

PROJEKT TECHNICZNY

**Remont wybranych pomieszczeń w budynku A Wydziału Elektrotechniki,
Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku przy ul. Narutowicza
11/12.**

BRANŻA: budowlana

**INWESTOR: Politechnika Gdańska
Wydział Elektrotechniki, Telekomunikacji i Informatyki
80-233 Gdańsk
ul. G. Narutowicza 11/12**

Gdańsk 2019r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Informacje ogólne
2. Dane liczbowe
3. Rozwiązania funkcjonalne i zakres zmian
4. Prace remontowe
5. Prace wyburzeniowe
6. Projektowane prace budowlane
7. Wyposażenie i wykończenie wnętrza
8. Bezpieczeństwo i higiena użytkowania budynku
9. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
10. Zastrzeżenia i uwagi końcowe
11. Rzuty kondygnacji

1. Informacje ogólne

Inwestor:

Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki, Telekomunikacji i Informatyki

Nazwa i miejsce inwestycji:

Remont wybranych pomieszczeń w budynku A Wydziału Elektrotechniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, ul. Narutowicza 11/12.

1.1. Materiały wyjściowe

- zalecenia, uzgodnienia i wytyczne inwestora
- wizja lokalna
- inwentaryzacja
- obowiązujące przepisy

1.2. Przedmiot opracowania

Remont wybranych pomieszczeń w budynku A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

2. Dane liczbowe

2.1. Powierzchnia użytkowa remontowanych pomieszczeń:

- | | |
|------------------------|----------------------|
| • Pomieszczenie nr 147 | 25,69 m ² |
| • Pomieszczenie nr 311 | 15,50 m ² |
| • Pomieszczenie nr 320 | 27,00 m ² |
| • Pomieszczenie nr 431 | 24,40 m ² |
| • Pomieszczenie nr 725 | 15,50 m ² |

2.2. Wysokość pomieszczeń : 3,00 m

3. Rozwiązania funkcjonalne i zakres zmian

Pomieszczenia, w których będą prowadzone prace remontowo – budowlane nie zmieniają swoich funkcji i sposobu użytkowania.

4. Prace remontowe

Prace remontowo-budowlane nie przewidują zmian w układzie konstrukcyjnym budynku, nie naruszają żadnego z jego elementów. Dotyczą prac wykończeniowych, a sposób użytkowania remontowanych pomieszczeń nie ulegnie zmianie.

5. Prace wyburzeniowe

Zerwaniu ulegnie istniejąca posadzka z tworzyw sztucznych lub/i paneli drewnianych wraz z listwami podłogowymi. Zdemontowana zostanie również ścianka działowa pomiędzy pomieszczeniami 429 a 431 (konstrukcja ściany z bali drewnianych obitych płytami pilśniowymi i perforowanymi płytkami wygłuszającymi, wypełnienie między płytami stanowi wełna mineralna).

6. Projektowane prace budowlane

6.1 Zakres prac obejmuje między innymi:

- remont ścian i sufitów (naprawa i uzupełnienie tynków, gładzie gipsowe i malowanie)
- ścianki działowe z płyt kartonowo – gipsowych
- wymianę posadzki
- wymianę instalacji elektrycznej, telefonicznej i informatycznej wraz z osprzętem
- wymianę instalacji sanitarnej i kanalizacyjnej
- prace zabezpieczające i porządkowe

6.2. Szczegółowy zakres prac:

a) Pomieszczenie nr 147:

- demontaż listew przypodłogowych drewnianych,
- demontaż wykładziny podłogowej z płytek pcv klejonych do podłoża,
- demontaż podłogi z paneli drewnianych,
- demontaż kanałów w posadzce,
- naprawa miejsc uszkodzonych w posadzce i na ścianie po zdemontowanych listwach przypodłogowych i oczyszczenie podłoża posadzki,
- wyrównanie podłoża,
- zagruntowanie podłoża i wykonanie warstwy z masy samopoziomującej pod nową posadzkę,
- wykonanie nowej posadzki z wykładziny rulonowej PCV gr min 2mm homogenicznej, antystatycznej, odpornej na ścieranie gr P wg badań ITB, antypoślizgowej, wykładzina ma być wywinięta na ściany na wysokość 10cm – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- zamontowanie w posadzce 3 szt. puszek o wymiarach ~20x30cm.

