

# **Projekt techniczny**

*Nazwa inwestycji:*

**Montaż sufitów podwieszanych wraz z montażem lamp oświetlenia, lamp oświetlenia nocnego w korytarzach na poziomie 100, 200, 300, 400 w budynku Wydziału Mechanicznego w Gd- Wrzeszczu przy ul. Narutowicza 11/12.**

*Inwestor :*

**Wydział Mechaniczny  
Politechniki Gdańskiej  
Gdańsk – Wrzeszcz ul. Narutowicza 11/12**

*Adres inwestycji:*

**Wydział Mechaniczny  
Politechniki Gdańskiej  
Gdańsk – Wrzeszcz ul. Narutowicza 11/12**

*Branża : roboty budowlane*

*Kod CPV 45450000-6 roboty budowlane wykończeniowe.*

*Kod CPV 45300000-0roboty instalacyjne w budynkach.*

*Sporządził: inż. Bogumiła Choińska upr. bud. 629/Gd/82*

*Data opracowania: grudzień 2014*

Spis treści:

1. Cel opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Opis i zakres prac przewidzianych do wykonania.
  - 3.1. Zakres robót rozbiórkowych.
  - 3.2. Zakres robót remontowych.
  - 3.3. Opis robót.
    - 3.3.1. Naprawa tynków.
    - 3.3.2. Sufity z lameli rastrowych.
    - 3.3.3. Zabudowa z płyt gipsowo-kartonowych
    - 3.3.4. Oprawy oświetleniowe.
      - 3.3.4.1. Oświetlenie korytarzy i klatek schodowych.
      - 3.3.4.2. Oświetlenie nocne.

Do projektu załączono:

1. Rzut poziomu 100 – lewa strona,
2. Rzut poziomu 100 – prawa strona,
3. Rzut poziomu 200 – lewa strona,
4. Rzut poziomu 200 – lewa strona,
5. Rzut poziomu 300 – lewa strona,
6. Rzut poziomu 300 – lewa strona,
7. Rzut poziomu 400 – lewa strona,
8. Rzut poziomu 400 – lewa strona,
9. Schemat budynku.
10. Schemat montażu lamp w suficie.

## 1. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest opisanie prac remontowych, które należy wykonać na korytarzach znajdujących na poziomach 100, 200, 300, 400 w budynku Wydziału Mechanicznego PG przy ul. G. Narutowicza 11/12 wzdłuż ul. Siedlickiej po jej zachodniej stronie.

## 2. Dane ogólne.

Budynek oddano do użytku w 1956 roku. Budynek składa się z 4 zasadniczych brył:

- a) Części parterowej – halowej z przeznaczeniem na warsztaty i laboratoria,
- b) Części dydaktycznej składającej się z dwóch skrzydeł 5-kondygnacyjnych związanych w osi budynku 3 kondygnacyjną bryłą auli i holu wejściowego.

W chwili obecnej wykonywana jest nadbudowa budynku o dodatkową 6 kondygnację.

Planowane roboty będą związane z zabudową sufitów i zamontowaniem na sufitach nowych lamp oświetlenia. Planowane roboty wykonywane będą na korytarzach w bocznych skrzydłach budynku na poziomach 100, 200, 300, 400 z pominięciem części środkowej holu głównego i auli oraz na klatkach schodowych. Wykonane prace w znaczny sposób doświetlą korytarze na poziomach od 100 do 400 z pominięciem holu głównego i auli.

Wpłyną na bezpośrednie zasłonięcie instalacji elektrycznych i teletechnicznych, które przebiegają w górnych obszarach korytarzy. Poprzez wymianę opraw oświetleniowych zostaną spełnione warunki BHP. Jednocześnie nowe sufity poprawią estetykę pomieszczeń i zostaną dostosowane do stylu korytarzy na poziomach 0 i 500, gdzie sufity podwieszane montowane będą w ramach innego zlecenia.

Zakres robót dotyczy korytarzy bez klatek schodowych:

1. Poziom 100 lewa strona	102,88m <sup>2</sup>
2. Poziom 100 prawa strona	123,25m <sup>2</sup>
3. Poziom 200 lewa strona	108,93m <sup>2</sup>
4. Poziom 200 prawa strona	123,25m <sup>2</sup>
5. Poziom 300 lewa strona	120,59m <sup>2</sup>
6. Poziom 300 prawa strona	120,59m <sup>2</sup>
7. Poziom 400 lewa strona	109,44m <sup>2</sup>
8. Poziom 400 prawa strona	109,20m <sup>2</sup>
9. Przedśionek szatni	3,57m <sup>2</sup>

Łączna powierzchnia zabudowy wynosi **921,70m<sup>2</sup>**

Wykonywane prace związane z zabudową sufitów nie mają wpływu na zmianę dotychczasowego sposobu użytkowania pomieszczeń, jedynie poprawią estetykę pomieszczeń i przykryją biegnące pod sufitem instalacje.

Na załączonych rysunkach rzutów budynku zaznaczono obszar objęty zakresem robót.

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

### 3.1. Zakres robót rozbiórkowych.

Zakres robót związany z rozbiórką i demontażem dotyczy:

- demontażu istniejących lamp oświetleniowych, w tym również lamp oświetlenia nocnego.

Zdemontowane elementy należy wywieźć na wysypisko.

### **3.2. Zakres robót remontowych.**

Planuje się następujący zakres robót:

- zabudowę sufitów lamelami aluminiowymi rastrowymi,
- zabudowę fragmentów sufitów płytami gipsowo-kartonowymi,
- montaż nowych opraw oświetleniowych i oświetlenia nocnego,
- przygotowanie miejsc (otworów) w sufitach rastrowych pod montaż oświetlenia ewakuacyjnego (montowanie samych lamp oświetlenia ewakuacyjnego nie obejmuje to zamówienie).

Uwaga:

Zakres prac nie obejmuje wykonania tras kabli, które są wykonane. Obejmuje natomiast zamontowanie lamp oświetleniowych i oświetlenia nocnego na nowej zabudowie sufitu.

### **3.3. Opis robót.**

#### **3.3.1. Naprawa tynków.**

Na powierzchniach ścian i sufitów po zdemontowanych lampach oświetlenia nocnego na każdym z korytarzy i klatkach schodowych należy uzupełnić ubytki np. gotową zaprawą tynkarską. Ściany w tych miejscach wykończyć w ten sposób aby po naprawach była powierzchnia gładka.

#### **3.3.2. Malowanie.**

Fragment ścian i sufitów w miejscach, w których naprawiano tynki po demontażu lamp malować farbą emulsyjną w kolorze białym - odcień uzgodniony z użytkownikiem. Farby muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w pomieszczeniach użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu.

#### **3.3.3. Sufity z lameli rastrowych.**

Planuje się wykonanie zabudowy sufitów lamelami aluminiowymi, rastrowymi o przekroju „U” z oczkami kwadratowymi o rozstawie osiowym lameli co 100mm, o szerokości lameli 10mm, wysokości lameli 50mm w kolorze srebrnym, wygląd lameli i kolor ma być uzgodniony z użytkownikiem.

Sufit ma opierać się na ułożonych równolegle lamelach połączonych ze sobą profilami poprzecznymi. Wysokość zabudowy sufitów mierzona od poziomu posadzki ma wynosić 300cm. W sufitach należy zamontować lampy oświetlenia rastrowego typu LED o mocy minimum 4x10W oraz oświetlenia nocnego typu LED o mocy min 10W. Lampy w sufitach mocować w ten sposób aby licowały się z powierzchnią sufitów.

Zabudowy sufitów wokół szaf rakowych należy wykonać w ten sposób, aby była możliwość dostępu do nich (należy przewidzieć łatwy demontaż elementów sufitu przy szafach rakowych).

W sufitach należy przygotować miejsca (otwory) pod montaż oświetlenia ewakuacyjnego (montaż lamp ewakuacyjnych nie jest objęty tym zamówieniem).

