

# Projekt architektoniczno-budowlany

---

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.

Projekt dotyczy zamierzenia budowlanego polegającego na remoncie pomieszczenia laboratorium nr 31 znajdującego się w Gmachy Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej przy. Al. Armii Ludowej 16 w Warszawie. Kategoria obiektu IX budynki oświaty.

### 2. Przedmiot Inwestycji.

Wykonanie remontu zespołu pomieszczeń laboratorium nr 31. Pomieszczenia zlokalizowane na parterze we wschodniej części budynku. W skład zespołu laboratorium wchodzi następujące pomieszczenia:

- 25 Magazyn
- 26 Magazyn
- 27 Magazyn
- 28 Laboratorium technologii betonów
- 29 Korytarz

Projekt przewiduje następujący sposób działania:

- Prace rozbiórkowe: demontaż części ścianek działowych, skucie fragmentów istniejących okładzin ścian i podłóg, demontaż drzwi i przyborów, modyfikacja istniejących instalacji sanitarnych i elektrycznych.
- Budowa i montaż nowych ścianek działowych, nowych drzwi, przyborów i instalacji sanitarnych i elektrycznych we wskazanych przez Inwestora miejscach. Nowa armatura i instalacje powinny być przeznaczona dla budynków użyteczności publicznej, posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty.

Pomieszczenie nr 25 Magazyn 9,09 m<sup>2</sup>

- montaż nowego Klimatyzatora
- montaż nowego oświetlenia
- uzupełnienie ubytków w ścianach i sufitach
- malowanie ścian i sufitów

Pomieszczenie nr 26 Magazyn 18,57 m<sup>2</sup>

- wymianę płytek podłogowych
- montaż nowego oświetlenia
- rozbiórka fragmentu ściany
- demontaż i wstawienie nowych drzwi

- uzupełnienie ubytków w ścianach i sufitach
- malowanie ścian i sufitów

Pomieszczenie nr 27 Magazyn 16,30 m<sup>2</sup>

- montaż nowego oświetlenia
- demontaż i wstawienie nowej ścinki działowej wraz z drzwiami
- montaż nowego Klimatyzatora
- demontaż istniejącej umywalki
- modyfikacja istniejących instalacji sanitarnych
- modyfikacja istniejących instalacji elektrycznych
- uzupełnienie ubytków w ścianach i sufitach
- malowanie ścian i sufitów

Pomieszczenie nr 28 laboratorium technologii betonów 68,63 m<sup>2</sup>

- montaż nowego oświetlenia
- demontaż ścinki działowej
- montaż nowego Klimatyzatora
- demontaż istniejącej umywalki
- montaż nowych przyborów sanitarnych (umywalek i blatu)
- modyfikacja istniejących instalacji sanitarnych
- modyfikacja istniejących instalacji elektrycznych
- wykonanie nowego parapetu pod oknami o szerokości minimum 60 cm podpartych na stopkach. uzupełnienie ubytków w ścianach i sufitach
- malowanie ścian i sufitów

Pomieszczenie nr 29 korytarz 12,11 m<sup>2</sup>

- montaż nowego oświetlenia
- uzupełnienie ubytków w ścianach i sufitach
- malowanie ścian i sufitów

### **3. Technologia wykonania prac**

Układanie glazury i terakoty

Przygotowanie podłoża - powinno ono być mocne i równe oczyszczone. Odchylenia od linii pionu i nierówności tynku nie mogą być większe niż przewiduje to norma. Czas, po którym możemy naklejać płytki zgodnie z zaleceniami producenta tynku

Przygotowanie i nanoszenie zapraw klejących - stosować zaprawy klejące wg. PN-EN 12004:2002/A1:2003 o przyczepności > 1,0N/mm<sup>2</sup>. Zaprawy przygotowywać i nakładać zgodnie z wytycznymi producenta.

