

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**

## **I OCHRONY ZDROWIA**

**TEMAT :** WYKONANIE IZOLACJI ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH  
ZACHODNIEGO SKRZYDŁA BUDYNKU W DAWNYM  
KRÓLEWSKIM PAŁACU W ŁOBZOWIE, BUDYNKU PP-1  
(11-1) , WYDZIAŁU FIZYKI MATEMATYKI I  
INFORMATYKI POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ W  
PRZY UL. PODCHORAŻYCH 1 W KRAKOWIE, DZIAŁKA  
NR 236/11, OBR. 3, KRAKÓW – KROWODRZA

**STADIUM:** PROJEKT BUDOWLANY

**INWESTOR:** POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI  
UL. WARSZAWSKA 24  
31-155 KRAKÓW

**OPRACOWAŁ:**  
MGR INŻ. ARCH. RAFAŁ GRZYWACZYK  
MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ BINEK

KRAKÓW, LUTY 2016 R.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla :

Wykonanie izolacji ścian fundamentowych zachodniego skrzydła budynku w dawnym królewskim pałacu w Łobzowie, budynku PP-1 (11-1) , Wydziału Fizyki Matematyki i Informatyki Politechniki Krakowskiej przy ul. Podchorążych 1 w Krakowie, działka nr 236/11, obr. 3 Kraków – Krowodrza

#### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.**

- roboty rozbiórkowe związane z demontażem krawężników betonowych i obrzeży trawnikowych oraz płyt chodnikowych
- roboty rozbiórkowe istniejącego prowizorycznego zadaszenia
- usunięcie i wywóz zanieczyszczonej warstwy gleby
- wykonanie odcinkowych wykopów związanych z wykonaniem izolacji ścian fundamentowych budynku
- roboty zabezpieczające linie kablowe, rurociągi na czas budowy
- przygotowanie podłoża dla projektowanej izolacji ścian fundamentowych zgodnie ze specyfiką i zaobserwowanymi wadami.
- wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian fundamentowych
- przywrócenie terenu do stanu istniejącego
- odtworzenie 3 szt. kompletnych studzienek kanalizacji o głębokości ok.1.7m śr.60.0 cm z częściowym odtworzeniem ciągów rurowych, kanalizacyjnych, ze sprawdzeniem szczelności połączeń między studzienkami
- wykonanie nowych podejść pionów kanalizacji deszczowej z rewizjami
- demontaż na czas prowadzenia prac izolacyjnych, jednostki zewnętrznej klimatyzacji. Po wykonaniu prac związanych z izolacją ściany, odtworzyć fundament , wykonać montaż jednostki z jej serwisem i ponownym rozruchem
- przywrócenie terenu do stanu istniejącego z wymianą ok. 80% płyt chodnikowych, obrzeży chodnikowych, krawężników

#### **2. Wykaz istniejących elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- droga wewnętrzna od strony zachodniej, nawierzchnia trylinki
- plac manewrowy od strony północnej elewacji
- uszkodzenia budynku grożące możliwością odpadania tynku lub innych elementów elewacji
- słupy oświetlenia zewnętrznego terenu od strony elewacji wschodniej
- kable instalacji oświetlenia zewnętrznego terenu (od strony elewacji wschodniej )
- złącza i kable 0,4 kV - wokół zachodniego skrzydła budynku na jego całym obwodzie, występuje podziemna infrastruktura w postaci kabli instalacji energetycznej, przebiegająca wzdłuż ścian zewnętrznych budynku. Kable ułożone są równolegle w odległości 1.0 – 3.0 m od ścian zewnętrznych budynku, na całym odcinku związanym z

zakresem prac izolacyjnych objętych niniejszym opracowaniem.

- rurociągi kanalizacji ogólnospławnej
- rurociąg wodny od strony elewacji północnej

### **3. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.**

Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu)
- zasypanie pracownika w wykopie (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu)

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne
- wodociągowe i kanalizacyjne

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W trakcie realizacji robót mogą występować następujące zagrożenia:

- Porażenie prądem podczas pracy z elektronarzędziami.
- Porażenie prądem podczas pracy ludzi i maszyn w pobliżu linii energetycznej
- Pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napęd)
- Osunięcie się krawędzi wykopu koryta w skutek przeciążenia naziomu składowanymi materiałami budowlanymi lub ruchem maszyn wzdłuż krawędzi wykopu, a w konsekwencji utrata stabilności składowanych materiałów lub maszyn.
- Przysypanie ludzi ziemią, wskutek obsuwania się ścian wykopu np. z powodu niewykonania szalunków lub ich niedbałego wykonania.
- Upadek z platformy samochodu ciężarowego podczas rozładunku materiałów budowlanych.
- Potrącenie przez pojazd poruszający się na drodze, np. przy wyjściu pracownika poza wyгородzoną strefę robót.
- Potrącenie przez pojazdy budowy lub maszyny samojezdne.
- Urazy wskutek uderzenia ruchomymi elementami maszyn budowlanych.
- Urazy wskutek uderzenia odpadającymi elementami elewacji (tynk, gzyms; należy zwrócić uwagę na stan elewacji, zwłaszcza od strony elewacji północnej)
- Urazy wskutek uderzenia lub przygniecenia ciężkimi elementami np. podczas ustawiania krawężników.

#### **4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe,

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, oraz z zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać kolejność poszczególnych czynności niezbędnych do wykonania danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności

do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem

Czynności tych dokonuje na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę

przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy jest zobowiązany informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

**5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy opracować i zapoznać z nim pracowników plan metod postępowania w wypadku sytuacji awaryjnych i zagrożenia zdrowia.

5.1. Przed przystąpieniem do robót należy posiadać wszystkie przewidziane prawem uzgodnienia i opinie.

5.2. Rozpoczęcie i zakończenie wszystkich prac niebezpiecznych i w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy zgłaszać kierownikowi budowy i inspektorom nadzoru.

5.3. Wszystkie osoby wykonujące pracę muszą posiadać odpowiednie uprawnienia i przeszkolenia.

5.4. Lista kontaktowa

5.5. Stosować wymagane przepisami środki ochrony indywidualnej

5.6. Przestrzegać przepisy prawa dotyczące bhp:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jedn. Dz. U. Nr 21 późn. 94 z późn. zm.)

- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 106 późn.1126 z późn.zm.)

- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. O dozorze technicznym (Dz.U. Nr 122 późn.1321 z późn. zm.)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 późn.1256)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 62 późn. 285)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. N r 62 późn. 287)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. Nr 62 późn. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U. Nr 62 późn. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 późn. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129 późn. 844 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118 późn. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. Nr 120 późn. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 późn. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13 późn. 93).

6.7. Przed przystąpieniem do prac obowiązkiem kierownika budowy jest sporządzenie **Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.**

Sporządzenie i stosowanie Planu BiOZ jest nieodzowne w celu zapewnienia bezpieczeństwa na budowie.

---

Opracował:

mgr inż. arch. Rafał Grzywaczyk

mgr inż. arch. Paweł Binek