

## **BIURO INŻYNIERSKIE - ANTOSIK**

**02-443 WARSZAWA ul. Ciszewska 3 m 4 tel./fax 22 863 72 83, 606716901**

**email : [biuroantosik@gmail.com](mailto:biuroantosik@gmail.com)**

**ZAMAWIAJĄCY**

**Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina  
Warszawa ul. Okólnik 2**

### **INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

**Modernizacja nawierzchni tarasu i izolacji fundamentów  
od strony skweru B. Wodiczki w budynku UMFC  
Warszawa ul. Okólnik 2**

Opracował  
inż. Jan Antosik  
zam. Warszawa ul. Ciszewska 3/4

**Warszawa październik 2015 rok**

Realizacja robót wymaga zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom zatrudnionym przy budowie, osobom pracującym w budynku Uniwersytetu i postronnym, korzystającym ze skweru i chodników przy budynku.

## 1 Zakres robót oraz kolejność realizacji

Dokumentacja projektowa przewiduje wykonanie robót głównie przez przedsiębiorstwo branży budowlanej, wyspecjalizowane w robotach izolacyjnych nie tylko ścian, ale dachów, tarasów i wykończeniowych. Budowa może zostać w sposób naturalny podzielona na roboty w poziomie parteru budynku i w poziomie skweru, a więc ~2,5 - 3 m niżej.

Zakres robót w poziomie parteru obejmuje zdjęcie (rozebranie) wszystkich warstw izolacyjnych, dociskowych i wierzchnich z obydwu tarasów położonych w strefach 1 i 3, aż do płyty wierzchniej stropodachu i położenie w ich miejscu nowych, które będą skuteczną izolacją i termiczną i hydroizolacyjną.

Zakres robót w poziomie skweru obejmuje założenie izolacji powłokowej w części podziemnej ściany niosącej taras, w osłonie styroduru, będącego jednocześnie izolacją termiczną.

Roboty nie kwalifikują się do jednoczesnego wykonywania, ze względu na drogi dowozu materiałów i wywozu materiałów z rozbiórki.

Podstawowy zakres robót i wymagana kolejność ich realizacji winna być następująca:

1. Roboty przygotowawcze to jest odcięcie dopływu energii z obszaru prac, wygrodzenie drogi komunikacyjnej (frontu robót) barierkami ( taśmami).
2. Doprowadzenie energii elektrycznej do zasilania elektronarzędzi -w uzgodnieniu w energetykim Uniwersytetu lub uruchomienie agregatu prądotwórczego.
3. Wykonanie tymczasowego dachu nad tarasami, chroniącego pomieszczenia pod nim przed zalaniem.
4. Wygrodzenie terenu przy budynku na terenie skweru i przygotowanie drogi do dowozu materiałów i wywozu odpadów od strony ul. Ordynackiej (konieczny demontaż czasowy dwóch słupków ogrodzeniowych).
5. Rozebranie warstw wypełniających stropodach do wierzchu płyty stropowej i jednoczesny wywóz odpadów na zwałkę z dużego - strefa 1 i mniejszego tarasu - strefa 3.
6. Formowanie precyzyjne kolejnych warstw izolacyjnych, z przestrzeganiem zaleceń wybranego dostawcy materiałów, aż do płytek nawierzchniowych z gresu.
7. Obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, gargulce.
8. Wykonanie wykopów liniowych, umocnionych z pionowymi skarpami przy ścianie budynku od strony skweru, o różnych głębokościach. Przyjęto na

- podstawie inwentaryzacji 1,5 m i w środku 4,5. Ziemia czasowo odrzucona na odległość ~3 m.
9. Przygotowanie odsłoniętych płaszczyzn do położenia izolacji powłokowych, przez ich wyrównanie.
  10. Położenie (uformowanie) na niej warstwy izolacyjnej.
  11. Założenie osłony zabezpieczającej przed mechanicznym zniszczeniem i jednocześnie ocieplającej w postaci 10 cm płyty ze styropianu ekstrudowanego z włókniną antykorzenną.
  12. Wykończenie izolacji na górnej krawędzi, przez wyprowadzenie ich 30 cm powyżej teren skweru i dociśnięcie.
  13. Odtworzenie pasa ocieplającego na odcinku tarasu mniejszego i okładziny kamiennej na odcinku tarasu większego.
  14. Rozebranie dachu nad tarasem i uporządkowanie placu budowy

## 2.. Wykaz istniejących obiektów budowlanych objętych modernizacją

Front robót skupiać się będzie w poziomie kondygnacji parterowej, od strony skweru i przy ścianie niosącej płytę stropodachu tarasu. Zajęty więc zostanie czasowo pas powierzchni przylegający do budynku od strony zewnętrznej.