Przyklejanie płytek ściennych i podłogowych - powinniśmy rozpocząć od rozplanowania układu płytek na poszczególnych ścianach. Układanie rozpoczynamy od drugiego rzędu płytek. Pierwszy będziemy przyklejać po ułożeniu terakoty na posadzce. Należy zwrócić uwagę na dokładne wyznaczenie poziomów i pionów układanych płytek, oraz na zachowanie prawidłowej płaszczyzny powstającej z układanych płytek.

Spoinowanie płytek - można wykonać po upływie co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania glazury lub terakoty używając zapraw do fugowania spoin wąskich bądź szerokich w zależności od szerokości spoin między płytkami. Przygotowanie zaprawy zgodnie z wytycznymi producenta. Sposób fugowania zgodnie ze sztuką budowlaną. Połączenie pomiędzy ścianą a posadzką w sanitariatach wykonać z silikonu. Po zakończeniu prac związanych z fugowaniem należy powierzchnie z płytek doprowadzić do czystego stanu, przy zastosowaniu odpowiednich płynów i preparatów, zgodnie z zaleceniami producenta

#### **WYKONAWCA MA OBOWIĄZEK WYKONAĆ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ NOWEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ORAZ WOD-KAN.**

#### **4. Prace sanitarne**

Prace związane z instalacjami sanitarnymi należy wykonać zgodnie z projektem branży sanitarnej. Nowe elementy takie jak klimatyzatory ścienne, przybory i podejścia wykonać zgodnie z wytycznymi Inwestora i rysunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami sztuki, zasadami BHP i wiedzy budowlanej.

Przebudowę instalacji wody pod projektowane przybory sanitarne należy przeprowadzić po ówczesnym odłączeniu części instalacji, bądź całego pionu ciepłej i zimnej wody. Podłączenie projektowanych przyborów z istniejącymi pionami kanalizacyjnymi wykonać przez przebudowę części odcinków pionowych w przestrzeni pomieszczeń. Urządzenie znajdujące się w pomieszczeniu 27, podłączyć do istniejącego pionu kanalizacji sanitarnej w tym pomieszczeniu przez syfon. Odprowadzenie skroplin z jednostek klimatyzacyjnych do pionów kanalizacji należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się przykrych zapachów do pomieszczenia, np. przez zastosowanie zasyfonowania przed wpięciem przewodu skroplin do pionu.

Klimatyzację pomieszczeń objętych projektem zrealizowano za pomocą układu urządzeń o mocach chłodniczych 3,5kW; 5,3kW; 7,0kW (jednostki opisane w części graficznej projektu). Układ typu Split z przeznaczeniem dla pomieszczeń 25, 27, 28 składa się z pojedynczej jednostki wewnętrznej kasetonowej i odpowiedniej jednostki zewnętrznej. W każdym z wyżej wymienionych pomieszczeń zostanie zamontowany klimatyzator z pilotem bezprzewodowym / z manipulatorem naściennym. Skropliny powinny być odprowadzane rurką  $\varnothing 40$  do

pionu kanalizacji wewnętrznej budynku. Powinno się zapewnić dostęp do gniazd sieci elektrycznej w miejscach instalowania klimatyzatorów.

## **5. Prace Elektryczne.**

Prace związane z instalacjami elektrycznymi zostały opisane w części 2 instalacje elektryczne

## **6. Obszar oddziaływania.**

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu Podstawę prawną stanowią:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650)
- Prawo budowlane z dn. 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami
- Prawo ochrony środowiska - tekst jednolity - Dz.U. 2017, poz. 519

Ze względu na swój charakter – dotyczy tylko części wewnątrz budynku - projektowana inwestycja nie pogarsza interesów osób trzecich. Nie spowoduje utrudnień w dostępie do drogi publicznej, ograniczeń dopływu światła dziennego, ograniczeń w możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej i środków łączności. Zakres oddziaływania nie wykroczy poza teren budynku a tym bardziej działki. Została zaprojektowana zgodnie z w/w ustawami.