b) pomieszczenia nr 311:

- demontaż listew przypodłogowych drewnianych,
- demontaż wykładziny podłogowej z płytek PCV 30x30cm klejonych do podłoża,
- demontaż kanałów w posadzce,
- naprawa miejsc uszkodzonych i oczyszczenie podłoża posadzki,
- zagruntowanie podłoża i wykonanie warstwy z masy samopoziomującej pod nową posadzkę,
- wykonanie nowej posadzki z wykładziny rulonowej PCV gr min 2mm homogenicznej, antystatycznej, odpornej na ścieranie gr P wg badań ITB, antypoślizgowej, wykładzina ma być wywinięta na ściany na wysokość 10cm – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- demontaż z sufitu lamp oświetleniowych,
- naprawa uszkodzeń tynku,
- wykonanie gładzi gipsowej na ścianach i suficie,
- ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym,
- pomalowanie pomieszczenia: sufitu białą farbą emulsyjną, ściany farbą emulsyjną trudno ścieralną - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- szpachlowanie i pomalowanie farbą olejną na biało parapetów,
- wymalowanie farbą olejną: w kolorze ścian – rur instalacyjnych i grzejników żebrowanych,

- wymiana w ścianie kratki wentylacyjnej,
- demontaż umywalki i montaż nowej umywalki z półpostumentem,
- zmiana podejścia wody,
- demontaż baterii ściennej i montaż nowej - stojącej,
- skucie starych i ułożenie nowych płytek na ścianie wokół umywalki o wym. min 20x30cm,
- zamontowanie na instalacji wodociągowej zaworów odcinających,
- wymiana podejść wodno-kanalizacyjnych,
- zamontowanie w posadzce 3 szt. puszek o wymiarach ~20x30cm.

c) pomieszczenia nr 320:

- demontaż listew przypodłogowych drewnianych,
- demontaż wykładziny podłogowej dywanowej oraz z płytek PCV 30x30cm klejonych do podłoża,
- demontaż kanałów w posadzce,
- naprawa miejsc uszkodzonych i oczyszczenie podłoża posadzki,
- zagruntowanie podłoża i wykonanie warstwy z masy samopoziomującej pod nową posadzkę,
- wykonanie nowej posadzki z wykładziny rulonowej PCV gr min 2mm homogenicznej, antystatycznej, odpornej na ścieranie gr P wg badań ITB, antypoślizgowej, wykładzina ma być wywinięta na ściany na wysokość 10cm – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- demontaż z sufitu lamp oświetleniowych,
- naprawa uszkodzeń tynku,
- pomalowanie pomieszczenia: sufitu białą farbą emulsyjną, ściany farbą emulsyjną trudno ścieralną - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem UWAGA: jedna ściana w kolorze białym,
- szpachlowanie i pomalowanie farbą olejną na biało parapetów,
- pomalowanie farbą olejną: w kolorze ścian – rur instalacyjnych i grzejników żebrowanych,
- wymiana w ścianie trzech krutek wentylacyjnych,
- zamontowanie w posadzce 3 szt. puszek o wymiarach ~20x30cm.

d) pomieszczenia nr 431:

- demontaż zabudowy meblowej ściany,
- demontaż ścianki działowej pomiędzy pomieszczeniami 429 a 431 (konstrukcja ściany z bali drewnianych obitych płytami: pilśniowymi i perforowanymi płytkami wygłuszającymi, wypełnienie pomiędzy płytami stanowi wełna mineralna),
- w miejscu zdemontowanej ściany wykonanie ścianki działowej o grubości 100mm ruszcie metalowym z wypełnieniem wełną mineralną, z pokryciem obustronnym płytami gipsowo-kartonowymi,
- demontaż listew przypodłogowych drewnianych,
- demontaż wykładziny podłogowej z płytek PCV 30x30cm klejonych do podłoża,
- demontaż kanałów w posadzce,
- naprawa miejsc uszkodzonych i oczyszczenie podłoża posadzki,
- zagruntowanie podłoża i wykonanie warstwy z masy samopoziomującej pod nową posadzkę,
- wykonanie nowej posadzki z wykładziny rulonowej PCV gr min 2mm homogenicznej, antystatycznej, odpornej na ścieranie gr P wg badań ITB, antypoślizgowej, wykładzina ma być wywinięta na ściany na wysokość 10cm – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- demontaż z sufitu lamp oświetleniowych,
- naprawa uszkodzeń tynku,

- wykonanie gładzi gipsowej na ścianach i suficie,
- ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym,
- pomalowanie pomieszczenia: sufitu białą farbą emulsyjną, ściany farbą emulsyjną trudno ścieralną - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- szpachlowanie i pomalowanie farbą olejną na biało parapetów,
- pomalowanie farbą olejną: w kolorze ścian – rur instalacyjnych i grzejników żebrowanych,
- wymiana w ścianie kratki wentylacyjnej,
- likwidacja umywalki i podejść wodno-kanalizacyjnych,
- zamontowanie w posadzce 3 szt. puszek o wymiarach ~20x30cm.

e) pomieszczenia nr 725:

- demontaż zabudowy meblowej ściany,
- demontaż listew przypodłogowych drewnianych,
- demontaż podłogi z paneli drewnianych,
- demontaż wykładziny podłogowej z płytek PCV 30x30cm klejonych do podłoża,
- demontaż kanałów w posadzce,
- naprawa miejsc uszkodzonych i oczyszczenie podłoża posadzki,
- zagruntowanie podłoża i wykonanie warstwy z masy samopoziomującej pod nową posadzkę,
- wykonanie nowej posadzki z wykładziny rulonowej PCV gr min 2mm homogenicznej, antystatycznej, odpornej na ścieranie gr P wg badań ITB, antypoślizgowej, wykładzina ma być wywinięta na ściany na wysokość 10cm – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- demontaż z sufitu lamp oświetleniowych,
- naprawa uszkodzeń tynku,
- wykonanie zabudowy rur ciepłowniczych z płyty kartonowo – gipsowej,
- wykonanie gładzi gipsowej na ścianach i suficie,
- ochrona narożników wypukłych kątownikiem aluminiowym,
- pomalowanie pomieszczenia: sufitu białą farbą emulsyjną, ściany farbą emulsyjną trudno ścieralną - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- szpachlowanie i pomalowanie farbą olejną na biało parapetów,
- pomalowanie farbą olejną: w kolorze ścian – rur instalacyjnych i grzejników żebrowanych,
- wymiana w ścianie kratki wentylacyjnej,
- likwidacja umywalki i podejść wodno-kanalizacyjnych,
- zamontowanie w posadzce 3 szt. puszek o wymiarach ~20x30cm.

Uwaga:

- ✓ Po ułożeniu przewodów elektrycznych wg dokumentacji elektrycznej, należy naprawić uszkodzenia powierzchni tynków i przystąpić do wykonywania robót budowlanych.

Uwaga:

- ✓ **Bezużyteczne elementy i materiały ze wszystkich remontowanych pomieszczeń powinny być wywiezione na wysypisko i poddane utylizacji.**
- ✓ **Po ułożeniu przewodów elektrycznych i teletechnicznych wg dokumentacji elektrycznej, należy naprawić uszkodzenia powierzchni tynków a następnie można przystąpić do wykonywania robót budowlanych.**

7. Wymagania dotyczące wykonywanych robót:

7.1. Wykonanie i naprawa tynków.

- We wszystkich pomieszczeniach, w przypadku drobnych uszkodzeń powierzchni ścian i sufitów należy uzupełnić ubytki np. gotową zaprawą tynkarską, a w obrębie spękań wkleić taśmę lub siatkę elastyczną. Powierzchnie ścian i sufitów po naprawach mają być gładkie.
- W pomieszczeniu, w którym likwidowany jest fartuch z glazury, należy glazurę skuć i w tym miejscu uzupełnić tynk z gotowej zaprawy tynkarskiej, a następnie wykonać gładź gipsową.
- W pomieszczeniu w miejscu gdzie będzie zamontowana umywalka należy wykonać fartuch z glazury na wysokość 150cm od podłogi i szerokość 100cm.
- Wymiary glazury min 20 x 30cm. Wygląd i kolor glazury do uzgodnienia z użytkownikiem.

7.2. Prace malarskie.

Zakres prac malarskich dotyczy:

- Zagruntowanie ścian i sufitów,
- malowania farbami emulsyjnymi tynków ścian i sufitów,
- malowania farbami olejnymi parapetów,
- malowania farbami olejnymi grzejników i rur stalowych.

Po zabezpieczeniu podłóg, okien i drzwi, lamp oświetleniowych, mebli folią oraz po ułożeniu przewodów elektrycznych wg dokumentacji elektrycznej, należy zmyć i zeszkrobać starą farbę ze ścian i sufitów, naprawić uszkodzenia powierzchni tynków. W obrębie spękań w uszkodzone tynki wkleić warstwę taśmy lub siatkę elastyczną.

W pomieszczeniach gdzie należy wykonać gładź gipsową, tynki należy pokryć gotową zaprawą gipsową, a naroża zewnętrzne otworów okiennych i drzwiowych zabezpieczyć narożnikami aluminiowymi perforowanymi.

Sufity malować farbą emulsyjną, a ściany farbą emulsyjną odporną na szorowanie na mokro kl.2 wg PN-EN 13300; 2002 lub równoważną, przeznaczoną do pomieszczeń o bardzo dużym natężeniu ruchu. Sufity malować w kolorze białym, ściany w kolorze białym lub jasnym pastelowym, kolor należy uzgodnić z użytkownikiem.

Elementy stalowe (grzejniki i rury c.o.) malować farbą olejną matową (przeznaczoną do malowania c.o.) w kolorze zbliżonym do ścian malowanych farbą emulsyjną, po uprzednim oczyszczeniu z zanieczyszczeń.

Parapety oczyścić, wyszpachlować i malować farbą olejną matową w kolorze białym. Farby muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu.

7.4. Okładziny ścienne.

W pomieszczeniu 311 należy licować ściany płytkami glazurowanymi wokół umywalki. Wymiary płytek minimum 20x30cm w gatunku I. Kolor płytek należy uzgodnić z Zamawiającym. Klasa ścieralności min. 5 wg normy ISO 10545/14 lub równoważnej.

7.5. Posadzki i podłogi.

Po zerwaniu podłogi z wykładziny dywanowej, wykładziny z PCV, płytek PCV lub paneli

podłogowych i oczyszczeniu z resztek kleju należy wykonać naprawy podłoża, posadzkę wyrównać wylewką samopoziomującą i na tak przygotowanym podłożu ułożyć wykładzinę rulonową PCV homogeniczną bardzo odporną na duże obciążenie ruchu, odporną na zabrudzenia, antystatyczną, niepalną, nie wydzielającą substancji toksycznych o grubości 2mm, klejoną do podłoża; w pomieszczeniach wykładzina ma być wywinięta na ścianę na wysokość 10cm.

Kolorystyka wykładziny ma być uzgodniona z Zamawiającym.

Wykładzinę montować zgodnie z zaleceniami producenta podanymi w instrukcji układania.

7.6.Wykonanie ścianek działowych z płyt kartonowo -gipsowych.

Ścianę działową pomiędzy pomieszczeniami 429 a 431 wykonać z płyt gipsowo kartonowych na stelażu stalowym ocynkowanym z profili UW100 oraz profili słupkowych CW100 w rozstawie co 60cm. Do stelażu z obu stron zamontować na wkręty TN25 co 25cm pojedyncze płyty gipsowo – kartonowe (1x1,25cm + 1x1,25cm). Łączna grubość ścianki 12,5cm. Przestrzeń między płytami G-K wypełnić wełną mineralną gr 10 cm. Ruszty do posadzek, sufitów i ścian mocowane mają być za pomocą kołków rozporowych o rozstawie max co 60cm. Łączenie płyt zabezpieczyć taśmą, a następnie przeszpaczlować zaprawą.