Do frontu robót należy zaliczyć i drogi dowozu materiałów i wywozu odpadów. Ich trasy muszą zostać wyznaczone.

W pasie czasowo zajęтым skweru wydzielić należy plac na plac budowy. *Skwer nie należy do Uniwersytetu.*

## 3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie

Front robót jak już wspomniano skupiać się będzie w kondygnacji parteru i w pasie przylegającym do budynku o szerokości ~5,0 m. Zagrożenie może sprawiać głęboki wykop ~4,5 m, wokół ściany, którego skarpy pionowe muszą zostać umocnione. Zagrożeniem dla zatrudnionych może być też konieczność prowadzenia robót podczas pracy całej czas czynnej instytucji. Wygrodzenie terenu budowy (front robót zewnętrznych) jest konieczne na okres prowadzenia robót.

Konieczne jest jego oznakowanie i wykonanie barierek, które zapobiegłyby wpadce do wykopu. Nad wykopem konieczne jest wykonanie daszków zabezpieczających przed wodą.

Dla zapewnienia właściwych warunków sanitarnych istnieje konieczność montażu kabin przenośnych,

Budowa wymaga stałego oświetlenia. Podłączenie energii elektrycznej musi wykonać rzemieślnik o wymaganych kwalifikacjach.

#### 4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

Dotyczy ono kilku przypadków, a mianowicie.

Pierwszy związany jest z pracą przy wykonywaniu wąskich i głębokich wykopów, których skarpy pionowe muszą zostać umocnione. Wymagane jest postawienie barierek o wysokości 1,1 m, w odległości nie mniejszej niż 1 m od skarpy. Należy uniemożliwić (zabronić nie wystarczy) wchodzenie do wykopu po umocnieniach (rozporach). Zejścia do wykopu w odległościach nie mniejszych niż 10 m. Składowanie urobku w odległości >1 m. Założono nie tylko prace ręczne przy wykopie, ale wspomagane żurawiem.

Drugi przypadek obejmuje urządzenia transportowe. Poruszanie się ich jest dopuszczalne w odległości >1 m, od skarpy wykopu.

Trzeci przypadek dotyczy używania tylko sprawnych narzędzi. Do nich zaliczają się elektryczne, ręczne Roboty wykonywać muszą pracownicy o wymaganych kwalifikacjach. Energia do urządzenia musi być podłączona w sposób profesjonalny. Niedopuszczalna jest prowizorka. Wszelkie urządzenia muszą być sprawne i pochodzić z oryginalnych kompletów.

Czwartym elementem mogącym sprawiać zagrożenie jest rozbiórka zbędnych elementów kamiennych, okładzinowych, na ścianie poniżej opaski za pomocą młotów wibracyjnych, ręcznych i wywożenie urobku na zwalę.

Piątym elementem niebezpiecznym jest czyszczenie powierzchni metodami strumieniowo ciernymi, przy użyciu narzędzi z otwartym lub zamkniętym obiegiem ścierniwa.

Opuszczenie frontu robót w wyniku tzw ewakuacji jest bardzo proste.

#### 5. Szkolenie pracowników i zasady bezpieczeństwa na budowie

Zasady bezpieczeństwa na budowie wymagają dostosowania się do następujących rygorów:

1. Pracownicy muszą być ubrani w odpowiednią odzież roboczą
2. Pracownicy muszą posiadać aktualne świadectwo zdrowia.
3. Pracownicy muszą być kierowani przez majstra, którego wyznacza firma wykonująca roboty. Majster musi cały czas przebywać na budowie.
4. Pracownicy poza szkoleniem BHP muszą przejść szkolenie stanowiskowe.
5. Prace transportowe , dowóz i wywóz wymagają wyznaczenia osoby zabezpieczającej bezpieczeństwo osobom postronnym.

Załącznikiem do opracowania winny być oświadczenia o zatrudnianiu na budowie pracowników z aktualnym świadectwem zdrowia, przeszkolonych na stanowiskach i pod względem BHP i zobowiązanych do przestrzegania wymagań BHP i ubezpieczonych.

Podczas realizacji robót konieczny jest nadzór przez wyznaczonego pracownika Uniwersytetu, który będzie czuwał nad bezpieczeństwem pracowników Uniwersytetu, porządkiem na placu budowy.

Niezależnie od powyższych wskazań, przy opracowywaniu planu bioz należy uwzględnić:

- a) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8.02.2003 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz 401).
- b) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 30.10.2002 roku w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy