżej poziomu gruntu od strony pomieszczenia).

#### 4.2. Dane istniejącego układu funkcjonalnego

Budynek istniejący jest głównym budynkiem Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej. Jest to złożony budynek w korpusie głównym mieszczący głównie sale wykładowe, dydaktyczne oraz węzeł pomieszczeń kierownictwa wydziału (sekretariat, dziekanat, kadra profesorska etc). W

segmencie administracyjnym mieszczą się pomieszczenia administracji wydziału, pomieszczenia kadry technicznej, w budynku znajduje się też szereg pomieszczeń zaplecza technicznego. Pomieszczenia objęte remontem znajdują się w głównym korpusie budynku, dostęp do nich jest z głównych korytarzy obiektu.

#### 4.3. Dane budowlane stanu technicznego pomieszczeń objętych opracowaniem

- ściany z cegły, otynkowane i malowane na biało, liczne ubytki w tynkach, nierówności w postaci zaszpachlowań, farby stare zdegradowane miejscami odłóżą,
- tynki wewnętrzne cementowo – wapienne gładkie kl. II, w pomieszczeniu laboratorium elektrycznego w poziomie przyziemia występują ślady wilgoci, wykwyty spowodowane podciąganiem wilgoci z gruntu, do skucia, tynk sufitu sali wykładowej na podkładzie słomianym, z ubytkami, do usunięcia,
- sufit pomieszczenia laboratorium wyłożony podsufitką z desek, w stanie technicznym złym, do likwidacji,
- posadzki – w pomieszczeniu laboratorium na podłożu betonowym, miękka płyta pilśniowa podkładowa o nawierzchni z PCV w stanie nadającym się do wymiany, istnieje konieczność skucia warstwy betonu podkładowego, położenia nowych warstw oraz izolacji poziomej; posadzka pomieszczenia wykładowego zniszczona wykładzina PCV do wymiany,
- stolarka okienna – drewniana skrzynkowa zużyta, w całości do wymiany.

Wykonano odkrywki w posadzce pomieszczenia nr 07. Stwierdzono, co następuje: zdegradowane pokrycie wykładziną PVC, podkład z płyt drewnopochodnych (w złym stanie technicznym) na betonie. Warstwa betonu ok.12cm na papie i podkładzie z chudego betonu na gruncie. Nie stwierdzono występowania wilgoci na posadzce, poza plamami pochodzącymi z podejścia wody.

#### 4.4. Dane instalacyjne istniejących pomieszczeń

Pomieszczenia wyposażone są w instalacje:

- instalację elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych, w remontowanych pomieszczeniach przewiduje się całkowitą wymianę istniejących instalacji elektrycznych,
- instalację c.o. zasilaną z sieci ciepłowniczej wewnątrzuczelnianej, grzejniki nowego typu panelowe należy pozostawić,
- instalacja ciepłej i zimnej wody – w pomieszczeniu laboratorium do likwidacji,
- istniejąca wentylacja grawitacyjna.

## 5. Dane projektowe

### 5.1. Dane funkcjonalne

Projekt remontu nie wprowadza zasadniczych zmian w sposobie użytkowania pomieszczeń. Z uwagi na historyczny charakter budynku, w którym mieszczą się remontowane pomieszczenia, szerokość otworów drzwiowych pozostawia się bez zmian. Roboty remontowe są pomyślane tak, by w możliwie największym stopniu zachować oryginalny wygląd szczególnie pomieszczenia wykładowego nr 27 w poziomie I piętra. Wszystkie drewniane elementy w postaci podestów, listew

przyściennych do odtworzenia. Z uwagi na koszty ew. renowacji oraz zgodnie z życzeniem Inwestora siedziska oraz blaty zostaną zastąpione nowymi.

## 5.2. Pomieszczenie wykładowe

Projektuje się pozostawić funkcję istniejącego pomieszczenie wykładowe nr 27 w poziomie I piętra. Sala dydaktyczna zyska podstawowe wyposażenie pomocne podczas wykładów w postaci pionowych rolet sterowanych elektrycznie, możliwość zainstalowania projektora prezentacyjnego. Istniejąca nowa stolarka okienna zapewnia dostateczną izolacyjność cieplną oraz akustyczną pomieszczenia. Istniejące drewniane siedziska i blaty na konstrukcji stalowej.

## 5.3. Pomieszczenie laboratorium elektrycznego

Pomieszczenie w poziomie przyziemia, będące aktualnie nie wykorzystane przeznacza się na laboratorium elektryczne. Drzwi do pomieszczenia sąsiedniego należy pozostawić. Wyposażenie laboratorium w urządzenia dydaktyczne nie znajduje się w zakresie tego opracowania.

