

## PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa inwestycji: Remont pomieszczeń biurowo – dydaktycznych 407 i 408 w części wysokiej budynku oraz pomieszczeń sanitarno – bytowych na poziomie 0 w części niskiej budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej zlokalizowanego przy ul. Do Studzienki 16A w Gdańsku.

Inwestor : Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej, ul. Do Studzienki 16A, 80-233 Gdańsk

Branża : roboty budowlane  
454000000 wykończeniowe roboty budowlane  
453000000 roboty instalacyjne

Sporządzili: Elżbieta Mazur upr. bud. POM/0060/OWOK/04  
Jakub Kasal upr. bud. POM/0216/OWOS/08

Data opracowania: czerwiec 2018 r.

Spis treści:

1. Cel opracowania.	str. 3
2. Dane ogólne.	str. 3
3. Opis i zakres prac przewidzianych do wykonania w pomieszczeniach 407 i 408 części wysokiej budynku oraz pomieszczeń sanitarno-bytowych na poziomie 0 w części niskiej budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa	str. 3
4. Roboty tymczasowe	str. 7
5. Wymagania dotyczące wykonywania robót.	str. 8
6. Przedmiar robót.	str. 10

## 1. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest opisanie prac remontowych, które należy wykonać w budynku Wydziału oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej, znajdującego się w Gdańsku przy ul. Do Studzienki 16A.

Zakres robót obejmuje wykonanie remontu w pomieszczeniach biurowo-dydaktycznych nr 407 i 408 części wysokiej budynku oraz pomieszczeń sanitarno-bytowych na poziomie 0 w części niskiej budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej.

## 2. Dane ogólne.

Dane liczbowe dla remontowanych pomieszczeń :

Lp.	Numer pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa m <sup>2</sup>
1	407	16,50
2	408	35,70
3	przedsiónek	1,37
4	szatnia	26,54
5	łazienka	17,60
6	korytarz	2,67
7	wc	3,54
8	Suma:	103,92

Wysokość w/w pomieszczeń w budynku WOiO wynosi 320 cm. Remont pomieszczeń dotyczy prac wykończeniowych. Sposób użytkowania nie ulega zmianie.

## 3. Opis i zakres prac przewidzianych do wykonania.

### 3.1. Zakres robót dla pomieszczenia nr 407:

- zabezpieczenie podłóg i drzwi balkonowych folią,
- demontaż sufitu podwieszanego metalowego,
- demontaż opraw oświetleniowych – 3 szt.,
- montaż sufitu podwieszanego modułowego 60x60 cm,
- malowanie rur instalacyjnych i grzejników farbą olejną,
- dwukrotne malowanie ścian pomieszczenia (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),

- malowanie istniejących drzwi drewnianych płycinowych na kolor biały,
- montaż opraw oświetleniowych – 3 szt.,
- mycie drzwi balkonowych i podłogi po robotach malarskich,

### 3.2. Zakres robót dla pomieszczenia nr 408:

- zabezpieczenie podłóg i okien folią,
- wykucie otworu drzwiowego w ścianie z cegieł – 1 szt.,
- ułożenie nadproża prefabrykowanego,
- obrobienie (przygotowanie) otworu drzwiowego do montażu drzwi – 1 szt.,
- demontaż stolarki drzwiowej wraz z wykuciem z muru ościeżnic metalowych – 1 szt.,
- montaż stolarki drzwiowej drewnianej wewnętrznej wraz z wkładkami – 2 szt.,
- wykonanie ścianki działowej z G-K dzielącej pomieszczenie,
- wymiana krutek wentylacyjnych - 2 szt.,
- rozdzielenie instalacji elektrycznej oświetleniowej na 2 pomieszczenia wraz z montażem 2 szt. nowych włączników,
- przełożenie gniazd elektrycznych podwójnych – 4 szt. dostosowanych wysokościowo do wymagań PN, ewentualnie wymiana osprzętu elektrycznego, gniazd,
- ułożenie nowych gniazd elektrycznych podwójnych – 4 szt. (po obu stronach ścianki z G-K),
- wykonanie gniazd komputerowych – 12 szt.,
- doprowadzenie do serwerowni skrętek i ich rozszycie na patchpanelu w pom. 502 wraz z jego dostawą,
- uzupełnienie listew przypodłogowych,
- wymalowanie parapetów, rur instalacyjnych i grzejników żebrowych farbą olejną,
- dwukrotne malowanie pomieszczenia: sufitu białą farbą akrylową, ścian farbą akrylową trudno ścieralną w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem,
- malowanie istniejących drzwi drewnianych płycinowych na kolor biały,
- dostarczenie i montaż rolet okiennych jednobarwnych – 4 okna,
- mycie okien i podłogi po robotach malarskich.

### 3.3. Zakres robót dla pomieszczeń sanitarno-bytowych w części niskiej budynku:

#### a) przedsiemek:

- zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych,
- demontaż listew przypodłogowych z drewna,
- usunięcie starej farby, przetarcie istniejących tynków na ścianach i suficie,

- demontaż stolarki drzwiowej wraz z wykuciem z muru ościeżnic metalowych – 2 szt.,
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej ALU wraz z podwójnymi wkładkami – 1 szt.,
- demontaż oprawy oświetleniowej – 1 szt.,
- usunięcie starej farby, przetarcie istniejących tynków na ścianach i suficie,
- ułożenie gładzi gipsowej na ścianach i suficie,
- montaż sufitu podwieszanego z płyty G-K,
- dwukrotne malowanie ścian i sufitu pomieszczenia (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
- montaż oprawy oświetleniowej – 1 szt.,
- wymiana wyłącznika,
- wykonanie posadzki z płytek terakotowych wraz z cokolikami,
- mycie podłogi po robotach malarskich.
- wykonanie otworów wentylacyjnych w drzwiach wejściowych

b) szatnia:

- demontaż okładzin drewnianych wraz z meblami,
- zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych,
- demontaż listew przypodłogowych z drewna,
- demontaż posadzki cementowej wraz z izolacjami,
- usunięcie gruzu wraz z utylizacją,
- demontaż stolarki drzwiowej wraz z wykuciem z muru ościeżnic metalowych – 1 szt.,
- usunięcie starej farby, przetarcie istniejących tynków na ścianach i suficie,
- demontaż opraw świetlówkowych – 5 szt.,
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej wraz z wkładkami – 1 szt.,
- ułożenie gładzi gipsowej na ścianach i suficie,
- dwukrotne malowanie ścian i sufitu pomieszczenia (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
- malowanie parapetów, rur instalacyjnych, grzejników żebranych oraz krat okiennych farbą olejną,
- wymiana instalacji elektrycznej w niezbędnym zakresie,
- montaż opraw oświetleniowych – 4 szt. (rozmieszczenie wg wskazań użytkownika),
- wymiana gniazd elektrycznych – 8 szt.,
- wymiana wyłącznika – 2 szt.,
- wykonanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,
- wykonanie warstw wyrównawczych pod posadzkę,

- wykonanie posadzki z płytek terakotowych wraz z cokolikami,
- mycie podłogi po robotach wykończeniowych,
- dostawa i montaż kuchenki elektrycznej,
- dostawa i montaż zlewozmywaka jednokomorowego w zabudowie (szafka) wraz z baterią,
- wykonanie fartucha ochronnego z glazury w rejonie zlewozmywaka
- wymiana rur stalowych c.o. na nowe, wraz z przejściem przez strop z piwnicy – ok. 12m,
- wymiana grzejników na nowe stalowe płytowe z zaworem termostatycznym - 2szt

c) łazienka:

- skucie glazury wraz z demontażem ścianek działowych z cegły,
- rozebranie posadzki,
- usunięcie starej farby, przetarcie istniejących tynków na ścianach i suficie,
- demontaż opraw świetłówkowych – 3 szt.,
- demontaż umywalek wraz z bateriami – 3 szt.,
- demontaż baterii prysznicowych – 3 szt.,
- demontaż rur stalowych wodociągowych,
- demontaż wpustów podłogowych – 5szt.
- demontaż kanału wentylacyjnego (ok. 1,5 mb),
- montaż kratki wentylacyjnej zewnętrznej
- wykonanie kanału wentylacyjnego z rury typu „spiro” fi100 – ok. 7m
- wykonanie przejścia rury wentylacyjnej przez ścianę zewnętrzną grubości ok. 50cm
- montaż cichego wentylatora kanałowego (3 biegowego) 300m<sup>3</sup>/h sterowanego czujnikiem wilgotności
- montaż przepustnicy z siłownikiem zamykającej kanał wentylacyjny przy braku pracy wentylatora
- montaż anemostatu wyciągowego
- ułożenie gładzi gipsowej na ścianach i suficie,
- dwukrotne malowanie ścian i sufitu pomieszczenia (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
- malowanie parapetów, krat okiennych farbą olejną,
- wymiana instalacji elektrycznej w niezbędnym zakresie,
- montaż opraw oświetleniowych – 3 szt.,
- wymiana gniazd elektrycznych – 3 szt.,
- wymiana wyłącznika – 2 szt.,

- wykonanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,
- wykonanie warstw wyrównawczych pod posadzkę,
- wykonanie posadzki z płytek terakotowych,
- licowanie wszystkich ścian płytkami glazurowymi do wysokości drzwi,
- dostawa i montaż przegród prysznicowych z HPL – 2 szt.,
- montaż baterii prysznicowych – 3 szt.
- montaż nowych umywalek wraz z bateriami – 3 szt.,
- wymiana rur stalowych c.o. na nowe, wraz z przejściem przez strop z piwnicy – ok. 12m
- wymiana grzejników na nowe stalowe z warstwą ocynkowaną - 2szt
- wymiana rur wodociągowych stalowych na rury PEX/Al/PEX w brzdach ściennych wraz z wykonaniem podejść do urządzeń sanitarnych – ok.35m
- wykonanie doprowadzenia wody z rur PEX/Al/PEX (cieplej i zimnej) do pomieszczenia 32 w brzdach ściennych – ok.10m
- montaż wpustów kanalizacyjnych podłogowych – 5szt.
- wymiana rur kanalizacyjnych w posadzkach i podejść do wpustów – ok.15m
- mycie podłogi po robotach wykończeniowych.

d) korytarz:

- demontaż stolarki drzwiowej wraz z wykuciem z muru ościeżnic metalowych – 4szt.,
- rozebranie posadzki z płytek wraz z cokolikami,
- usunięcie starej farby, przetarcie istniejących tynków na ścianach i suficie,
- demontaż opraw świetlówkowych – 1 szt.,
- ułożenie gładzi gipsowej na ścianach i suficie,
- dwukrotne malowanie ścian i sufitu pomieszczenia (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
- montaż stolarki drzwiowej drewnianej wewnętrznej -3 szt.,
- zamurowanie otworu drzwiowego do pomieszczenia 32,
- montaż opraw oświetleniowych – 3 szt.,
- wymiana wyłącznika – 1 szt.,
- wykonanie posadzki z płytek terakotowych wraz z cokolikami,
- mycie podłogi po robotach wykończeniowych.

e) WC:

- demontaż stolarki drzwiowej wraz z wykuciem z muru ościeżnic metalowych – 1szt.,
- rozebranie posadzki z płytek wraz z cokolikami,

- demontaż miski ustępowej,
- demontaż opraw świetłówkowych – 2 szt.,
- usunięcie starej farby, przetarcie istniejących tynków na ścianach i suficie,
- dwukrotne malowanie ścian i sufitu pomieszczenia (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
- malowanie rur instalacyjnych, grzejników żebrowych farbą olejną,
- wymiana rur kanalizacyjnych w posadzkach i podejść miski ustępowej – ok.7m
- montaż miski ustępowej wraz z zaworem spłukującym,
- montaż kratki wentylacyjnej,
- wykonanie kanału wentylacyjnego z rury typu „spiro” fi80 – ok. 10m
- wykonanie przejścia rury wentylacyjnej przez ścianę zewnętrzną grubości ok. 50cm
- montaż cichego wentylatora ściennego sterowanego włącznikiem światła z opóźnieniem wyłączenia
- montaż przepustnicy z siłownikiem zamykającej kanał wentylacyjny przy braku pracy wentylatora,
- montaż opraw oświetleniowych – 2 szt.,
- wymiana wyłącznika – 2 szt.,
- wykonanie posadzki z płytek terakotowych wraz z cokolikami,
- montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej – 1 szt.,
- mycie podłogi po robotach wykończeniowych.

