

Spis treści

1.	Przedmiot i zakres opracowania	
2.	Podstawa opracowania	
3.	Ogólny opis obiektów przeznaczonych do rozbiórki	
4.	Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych	
5.	Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia	
6.	Wytyczne prowadzenia robót rozbiórkowych	
7.	Oddziaływanie prac rozbiórkowych na środowisko naturalne	

Opis techniczny – projekt rozbiórki

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

ROZBIÓRKA DWÓCH BUDYNKÓW MAGAZYNOWYCH NA DZIAŁKACH NR 173/18, 173/19, 173/20, OBRĘB 0017, JEDN. EWID. 126105_9, ŚRÓDMIEŚCIE W KRAKOWIE

Zakres opracowania obejmuje ogólny opis istniejących obiektów przeznaczonych do rozbiórki, opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych, opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia, dokumentację zdjęciową stanu istniejącego.

2. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora
- Wizja w terenie
- Oględziny obiektu przeznaczonych do rozbiórki
- Ustawa Prawo Budowlane Dz. Ust. nr 89 ust. 414 z dn. 07.07.1994 art. 33 pkt 4.
- Przepisy obowiązujące w zakresie BHP przy robotach rozbiórkowych (między innymi Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.)
- Obowiązujące normy, przepisy i literatura techniczna

3. Ogólny opis obiektów przeznaczonych do rozbiórki.

Rozbiórka obiektu winna być prowadzona zgodnie z niniejszym opracowaniem. Prace budowlane nie naruszają praw osób trzecich.

Ogólna charakterystyka obiektu – budynek ozn. B1

Obiekty przeznaczone do rozbiórki:

Obszar objęty zakresem opracowania znajduje się na działkach 173/18, 173/19, 173/20, obręb 0017, jedn. ewid. 126105_9, Śródmieście w Krakowie. Do rozbiórki przeznaczone zostały dwa budynki magazynowe. Obiekty w stanie istniejącym są nieużytkowane.

Budynek ozn. B1

Budynek murowany jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, konstrukcja dachu drewniana kryta papą.



Fot. 1. Stan istniejący – bud. B1 do rozbiórki



Fot. 2. Stan istniejący – bud. B1 do rozbiórki



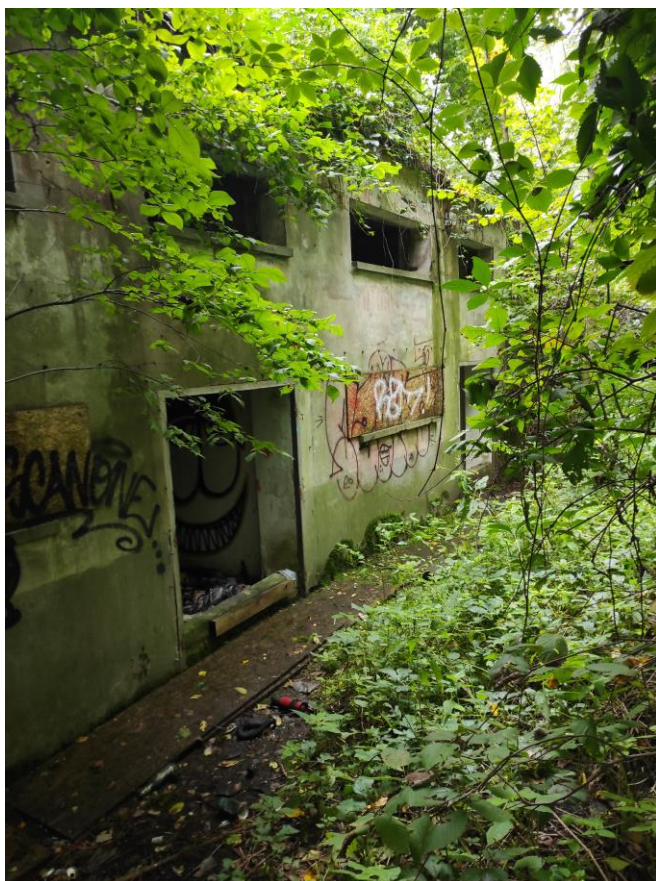
Fot. 3. Stan istniejący – bud. B1 do rozbiórki



Fot. 4. Stan istniejący – bud. B1 do rozbiórki

Budynek ozn. B2

Budynek murowany dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, strop żelbetowy, stropodach żelbetowy kryty papą.



