

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b>PROJEKT ROZBIÓRKI BUD. U-8 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZ- NĄ PRZY UL. BUDRYKA 6 NA TERENIE MIASTECZKA STUDENCKIEGO AGH W KRAKOWIE. DZ. 653/33, 653/46 obr. 0004 Krowodrza</b>	
Adres:	<b>Kraków, ul. Budryka 6</b>	
Kategoria:	<b>XVII</b>	
Działka:	<b>DZ. 653/33, 653/46 obr. 0004 Krowodrza</b>	
Inwestor	<b>Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica Al. Adama Mickiewicza 30 30-053 Kraków</b>	
Faza:	<b>Projekt budowlany robót rozbiórkowych</b>	
Projektant: br. architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Jarosław Wilk nr upr. 346/01, MP-0631</b>	
Projektant: br. konstrukcyjna	<b>mgr inż. Agnieszka Wójtowicz nr upr MAP/0212/PBKb/17</b>	
Data opracowania:	<b>Styczeń 2023</b>	

## Spis treści:

1. ZAKRES ROBÓT.
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWIA I LUDZI.
4. RODZAJE ORAZ SKALA ZAGROŻEŃ MOGĄCYCH WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.
5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEZBEZPIECZNYCH.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

## 1. Zakres robót.

Rozbiórce podlega budynek U-8 znajdujący się terenie Miasteczka studenckiego AGH w Krakowie. Dodatkowo przeznaczone do rozbiórki są dwa blaszane budynki, schody zewnętrzne, pochylnia dla niepełnosprawnych oraz murki oporowe znajdujące się w sąsiedztwie budynku.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest na działce nr 653/33, obręb nr 0004, jedn. ewid. Krowodrza. W sąsiedztwie obiektu znajdują się budynki akademickie, najbliższy budynek (przy ul. Budryka 4) zlokalizowany jest w odległości ok. 32,5m od budynku. Zagospodarowanie terenu w obrębie budynku stanowią drogi asfaltowe oraz chodniki betonowe jak również plac zieleni. Murek oporowy, obrzeża i krawężniki.

## 3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obiekty mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi.

## 4. Rodzaje oraz skala zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas wykonywania robót budowlanych związanych z realizacją rozbiórki obiektów zaistnieć następujące zagrożenia:

Rodzaj zagrożenia	Przyczyny powstania zagrożenia	Zapobieganie zagrożeniom wypadkowym
-1-	-2-	-3-
Utrata stateczności maszyny (koparki, dźwigu)	Zły punkt podpięcia zawiesia linowego	Wskazać miejsca podpięcia liny do konstrukcji.
	Przeciążenie dźwigu	Dokładnie przeanalizować rozpiętość i ciężar konstrukcji i dobrać odpowiedni dźwig.
Uderzenie ruchomą częścią maszyny (koparki)	Niezachowanie bezpiecznej odległości przez ludzi podczas pracy maszyny	Wyznaczenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej w otoczeniu pracującej maszyny.