## 5.4. Wykaz remontowanych pomieszczeń

Przyziemie:

0.1 – pomieszczenie laboratorium elektrycznego – pow. 22,7 m<sup>2</sup>

I piętro:

1.1 – sala wykładowa nr 27 – pow. 48,0 m<sup>2</sup> ( w tym pow. podestów 23,57 m<sup>2</sup>)

Razem powierzchnia objęta opracowaniem: 70,7 m<sup>2</sup>

## 6. Dane budowlane

### 6.1. Pomieszczenie wykładowe – roboty demontażowe, rozbiórki

- wszelkie elementy wyposażenia dydaktycznego w postaci np. tablic, ekranu zdemontować i pozostawić do ponownego montażu,
- siedziska wraz z blatami zdemontować,
- drewniane podesty do usunięcia wraz z drewnianymi listwami przyściennymi,
- istniejące okna pozostawić,
- istniejące elementy oświetlenia sali wykładowej do demontażu,
- usunąć istn. warstwy tynku wraz z podkładem słomianym na suficie,
- usunąć istniejącą wykładzinę PVC z posadzek,
- kraty osłonowe kanałów wentylacji grawitacyjnej zdemontować do renowacji.

### 6.2. Pomieszczenie laboratorium elektrycznego – demontaże, rozbiórki

- istniejące lampy do likwidacji,
- drewniana podsufitka wraz z listwami przyściennymi do demontażu,
- warstwa słomianego podkładu pod stropem do usunięcia,

- istniejące wyposażenie składające się z mebli (w tym regały) oraz umywalki zdemontować lub wynieść z pomieszczenia,
- pozostałości starych instalacji elektr. na ścianach do usunięcia,
- istniejące podejście wod.kan. zlikwidować i zaślepić poniżej poziomu posadzki,
- istn. rura wraz z kranem przy wnęcie w ścianie do usunięcia,
- armatura naścienna do likwidacji, podejście wody również,
- karnisze wraz z zasłonami zdemontować,
- stolarka okienna do demontażu,
- istn. drewniane listwy przypodłogowe usunąć,
- istniejące warstwy posadzki do usunięcia (wierzchnia warstwa PVC, podkład z płyt drewnopochodnych, część podkładu betonowego).

### 6.3. Pomieszczenie wykładowe – roboty projektowane

- ściany – na czas robót remontowych zdemontować tablice i ekran, oczyszczenie powierzchni ścian z istniejących tynków, wygładzenie i uzupełnienie ew. ubytków, położenie nowej warstwy tynku cem.-wap. kl. III, malowanie farbami akrylowymi na biało,
- sufit – usunięcie istn. podkładu słomianego wraz ze starymi tynkami, wygładzenie powierzchni stropu, uzupełnienie ewentualnych ubytków, położenie nowego tynku cem.-wap., zagruntowanie oraz malowanie farbami akrylowymi na biało, w przypadku odkrycia belek stopu należy strop zamknąć płytami gk, na płytach położyć wełnę mineralną gr.10cm dla ew. poprawienia właściwości akustycznych stropu, płyty cekolować na gładko i malować,
- elementy drewniane wyposażenia sali w postaci listew przyściennych i krawędziowych oraz podestu od strony wykładowcy – do odtworzenia, wymiary zdjęć z natury, drewno zabezpieczone preparatami przeciwoogniowo i przeciwgrzybiczo, malowane na brąz,
- drewniany podest pod siedziska słuchaczy zastąpić nowym o rzucie w/g projektu, drewniany, malowany na brąz, zabezpieczony preparatami przeciwpożarowo oraz zaimpregnowany, detale ścianek podestu, wykończenie listwami odtworzyć z podestu istniejącego – wymiary zdjęć z natury,
- siedziska i ławki – oryginalne zniszczone usunąć, zainstalować nowe robione na zamówienie wedle specyfikacji, np. krzesła audytoryjne systemu Vision firmy Nowy Styl, podstawowe parametry techniczne wymagane dla zastosowanych siedzisk:

- profilowane siedzisko i oparcie wykonane z ośmiowarstwowej sklejki bukowej, siedzisko automatycznie składane z systemem „cichego zamykania”, siedziska i oparcia bez tapoicerowania,
- przedni panel wykonany z siedmiowarstwowej sklejki, ze składanym pulpitem i koszykiem metalowym od wewnątrz (jako opcja),
- składany pulpit z mechanizmem „anti-panic”,
- poręczny uchwyt ułatwiający otwieranie i zamykanie pulpitu,
- stabilna podstawa metalowa z otworami do montażu do podłoża,
- maksymalne obciążenie siedziska do 150kg,
- metalowa konstrukcja nośna krzesła chromowana lub lakierowana kolor szary, elementy ze sklejki barwione na ciemny brąz,

- głębokość siedziska 430mm, wysokość siedziska 460mm, wysokość rozłożonego pulpitu 765mm, głębokość pulpitu 285mm, góra oparcia 960mm, szerokość krzesła 545mm,
- siedziska winny posiadać aktualne atesty z badania higienicznego elementów oraz wytrzymałościowe.

- elementy metalowe naścienne (kraty osłaniające nawiewy i wywiewy wentylacji) zdjąć, oczyścić i pomalować farbą typu Hamerrite (farba specjalna do metali, zabezpieczająca antykorozyjnie) białą dwie warstwy, po zabiegach konserwacyjnych zamontować ponownie,
- stolarka okienna nowa, pozostawić,
- drzwi wejściowe do pomieszczenia – odrestaurować, oczyścić z farby, ubytki uzupełnić, drewno zaimpregnować powierzchniowo, polakierować (lakier matowy), oryginalne okucia oczyścić i pozostawić, w razie konieczności odtworzyć, zgodnie z obecnymi przepisami pożarowymi drzwi do obu pomieszczeń winny posiadać klasę EI30 (stanowią obudowę dróg ewakuacyjnych z budynku); zaleca się nadanie klasowości poprzez malowanie farbą bezbarwną,
- zewnętrzne karty metalowe oczyścić i pomalować farbą Hamerrite 2x kolor biały,
- parapety – oczyścić z istniejących warstw farby, powierzchnię w razie konieczności wygładzić, ubytki uzupełnić, pomalować farbą białą olejną 2x,
- grzejniki – pozostawić istniejące, na czas robót remontowych należy grzejniki odpowiednio zabezpieczyć,
- posadzki – istniejąca wykładzina PVC do usunięcia, powierzchnię oczyścić, wygładzić, wykładzinę zastąpić nową, kolor brązowy,
- wszystkie drewniane listwy wykończeniowe przyścienne odtworzyć, drewno malować ta samo jak odtwarzane podesty,
- styk posadzki sali wykładowej oraz korytarza wykończyć listwą podłogową miedzianą,
- na ścianie bocznej oddzielającej salę od korytarza przewidzieć możliwość montażu projektora (np. drewniany brązowy blat 30/40cm na stalowym kątowniku malowanym na biało, alternatywnie gotowy produkt specjalistyczny), projektor przewiduje się zainstalować na wys. min.2,5m na posadzką,
- zainstalować rolety sterowanie elektrycznie, centralka sterująca na ścianie od strony wykładowcy,
- tablice powiesić na ścianie jak przed remontem.

Stan techniczny istniejących podestów drewnianych oraz listew przyściennych nie pozwala na wykonanie prawidłowej renowacji. Zużycie elementów drewnianych stwarza konieczność odtworzenia ich, czyli zastąpienia nowymi. Pozwoli to też uzyskać zgodne z normami odległości między rzędami ławek.

Wszystkie elementy drewniane wykonać z drewna suchego, impregnowanego i nasączonego preparatami p.poż. Konstrukcje nowych podestów i stopni wykonać z drewna sosnowego. Podłogi oraz pionowe osłony wraz z elementami ozdobnymi podestów wykonać z litego drewna bukowego, impregnowanego, barwionego i lakierowanego.