#### **3.3.4. Zabudowa z płyt gipsowo-kartonowych**

Systemową zabudowę z podwójnych płyt gipsowo-kartonowych gr 12,5mm na ruszcie stalowym należy wykonać na poziomie każdej kondygnacji na podciągach sufitów przy klatkach schodowych. Dolna powierzchnia zabudowy podciągu z płyt g/k ma się licować z zabudową sufitów korytarzy wykonaną z lameli rastrowych. W środkowej części zabudowy każdego podciągu należy zamontować lampę

oświetlenia nocnego. Dodatkowo zabudowę z pojedynczych płyt g/k należy wykonać przy każdym z okien na korytarzach na odcinku 100cm od ściany z oknem.

Zabudowa sufitu przy oknach ma zapewnić swobodne otwieranie skrzydeł okiennych i ma się licować z górną krawędzią ościeża okna.

Występujące na korytarzach wnęki ościeży drzwi o szerokości od 13 do 25cm mają być zabudowane pojedynczymi płytami g/k na stelażu metalowym. Wysokość zabudowy wnęk ma się licować z zabudową płyt rastrowych tj. 300cm od poziomu posadzki.

### **3.3.5. Oprawy oświetleniowe.**

Przewiduje się montaż lamp:

- oświetlenia korytarzy i klatek schodowych,
- oświetlenia nocnego na korytarzach i klatkach schodowych.

Poza montażem wyżej wymienionych lamp przewiduje się przygotowanie miejsc - 70szt otworów na suficie rastrowym pod montaż lamp ewakuacyjnych. Lampy ewakuacyjne montowane będą według odrębnego zlecenia.

#### **3.3.5.1. Oświetlenie korytarzy i klatek schodowych.**

Po wykonaniu zabudowy sufitów należy w płytach rastrowych zamontować nowe oprawy oświetleniowe typu RASTRA LED o mocy minimum 4x10W w ilości od 10 do 12szt na każdym z korytarzy. Oprawy mają być zamontowane z użyciem dodatkowych uchwytów dobranych do rodzaju obudowy opraw. Na klatkach schodowych należy zamontować 12 szt opraw oświetleniowych mocowanych do stropów typu RASTRA LED o mocy min 4 x 10W. Kolor opraw w kolorze rastrów sufitu. Wymiary opraw 600x600 mm ± 5mm. Lampy z diodami w barwie ciepłej bieli LED o wskaźniku oddawania barw CRI min 75 i temperaturze barwienia min 4000K.

#### **3.3.5.2. Oświetlenie nocne.**

Do sufitu podwieszanego należy zamontować na wysokości 300cm oprawy typu LED o strumieniu światła na poziomie podłogi co najmniej 100 lx.

Na każdej kondygnacji przewiduje się wymianę 2 szt lamp na każdym z korytarzy, na każdym z podciągów przy klatkach schodowych po 1 szt, na półpiętrach klatek schodowych łącznie 10 szt. Lampy na klatkach schodowych montowane będą do stropów lub ścian w miejscach, w których należy wcześniej zdemontować stare lampy

Montaż lamp dotyczy korytarzy poziomów 100, 200, 300, 400, po lewej i prawej stronie budynku oraz na czterech klatkach schodowych.

Oprawy oświetleniowe zamontowane do sufitu podwieszanego mają się licować z powierzchnią sufitu i montaż ich ma być zgodny z instrukcją producenta.

Natężenie oświetlenia ma być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Do projektu załączono rysunki:

1. Rzut poziomu 100 – lewa strona,
2. Rzut poziomu 100 – prawa strona,
3. Rzut poziomu 200 – lewa strona,
4. Rzut poziomu 200 – lewa strona,
5. Rzut poziomu 300 – lewa strona,

6. Rzut poziomym 300 – lewa strona,
7. Rzut poziomym 400 – lewa strona,
8. Rzut poziomym 400 – lewa strona,
9. Widok elementu sufitu rastrowego,
10. Widok lampy oświetleniowej.