## **7. Wpływ Inwestycji na środowisko.**

Projektowana inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko. Budynek będzie spełniał warunki wynikające z ustawy z 16 kwietnia 2004 r. Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880 ze zmianami i ustawy z dnia 1 lipca 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. u. z 2006 r. Nr 129, poz. 902

**Projektowana inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko.**

## 8. Standardy materiałowe poszczególnych elementów budynku

### 1.1. Ściany wewnętrzne

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Ściana między magazynem a korytarzem                | Fragment ściany należy wyciąć za pomocą odpowiednich narzędzi tak aby powiększyć otwór do wymaganej wielkości. Szczeliny wypełnić za pomocą odpowiedniej masy. |
| 2 | Ściany między pomieszczeniem laboratorium magazynem | Aluminiowe samonośne na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklone, szybu P2 - bezpieczne   |

### 1.2. Drzwi

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| 1 | Drzwi do magazynu | 125/205 stalowe, antywłamaniowe, klasy „RC4 (C)”, ościeżnica 18cm, drzwi półtora skrzydłowe. |
|---|-------------------|--|

### 1.3. Tynki wewnętrzne, powłoki malarskie

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | na ścianach działowych                                  | na ścianach z bloczków gipsowych- tylko szpachlowanie i gruntowanie farbą akrylową białą, na pozostałych min10 mm mineralne, nakładane maszynowo wg normy PN-B-10110 i szpachlowane oraz gruntowanie farbą akrylową białą |
| 2 | na sufitach   | 6 mm szpachla gipsowa na zagruntowanym podłożu, i gruntowanie farbą akrylową białą  |
| 3 | w pomieszczeniach technicznych i na ścianach betonowych | 8-10mm mineralne, nakładane maszynowo wg normy PN-B-10110 i szpachlowane oraz gruntowanie farbą akrylową białą, ewentualnie surowe bloczki betonowe, bez tynków, malowane farbą do betonu                                 |

### 1.7. Posadzki

|   |              |   |
|---|--------------|---|
| 1 | W magazynach | gładź cementowa 50 mm zbrojona włóknami PP + terakota na kleju min R9 |
| 2 | na korytarzu | gładź cementowa 50 mm zbrojona włóknami PP + terakota na kleju min R9 |

---

## 9. Technologia

### 2.1. Ściany wewnętrzne

#### Ściany między magazynem a laboratorium:

---

Aluminiowa przeszklona z drzwiami. Przeszklenie jednokomorowe, szyby bezpieczne P2.

### 2.2. Izolacje

#### Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe pionowe:

---

##### W ścianach wewnętrznych:

Na ścianach przy przyborach sanitarnych folia w płynie do wysokości 2 m;

### 2.3. Drzwi, okna

---

#### Drzwi

**Do pomieszczeń magazynu:** o odporności ogniowej EI 60; z samozamykaczami.

**W ścianie aluminiowej:** aluminiowe z przeszkleniami, ramy wzmocnione,; szklenie bezpieczne,

#### Okna

---

Ramy z profili PCV, szklenie dwukomorowe, dla całego okna  $U = 0,89 \text{ W/m}^2\text{K}$ , kolor do ustalenia w NA z NI

Okna w lokalach z obniżonym parapetem lub do podłogi -dolna część stała do poziomu 112cm nad wykończoną posadzkę ze szybą bezpieczną P2

### 2.4. Wykończenie

---

#### Posadzki:

**W pomieszczeniu magazynu:** płytki gres, V kl. ścieralności, antypoślizgowe (R9);

#### Wykończenie ścian:

---

Tynki i powłoki malarskie - tynki gipsowe 2x malowanie farbą akrylową zmywalną (warstwa gruntująca + farba biała), lokalnie ew. tynki żywiczne w kolorze jasnoszarym wg wytycznych NA.

#### Wykończenie sufitów:

---

Tynki 8-10mm mineralne, nakładane maszynowo wg normy PN-B-10110 oraz gruntowanie farbą akrylową białą.

Sufity podwieszane, dla ukrycia instalacji z płyt wodoodpornych np. 12,5 GKFI mocowane na profilach stalowych ocynkowanych,