Fot. 5. Stan istniejący – bud. B2 do rozbiórki

Fot. 6. Stan istniejący – bud. B2 do rozbiórki



Fot. 7. Stan istniejący – bud. B2 do rozbiórki



Fot. 8. Stan istniejący – bud. B2 do rozbiórki

Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje całkowitą rozbiórkę budynków. W obiekcie zostały uprzednio usunięte media.

W przypadku natrafienia na media, które nie zostały usunięte należy stosować się do pkt. 4.3.2.1.

4.1 Wytoczne ogólne.

Teren rozbiórki należy zabezpieczyć ogrodzeniem pełnym o wysokości co najmniej 1,8 m w sposób uniemożliwiający wejście osobom postronnym oraz zagrożenie zdrowia i mienia. Ogrodzenie terenu rozbiórki musi być oznakowane za pomocą tablic ostrzegawczych. Tablice te należy umieścić również przy wejściach i bramach wjazdowych na teren rozbiórki. Należy zapewnić dozór ochronny terenu rozbiórki po zakończeniu prac w godzinach popołudniowych i nocnych. Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wszelkie instalacje, media. Miejsca odłączenia, wyłączniki, zawory, winny znajdować się poza obrębem robót budowlanych.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu.

Dojazd samochodów i jednostek sprzętowych do robót rozbiórkowych będzie się odbywać po istniejących drogach oraz po utwardzonych placach w sąsiedztwie obiektów w wyznaczonym czasie. Nie przewiduje się budowy dodatkowych dróg i placów utwardzonych. Wyraźnie odgraniczyć ruch pieszy i kołowy – tak by zapobiec zagrożeniu dla pieszych (pracowników, nadzoru). Przed dokonaniem rozbiórek należy wykarczować teren niezbędny do dojazdu maszyn i pojazdów do obiektów. Ingerencję w zielen należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Drzewa zlokalizowane w pobliżu wykonywania prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy sprawdzić, czy w obiektach nie występują gniazda ptaków oraz siedliska nietoperzy.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania prac rozbiórkowych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie rozbiórki. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż 10 %. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek muszą być zabezpieczone balustradą o ile są usytuowane powyżej 1 m nad poziomem terenu. Daszki ochronne stosuje się nad przejściami, podjazdami i stanowiskami pracy w strefie szczególnie niebezpiecznej. Strefę niebezpieczną, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów z wysokości należy wygrodzić. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 stopni

w kierunku źródła zagrożenia. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu bądź materiałów jest zabronione. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na spadające przedmioty.

Nie jest dopuszczalne dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie, lub podcinanie konstrukcji od dołu.

SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW Z ROZBIÓRKI

Na terenie placu rozbiórki należy wyznaczyć miejsca składowania materiałów rozbiórkowych. Podczas mechanicznego załadunku materiałów rozbiórkowych przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca jest zabronione (na czas wykonywania tych czynności kierowca obowiązany jest opuścić kabinę). Materiały z rozbiórki powinny być wywożone sukcesywnie z terenu rozbiórki oraz utylizowane. Kruszenie materiałów z rozbiórki winno odbywać się w miejscu oddalonym od budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Dopuszcza się zastosowanie czystego gruzu betonowego jako podbudowy dla dróg na placu budowy.

SPRZĘT I NARZĘDZIA

- Środki transportowe
- ładowarki kołowe
- samochody samowyładowcze do transportu gruzu i złomu

Narzędzia ręczne i sprzęt pomocniczy

- młoty i przecinaki
- aparaty do cięcia stali wraz z kompletem węży i gazów technicznych
- piła mechaniczna do cięcia słupów żelbetowych
- młoty mechaniczne , wiertarki ,oraz inny sprzęt konieczny do prac
- ubijak

Wszyscy pracownicy, a w szczególności obsługujący sprzęt powinni być przeszkoleni do zasad BHP, posiadać odpowiednie uprawnienia i badania oraz być pod stałym nadzorem uprawnionego Kierownika Budowy – Rozbiórki.

4.2 Kolejność prowadzenia robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe prowadzić w kolejności odwrotnej do wznoszenia obiektu, zgodnie z ogólnymi zasadami wiedzy technicznej.