Upadek	Poślizgnięcie się drabiny, wyłamanie szczebla	Stosować zabezpieczenia przed poślizgnięciem się stóp drabiny, dbać o dobry stan techniczny drabiny.
	Rozsuniecie się ramion drabiny	Wyposażyć drabiny w ciągną lub pręt zabezpieczający przed rozsunieniem się ramion
	Przechodzenie z pomostu na pomost	Nie łączyć pomostów, wprowadzić dodatkowe zabezpieczenia, zwiększyć dyscyplinę pracy.
	Podmuch wiatru, złe warunki atmosferyczne	Wstrzymać prace przy wietrze większym niż 10 m/s oraz opadach deszczu lub śniegu.
	Nieprawidłowe zachowanie pracownika podczas przebywania na wysokościach.	Zachowanie należytej ostrożności ze szczególną koncentracją uwagi.
	Brak lub niewłaściwe stosowanie zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości.	Stosowanie właściwych zabezpieczeń indywidualnych i zbiorowych podczas pracy na rusztowaniu.
	Niewłaściwe wykonanie rusztowania.	Wykonanie rusztowania zgodnie z dokumentacją.
Hałas, ultradźwięki małej częstotliwości	Pracujące maszyny i urządzenia	Stosować środki ochrony osobistej (ochraniacze na uszy).
Drgania	Wibracje maszyn (obsługa młota uderowego)	Stosować środki ochrony osobistej (rękawice antywibracyjne), monitorować ewentualność występowania choroby wibracyjnej
Porażenie piorunem	Wyładowania atmosferyczne	Uziemić rusztowanie i wyposażać w instalację odgromową
Uszkodzenie konstrukcji rusztowania	Przeciążenie	Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia rusztowania przewidzianego instrukcją producenta
	Nierównomierne obciążenie	Nie składować materiałów w jednym miejscu
	Utrata stateczności konstrukcji	Zabezpieczyć rusztowanie przed zagłębieniem się w ziemi, stosować kotwy mocujące do ścian.

Spadające przedmioty	Podmuchy wiatru	Stosować zabezpieczenia przed spadającymi przedmiotami, nie pozostawiać materiałów na rusztowaniu lub na demontowanym obiekcie.
	Wyślizgnięcie się demontowanych elementów galerii (blacha, okna) z rąk pracownika	Stosować odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej (rękawice antypoślizgowe).
Wady techniczne rusztowania	Wpływ czynników atmosferycznych, naturalny proces starzenia się	Każdorazowo przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny rusztowania, przestrzegać terminów kontroli.
Urazy oczu	Możliwość wystąpienia obrażeń spowodowanych upadkiem z dużej wysokości – opiłków metali, resztek przepalonego metalu czy pyłu	Stosować odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej (okulary ochronne).
	Odpryski betonu przy rozkuwaniu fundamentów	Stosować odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej (okulary ochronne), zachowywać bezpieczną odległość od pracujących młotków udarowych.
Skaleczenie narzędziami ręcznymi	Stosowanie niewłaściwych narzędzi, zły stan techniczny narzędzi, niewłaściwie oprawione narzędzia.	Stosowanie rękawic ochronnych, kontrola stanu technicznego narzędzi.
Uderzenie o nieruchome przedmioty.	Wykonywanie czynności w ograniczonej przestrzeni, wąskie dojścia, przejścia	Wzmożona uwaga, zachowanie szczególnej ostrożności.
Wybuch butli z gazem	Wykonywanie robót spawalniczych niezgodnie z przepisami i zasadami bhp, niewłaściwy stan techniczny sprzętu spawalniczego.	Każdorazowo przed przystąpieniem do robót spawalniczych kontrolować wizualnie stan butli i osprzętu spawalniczego.
Poparzenie	Zapalenie się ubrania od rozżarzonych elementów powstałych w czasie palenia elementów konstrukcji	Używanie czystego ubrania ochronnego w pracy, przestrzeganie porządku na stanowisku pracy.

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

W zakresie szkoleń instruktażowych z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy należy ująć następujące elementy:

- Instruktaże stanowiskowe informujące o możliwościach wystąpienia zagrożenia i sposobach postępowania w przypadku ich wystąpienia przeprowadza kierownik robót, zgodnie z opracowanym przez kierownika budowy planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającym branżową specyfikację prowadzenia robót.
- Zwrócenie uwagi na konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej, tj. odzież ochronna, obuwie robocze, kaski ochronne, ochrony słuchu i wzroku, maski przeciwpyłowe, rękawice ochronne.
- Wyznaczenie osób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.
- Pracownicy powinni posiadać aktualne uprawnienia świadczące o ich przeszkoleniu do prowadzenia przez nich prac oraz stosowne badania lekarskie.
- Zwrócenie uwagi na niebezpieczeństwo zagrożenia zdrowia i życia osób przebywających na terenie rozbiórki, wynikające z poruszania się po tym terenie maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych (dźwigi, transport złomu stalowego, gruzu betonowego z rozbiórki).
- Zwrócenie uwagi na niebezpieczeństwo zagrożenia zdrowia i życia osób przebywających na terenie budowy, wynikające z przyjętej technologii rozbiórki (możliwość przygniecenia spadającymi elementami konstrukcji).