#### 6.4. Pomieszczenie laboratorium elektrycznego – roboty projektowane

- po usunięciu lamp oraz drewnianej podsufitki wraz z wykończeniowymi listwami przyściennymi i warstwą podkładu, ewentualne ubytki uzupełnić, powierzchnię stropu wygładzić, następnie malować farbą akrylową białą, w przypadku odkrycia belek stropu przestrzeń stropową należy zamknąć płytami gk, na płyty położyć warstwę wełny mineralnej gr.10cm dla poprawienia własności akustycznych stropu, płyty całkować na gładko i malować,
- ściany, po usunięciu pozostałości starych instalacji dydaktycznych, oczyszczenie powierzchni ścian z istniejących tynków, wygładzenie i uzupełnienie ew. ubytków, położenie nowej warstwy tynku cem.-wap. kl. III, malowanie farbami akrylowymi na biało,
- nisza w ścianie do zaślepienia płytą g-k,
- stolarka okienna do wymiany na nową drewnianą białą, o takim samym podziale jak oryginalna, tak by wygląd nowej był jak najbardziej zbliżony do drewnianego oryginału jeśli chodzi o podział okna (nowe okno pojedyncze zamiast podwójnego skrzynkowego starego), szklenie szybą typu Termo, szczególną uwagę zwrócić na prawidłowe osadzenie nowych okien oraz uszczelnienie wszystkich krawędzi na styku stolarka – ściana, okno wyposażone w wywietrzaki z możliwością regulacji,
- drzwi wejściowe do pomieszczenia – odrestaurować, oczyścić z farby, ubytki uzupełnić, drewno zaimpregnować powierzchniowo, polakierować (lakier matowy), oryginalne okucia oczyścić i pozostawić, w razie konieczności odtworzyć, zgodnie z obecnymi przepisami pożarowymi drzwi do obu pomieszczeń winny posiadać klasę EI30 (stanowią obudowę dróg ewakuacyjnych z budynku); zaleca się nadanie klasowości poprzez malowanie farbą bezbarwną,
- przewiduje się zainstalowanie rolety sterowanej elektrycznie, zgodnie z projektem branżowym elektryczny roleta wraz ze sterowaniem stanowić będzie integralną część wyposażenia dydaktycznego laboratorium,
- zewnętrzne karty metalowe oczyścić i pomalować farbą Hamerrite 2x kolor biały (farba specjalna do metali z właściwościami antykorozyjnymi),
- parapet zdemontować do oczyszczenia ze starych warstw farb, ewentualne ubytki uzupełnić, wygładzić i pomalować białą farbą olejną, osadzić ponownie zapewniając właściwe uszczelnienie,
- istniejący grzejnik płytowy należy pozostawić, na czas robót remontowych zabezpieczyć,
- rury c.o. oczyścić z istniejących warstw malowania, pomalować ponownie farbą olejną kolor biały,
- podłoga, po usunięciu wykładziny PVC, podkładu z płyt drewnopochodnych oraz sfrezowaniu warstwy podkładu istniejącego betonowego na głębokość 5mm, należy położyć nowe warstwy posadzki, odkryty podkład betonowy zetrzeć na gładko, na czystym odkurzonej podkładzie wykonać warstwę kontaktową preparatem gruntującym, a następnie wykonać posadzkę samopoziomującą o grubości 5 mm, projektowana nowa posadzka to wykładzina rulonowa PCQ antystatyczna np. typu Toro E1 firmy Tarkett (rulonowa specjalistyczna homogeniczna wykładzina antystatyczna PCW), krawędzie wzdłuż ścian wykończyć listwą drewnianą odtworzoną,
- kraty przesłaniające otwory wentylacyjne zdemontować, oczyścić i pomalować farbą olejną białą, łańcuszek otwierający górne drzwiczki zlikwidować, pomalowane kratki ponownie osadzić na swoich miejscach,
- wyposażenie laboratorium elektrycznego zgodnie z wytycznymi Inwestora.

Uwaga: stosować drewno suche, impregnowane i zabezpieczone p.poż.

## 7. Dane instalacyjne

W remontowanych pomieszczeniach projektuje się następujące roboty instalacyjne:

- instalacje elektryczne do wymiany zgodnie z projektem dla pomieszczenia laboratorium, w pomieszczeniu wykładowym nr 27 instalacje do wymiany na nowe,
- w pomieszczeniu laboratorium zlikwidować podejście wody,
- instalacje c.o. wraz z nowymi grzejnikami płytowymi pozostawić bez zmian.

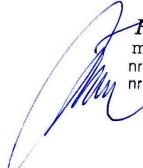
Pozostawia się istniejącą wentylację grawitacyjną. Należy sprawdzić i zapewnić drożność istniejących kanałów wentylacji.

Zaleca się Inwestorowi zlecenie wykonania odrębnego opracowania obejmującego cały układ wentylacji w budynku. Jedynie takie całościowe opracowanie umożliwi kompleksowe i uzasadnione ekonomicznie unowocześnienie wentylacji obiektu i dostosowanie jej w miarę możliwości do obecnych norm i przepisów.

Uwaga:

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przy przestrzeganiu przepisów BHP.

Opracował



Roman Terszel  
mgr inż. architekt  
nr upr. bud. 120 Gd/68  
nr upr. proj. 187 Gd/71

arch. Roman Terszel