4.3 Wytyczne szczegółowe

Bezpieczny sposób prowadzenia robót rozbiórkowych na budynku:

4.3.1 Bezwzględnie należy zastosować wszelkie zasady podane w punkcie 4.1.

4.3.2 Rozbiórkę budynku należy prowadzić w następującej kolejności:

- rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych
 - rozbiórka stolarki (okien, drzwi, bram)
 - rozbiórka ścian działowych wewnętrznych
 - rozbiórka dachu/stropodachu
 - rozbiórka stropu (dla budynku B2)
 - rozbiórka ścian zewnętrznych
 - rozbiórka wylewek
 - rozbiórka fundamentów, ścianek oporowych

Przy robotach rozbiórkowych należy dążyć do odzyskania w maksymalnym stopniu materiałów i elementów nadających się do ponownego użycia.

4.3.2.1. Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji elektrycznej można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacje znajdujące się w budynkach podlegających rozbiórce, zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji i dokonano wpisu do dziennika rozbiórki. Demontaż instalacji powinna prowadzić brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiednich specjalności.

4.3.2.2. Rozbiórka stolarki drzwiowej

Skrzydła drzwiowe, skrzydła bram zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, wykuć ościeżnice

4.3.2.3 Rozbiórka ścian wewnętrznych

Ściany wewnętrzne działowe można rozbierać ręcznie przed demontażem dachu/stropu lub mechanicznie po rozbiórce przekrycia kondygnacji. Ściany nośne rozbierać należy ukończeniu rozbiórki konstrukcji dachu/stropu.

4.3.2.4. Rozbiórka dachu

Rozbiórkę dachu rozpoczyna się od elementów zewnętrznych. Po rozebraniu pokrycia dachu i obróbek blacharskich należy rozebrać deskowanie i warstwę izolacji termicznej. W dalszej kolejności zdemontować konstrukcję nośną więźby dachowej wraz ze słupami.

4.3.2.5. Rozbiórka ścian zewnętrznych

Do rozbiórki ścian przystąpić po ukończeniu rozbiórki konstrukcji dachu/stropodachu. Ściany murowane z elementów drobnowymiarowych należy rozbierać ręcznie, lub mechanicznie za pomocą młotów wyburzeniowych, koparek. Rozbiórkę wykonuje się warstwami, a pustaki usuwa na ziemię. Ściany żelbetowe należy rozbierać mechanicznie młotami wyburzeniowymi

4.3.2.6. Rozbiórka fundamentów

Fundamenty rozebrać zachowując ostrożność. Wykopy po fundamentach zasypać gruntem, zasyp zagęścić.

4.4. Segregacja odpadów , transport i utylizacja

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło. Pozostałe elementy żelbetowe, porażone są w różnym stopniu przez korozję biologiczną i z tego powodu, praktycznie, nie nadają się do ponownego wbudowania. Zatem prawie całość urobku z rozbiórki budynku przeznaczyć należy do utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Przewidzieć go samochodami ciężarowymi zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

4. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

1. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót;
2. Teren na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe należy oznakować tablicami ostrzegawczymi;
3. Strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym;
4. Strefa niebezpieczna, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 10 m;
5. Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości, co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości poprzez wykonanie balustrady z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Alternatywnym rozwiązaniem jest zabezpieczenie będące w instrukcji użytkowania określonego systemu rusztowań;
6. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę;
7. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę;
8. Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać stosowne wymagane uprawnienia wraz z dopuszczeniem do pracy na wysokości;
9. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika rozbiórki lub uprawnioną osobę;
10. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem;

11. Pracownicy dokonujący montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
12. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione;
13. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s;
14. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione;

Przy korzystaniu z linek bezpieczeństwa należy przestrzegać zasad:

- 1) W trakcie przemieszczania się pracowników w poziomie stanowisko pracy powinno być zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.
- 2) Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, o której mowa w pkt. 1, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
- 3) W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.
- 4) Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.
- 5) Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych..

5. Wytyczne prowadzenia robót rozbiórkowych

W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych przestrzegać wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” rozdział 18 oraz przepisów BHP dotyczących obsługi sprzętu zmechanizowanego.

6. Oddziaływanie prac rozbiórkowych na środowisko naturalne.

Planowana rozbiórka nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

W trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć znajdujące się w pobliżu drzewa, przed uszkodzeniem. Prace wykonywane przy użyciu sprzętu o dużej głośności (młoty pneumatyczne) prowadzić w godzinach 8,00-15,00.

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Piotr Frosztęga