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

### UWAGA:

**Roboty rozbiórkowe należy powierzyć firmom zatrudniającym odpowiednio przeszkolonych, z odpowiednim stażem pracy i posiadających odpowiednie badania lekarskie pracowników.**

Należy zapewnić lub zrealizować następujące elementy:

- Ogrodzenie terenu budowy w celu uniemożliwienia dostępu dla osób postronnych.
- Przewidzieć ochronę terenu prac.
- Wyznaczyć strefy prowadzenia robót przez zastosowanie taśm BHP ostrzegawczych i umieszczenie tablic ostrzegawczych.
- Wyposażenie terenu budowy w sprzęt p-poż.
- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym
- Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia
- Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę
- Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.
- Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
- Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:
  - a) jeżeli po zmroku nie zapewniono oświetlenia zapewniającego dobrą widoczność
  - b) w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi
  - c) w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s
- Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.

- Zrzucanie demontowanych elementów konstrukcji z rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.
- Zabrania się obciążania ruchomych podestów roboczych i konstrukcji rusztowań ponad dopuszczalną wartość.
- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane przez kierownika budowy lub inną uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo nie rzadziej niż raz w miesiącu.
- W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.
- W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.
- Nie wolno dopuszczać do pracy maszyny robocze bez urządzeń zabezpieczających lub sygnalizacyjnych wymaganych przez odrębne przepisy.
- Zabrania się dokonywania zmian konstrukcyjnych w maszynach roboczych.
- Podczas obsługi maszyn roboczych w pobliżu budynków lub budowli, w wykopach szerokoprzestrzennych, na pochyłościach lub stokach należy zapewnić środki bezpieczeństwa przewidziane w dokumentacji techniczno-ruchowej, instrukcjach obsługi oraz w stanowiskowych instrukcjach bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W warunkach ograniczonej widoczności miejsce pracy maszyn roboczych należy dodatkowo oświetlić.
- Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, należy przerwać prace i zawiadomić osobę nadzorującą roboty ziemne.
- Miejsce lokalizacji apteczki oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami a informację o jej lokalizacji przekazać na szkoleniach pracownikom.
- Udostępnić pracownikom telefon, a w miejscu jego przechowywania umieścić karty z telefonami alarmowymi
- Wyposażyć wszystkich pracowników w środki ochrony indywidualnej zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Pracownik wykonujący prace szczególnie niebezpieczne winien być przez cały czas asekurowany przez innego pracownika.



- Każdorazowo przed przystąpieniem do prac z otwartym ogniem, źródłem iskier itp. należy przeprowadzić pomiary stężenia oparów paliw które były przechowywane w zbiornikach detektorem lotnych substancji organicznych w powietrzu. Pomiary winny być przeprowadzone przez specjalistyczne służby, a podczas rozbiórki rurażu i zbiorników należy zapewnić obecność służb Straży Pożarnej i gotowego do akcji wozu bojowego Straży pożarnej.
- Prace demontażu zbiorników jako pożarowo-niebezpieczne powinny odbywać się na podstawie pisemnego polecenia kierownika budowy i pod nadzorem pracownika mającego odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

### **UWAGA:**

Podane powyżej informacje nie wyczerpują całościowego spektrum zagrożeń bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na placu rozbiórki.

Podczas opracowywania Planu BIOZ należy uwzględnić także czynniki stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na placu rozbiórki, wynikające ze specyfiki zastosowanych maszyn i rozwiązań, które nie zostały ujawnione w niniejszym opracowaniu.