f) pomieszczenie nr 32

- demontaż stolarki drzwiowej wraz z wykuciem z muru ościeżnic metalowych – 1szt.,
- rozebranie posadzki z płytek wraz z cokolikami,
- usunięcie starej farby, przetarcie istniejących tynków na ścianach i suficie,
- uzupełnienie ubytków tynków na ścianach i suficie,
- demontaż opraw świetłówkowych – 4 szt.,
- ułożenie gładzi gipsowej na ścianach i suficie,
- dwukrotne malowanie ścian i sufitu pomieszczenia (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),
- zamurowanie otworu drzwiowego do pomieszczenia 32,
- wymiana instalacji elektrycznej w niezbędnym zakresie,
- montaż opraw oświetleniowych – 4 szt.,
- wymiana wyłącznika – 1 szt.,
- wykonanie posadzki z płytek terakotowych wraz z cokolikami,



- mycie podłogi po robotach wykończeniowych,
- malowanie parapetów, krat okiennych, rur instalacyjnych oraz kaloryferów farbą olejną,
- wymiana rur stalowych c.o. na nowe, wraz z przejściem przez strop z piwnicy – ok. 12m
- wymiana grzejników na nowe stalowe z warstwą ocynkowaną - 2szt
- montaż kratki wentylacyjnej,
- wymiana gniazd elektrycznych podwójnych – 4 szt.

Zakres robót dla korytarza (komunikacja ogólna):

- usunięcie złuszczeń farby olejnej (ok. 10 m<sup>2</sup>) przetarcie istniejących tynków na ścianie,
- dwukrotne malowanie ściany pomieszczenia (kolor do uzgodnienia z użytkownikiem),

Bezużyteczne elementy i materiały z wszystkich remontowanych pomieszczeń powinny być wywiezione na wysypisko.

#### 4. Roboty tymczasowe.

Transport materiałów i sprzętu odbywać się będzie od strony ul. Do Studzienki 16A lub od strony ul. Siedlickiej, a w budynku windą osobową. Winda zostanie zabezpieczona przez Wykonawcę płytami typu OSB.

Zakres i charakter robót tymczasowych zależą będzie od przyjętej przez wykonawcę organizacji robót budowlanych, zastosowanych konkretnych technologii, organizacji zaplecza budowy oraz przyjętych metod ochrony budynku i użytkowników przed negatywnymi skutkami prowadzonych działań. Wykonawca obowiązany jest ustalić zakres i charakter robót tymczasowych wykorzystując własne doświadczenie oraz w oparciu o informacje i wymagania Zamawiającego w zakresie uprawnień, obowiązków wykonawcy jak również granic przekazywanego do dysponowania placu robót.

Do robót tymczasowych należą między innymi:

- zorganizowanie i likwidacja zaplecza budowy,
- ochrona remontowanego budynku przed dostępem osób niepowołanych,
- wszystkie osłony i zabezpieczenia, włącznie z ochronami zabezpieczającymi normalną pracę budynku (korytarze, pomieszczenia sąsiadujące z pomieszczeniami gospodarczymi),
- oznakowanie ciągów komunikacyjnych na czas robót,
- trwałe wyгородzenie terenu robót,
- ochrona i zabezpieczenie pomieszczeń,
- wykonanie ewentualnie dróg dojazdowych i ich likwidacja,

- mycie i sprzątanie pomieszczeń wraz z oknami po zakończeniu robót,
- odtworzyć na swój koszt nawierzchnię, uzbrojenie i zagospodarowanie terenu po prowadzonych robotach,
- zabezpieczenie czujek p.poż,
- zabezpieczenie instalacji telefonicznej,
- zabezpieczenie instalacji alarmowej.

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych przyjmując w odpowiedniej wysokości wskaźnik kosztów ogólnych. Zamawiający nie dopuszcza stosowania dodatkowych pozycji kosztorysu ofertowego dla rozliczenia robót tymczasowych lub prac towarzyszących.

## 5. Wymagania dotyczące wykonywanych robót.

### 5.1. Wykonanie i naprawa tynków.

4.1.1. 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.

### 5.2. Prace malarskie.

#### 5.2.1. Zakres prac malarskich dotyczy:

- malowania farbami akrylowymi tynków ścian i sufitów,
- malowania farbami olejnymi parapetów,
- malowania farbami olejnymi krat, grzejników i rur stalowych,

Po zabezpieczeniu podłóg, okien i drzwi, lamp oświetleniowych, mebli folią oraz po ułożeniu przewodów elektrycznych, należy zmyć i zeszkrobać starą farbę ze ścian i sufitów, naprawić ewentualne uszkodzenia powierzchni tynków. W obrębie spękań w uszkodzone tynki wkleić warstwę taśmy lub siatkę elastyczną. Naroża zewnętrzne otworów okiennych i drzwiowych zabezpieczyć narożnikami aluminiowymi perforowanymi.

Powierzchnia ścian i sufitów po wykonaniu gładzi gipsowej ma być gładka. Sufit malować w kolorze białym, ściany w kolorze jasnym, matowym, w odcieniu uzgodnionym 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. Parapety szpachlować i malować

farbą olejną matową w kolorze białym.

Farby muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu.

### 5.3. Wykonanie ścianek działowych z płyt G/K.

5.3.1. W pomieszczeniu 408 wykonać ściankę gipsowo-kartonową dzielącą w/w pomieszczenie na dwa pomieszczenia naukowo – dydaktyczne. Zabudowa z płyt G/K ma być wykonana na ruszcie o konstrukcji stalowej ocynkowanej z profili UW75 oraz profili słupkowych CW75 w rozstawie nie większym niż 50cm. Ruszt do posadzki, sufitu i ściany mocowany ma być za pomocą kołków rozporowych o rozstawie max co 60cm.

Do rusztu należy z obu stron zamontować na wkręty TN35 co 25 cm pojedyncze płyty gipsowo – kartonowe o gr. 12,5mm odporne na ogień. Łączenie płyt należy zabezpieczyć taśmą a następnie przespachlować zaprawą gipsową. Przestrzeń między płytami G-K wypełnić płytami z wełny mineralnej. Łączenie ścianki G/K ze ścianą murowaną uszczelnić taśmą o szerokości 50 mm i całą powierzchnię szpachlować. Ścianka G/K, i pozostałe ściany pomieszczeń mają być wymalowane farbą emulsyjną trudnościeralną.

### 5.4. Stolarka wewnętrzna drzwiowa.

W ścianie z cegły na zaprawie cem. – wap. należy osadzić drzwi wewnętrzne – skrzydło drzwi płytowe płaskie, kompletnie wykończone, pokryte laminatem wysokociśnieniowym HPL o grubości min 0,7mm w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem, skrzydła oparte na 3 zawiasach, w drzwiach należy zamontować: klamki z szyldem i 1 zamkiem patentowym, w zamku wkładka kl C. Wymiary skrzydeł drzwiowych 200x80cm, ościeżnice drewniane.

Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do wykonywania robót związanych z montażem stolarki sprawdzić rzeczywiste wymiary otworów i dostosować je do zamawianej stolarki.

### 5.5. Sufity podwieszane .

5.5.1. W pomieszczeniu nr 407 planuje się wykonanie sufitu podwieszanego wraz z konstrukcją nośną standardową z profili z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze białym, profile nośne mocowane do ścian i do stropu na systemowych zawiesiach. Wypełnienie konstrukcji nośnej płytami akustycznymi z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych w kolorze białym. Płyty o wymiarach 60x60cm o grubości 15 – 20 mm z krawędziami podciętymi o gładkiej

mikronatryskowej fakturze. Parametry techniczne: współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_w = 0,50$  zgodnie z normą EN ISO 11654 , do 100% odporności na wilgotność względną, klasyfikacji ogniowej zgodnej z PN –EN 13501-1 Euro klasa A1. Wyrób wykonany ma być zgodnie z Normą PN-EN 13964 i posiadać znak CE.

#### 5.6. Kratki wentylacyjne drzwiczki rewizyjne.

Na ścianach w otworach wentylacyjnych należy wymienić kratki o wymiarach 25x25cm.

#### 5.7. Rolety.

W podzielonym pomieszczeniu 408 na 4 identycznych oknach należy zamontować rolety z materiału w kasecie. Sterowanie rolet ręczne.

Wymiary szyb okna:

- 117 cm x 124 cm - 4 szt.
- 117 cm x 37 cm – 4 szt.

Wymiary rolet przed montażem sprawdzić w pomieszczeniach gdzie mają być zamontowane.

Kolor materiału uzgodnić z użytkownikami pomieszczeń.

5. Przedmiar robót.