7.7. Instalacja wodno-kanalizacyjna.

Przewiduje się w w/w pomieszczeniach zdemontowanie istniejących umywalek i ponowny montaż nowych umywalek wraz z półpostumentami oraz z dostosowaniem podejść instalacji, natomiast w niektórych ma nastąpić likwidacja umywalki wraz z podejściami i zakorkowanie instalacji.

7.8. Kratki wentylacyjne i puszki w podłodze.

Na ścianach w otworach wentylacyjnych należy wymienić kratki o wymiarach 10x20cm, i 25x25cm, na kratki metalowe.

W pomieszczeniach w których wykonywana jest nowa posadzka należy zamontować puszki (bez wyposażenia) metalowe otwierane prostokątne, zapewniające dostęp do ułożonych w stropie instalacji teletechnicznych i elektrycznych. Puszka o wymiarach ~20x30cm ma być dostosowana do montażu na niej wykładziny PCV.

8. Bezpieczeństwo i higiena użytkowania budynku

1. W pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi zapewniony jest dostęp światła naturalnego.
2. W trakcie realizacji robót należy stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie na terenie Polski.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

9.1. Zakres prac budowlanych

Zakres niniejszego opracowania obejmuje remont wybranych pomieszczeń w budynku A Wydziału Elektrotechniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, ul. Narutowicza 11/12.

9.2. Przewidywane zagrożenia na placu budowy

- upadek materiału budowlanego lub elementów wyposażenia podczas demontażu lub wyburzeń
- upadek pracowników z wysokości podczas prac przy demontażu lub wyburzeniach

- upadek pracowników z wysokości podczas prac przy montażu ścian działowych, malowaniu,
- upadek i zniszczenie nowych elementów wyposażenia lub elementów konstrukcji podczas wznoszenia
- złe lub niewłaściwe składowanie materiałów budowlanych
- pożar, awaria sprzętu budowlanego
- przebywanie osób postronnych niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym na terenie budowy

9.3. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do budowy należy poinstruować pracowników na temat zagrożeń wynikających z budowy, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania.

9.4. Środki zapobiegawcze

- oznakowanie tymczasowej drogi ewakuacyjnej
- posiadanie gaśnic podręcznych znajdujących się w dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu na budowie
- posiadanie przez robotników podstawowego sprzętu bhp jak kaski, ubiór ochronny, rękawice itp.

10. Zastrzeżenia i uwagi końcowe

10.1. Zamawiający dopuszcza materiały, urządzenia lub technologie równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej równych lub wyższych (tzn. nie gorszych) od wskazanych w dokumentacji projektowej stanowiącej opis przedmiotu zamówienia.

10.2. Wykazanie równoważności, zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Pzp, leży po stronie Wykonawcy. Zastosowanie urządzeń i wyrobów (materiałów), rozwiązań równoważnych musi gwarantować wykonanie konkretnych rozwiązań projektowych, które projekt realizuje, a ich zastosowanie musi zapewnić kompatybilność z zastosowanymi urządzeniami, wyrobami i technologią.

10.3. Przedmiary robót:

- Pomieszczenie nr 147
- Pomieszczenie nr 311
- Pomieszczenie nr 320
- Pomieszczenie nr 431
- Pomieszczenie nr 725

nie stanowią opisu przedmiotu zamówienia, przekazane są wyłącznie dla ułatwienia wyliczenia ceny ofertowej i sporządzenia kosztorysu ofertowego.

11. Rzuty kondygnacji:

- Rzuty kondygnacji budynku WETI A – I piętro
- Rzuty kondygnacji budynku WETI A – III piętro
- Rzuty kondygnacji budynku WETI A – IV piętro
- Rzuty kondygnacji budynku WETI A – VII piętro