

INWESTOR:

Urząd Miejski w Świętochłowicach
ul.Katowicka 54, 41-600 Świętochłowice

OBIEKT:

Muzeum Miejskie w Świętochłowicach
ul.Dworcowa 14, 41-600 Świętochłowice,
działki nr 3008/150, 3007/150 jedn.ewid.247601_1 Świętochłowice
obręb Świętochłowice

TEMAT:

Informacja BIOZ
Projekt budowlano-wykonawczy rozbiórki budynku muzeum

DATA:

08. 2014

BRANŻA:

BIOZ

OPRACOWAŁ:

mgr inż.arch. Bogusław PILCH

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	2
SPIS TREŚCI.....	2
1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	3
2. ZAKRES ROBÓT	3
2.1. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych	3
2.2. Kolejność technologiczna rozbiórki budynku	3
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	4
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót rozbiórkowych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	4
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	6
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych	7
7. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM.....	7

1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm)
2. Art. 20 ust.1b) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. nr 122 poz. 1321 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126)
5. 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 poz. 285)
6. 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 poz. 288)
7. 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 poz. 290)
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.nr 129 poz 844 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz 1263)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401)

2. ZAKRES ROBÓT

2.1. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych

Zakres robót obejmuje całkowitą rozbiórkę obiektu w ośmiu etapach :

- etap I - rozbiórka pokrycia dachowego ,konstrukcji dachu budynku do poziomu stropu, realizowana sposobem ręcznym;
- etap II - wykucie ościeżnic okiennych i drzwiowych,
- etap III - rozbiórka stropu nad I piętrem i schodów o konstrukcji drewnianej,
- etap IV - rozbiórka ścian działowych i nośnych z cegły I piętra,
- etap V - rozbiórka schodów kamiennych i stropu nad parterem,
- etap VI - rozbiórka ścian parteru,
- etap VII - rozbiórka schodów ceglanych i stropu nad piwnicą,
- etap VIII- rozbiórka posadzki, rozbiórka ścian i fundamentów piwnicy sposobem ręczno- mechan. etap IX – demontaż i zabezpieczenie istniejących przyłączy wody i kanalizacji ogólnospławnej

2.2. Kolejność technologiczna rozbiórki budynku

Etap I - rozbiórka pokrycia dachowego, konstrukcji dachu budynku do poziomu stropu, realizowana sposobem ręcznym;

- a) Demontaż pokrycia dachowego z papy asfaltowej (ze zdaniem do utylizacji).
- b) Rozbiórka obróbek blacharskich, rynien, rury spustowej.
- c) Rozbiórka warstwy podkładowej z desek gr 25 mm.
- d) Rozebranie ścian z cegły pełnej gr.12cm stanowiące wypełnienie konstrukcji wsporczej dachu
- e) Rozebranie płyt podsufitki połaci dachowej i ścianek szkieletowych poddasza
- f) Rozbiórka konstrukcji więźby dachowej. Elementy więźby demontować w kolejności odwrotnej do montażu - najpierw krokwie, potem płatwie i murlaty.
- g) Rozebranie kominów i ścian poddasza z cegły ceramicznej. Odsłonięte kominy i mury ścian rozebrać z rusztowań przestawnych ustawionych na stropie. Rusztowania ustawiać na balach drewnianych opartych przynajmniej na trzech belkach stropu drewnianego.
- h) Rozbiórka stropu drewnianego poddasza wraz warstwami składowymi (zasypką, deskami i tynkiem wapiennym na trzcinie).
- i) Rozbiórka drewnianych schodów na poddasze

Etap II

- j) Demontaż skrzydeł okiennych, wykucie drewnianych ościeżnic okiennych i wykucie kilku ościeżnic drzwiowych, które nie zostały zdemontowane wcześniej (około 5szt.),

Etap III

- k) Rozbiórka stropu drewnianego nad I piętrem: usunąć posadzki. Wybrać polepę (zasypkę), zdemontować deski ślepego pułapu. Wycinać kolejno belki, opuszczać na poziom niższej kondygnacji gdzie należy je pociąć i wyprowadzić poza budynek.

Etap IV

- l) Rozebranie ścian działowych i nośnych z cegły pełnej I piętra.

Etap V

- l) Rozebranie schodów kamiennych poprzez ostrożny demontaż kolejnych stopni schodowych a potem wycięcie belek stalowych,
- m) Rozbiórka stropu drewnianego nad parterem – wykonać jak w pkt-cie j) w III etapie.

Etap VI

- o) Rozebranie ścian parteru z cegły pełnej – w pierwszej kolejności działowych, następnie wewnętrznych i zewnętrznych nośnych w sposób ręczno-mechaniczny.

Etap VII

- p) rozbiórka schodów ceglanych i stropu nad piwnicą, Rozbiórki ceglanych stropów odcinkowych: usunąć wykładziny, rozebrać podłogi, wybrać zasypki, rozbiórki stropów prowadzić wąskimi pasmami (pomiędzy belkami stalowymi) równoległymi do kierunku przebiegu belek, tak by nie doprowadzić do wystąpienia jednostronnych sił rozpięających mogących spowodować utratę stateczności murów, na których się opierają.

Etap VIII

- r) rozbiórka posadzki, rozbiórka wewnętrznych ścian kamienno-ceglanych piwnicy a następnie kamiennych ścian zewnętrznych, rozbiórka kamiennych ław fundamentowych sposobem ręczno-mechanicznym.
- s) roboty remontowo-budowlane związane z odsłonięciem ściany szczytowej budynku przy ul.Dworcowej 16: odtworzenie gzymsów, obróbek blacharskich i wykonanie izolacji przeciwwodnej ściany piwnicy,
- t) transport gruzu i zasypianie powstałych wykopów gruntem mineralnym, warstwami z mechanicznym zagęszczaniem

Etap IX demontaż i zabezpieczenie istniejących przyłączy wody i kanalizacji ogólnospławnej

- u) zdemontować lub zabezpieczyć do ponownego wykorzystania istniejące przyłącze wody
- w) zdemontować lub zabezpieczyć do ponownego wykorzystania istniejące dwa przykanaliki

kanalizacji ogólnospławnej

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie działki wzdłuż ul.Dworcowej znajduje się budynek dawnego muzeum miejskiego, który obecnie jest nie użytkowany i ulega szybko postępującej degradacji technicznej. Widoczne są także elementy dewastacji – powybijane szyby, brak elementów pokrycia dachowego, urządzeń sanitarnych, uszkodzenia stolarki drzwiowej lub jej brak, uszkodzenia ścian wewnętrznych oraz posadzki (wycięto fragmenty belek stropowych.

Zły stan obróbek blacharskich dachu, występują braki elementów rur deszczowych oraz rynien. Powybijane i otwarte okna stwarzają niebezpieczeństwo dla osób postronnych poruszających się bezpośrednio przy budynku.

Istniejące zagospodarowanie terenu w zakresie uzbrojenia podziemnego może stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, szczególnie dotyczy to:

- przyłącze wody
- niezidentyfikowany kabel energetyczny nn pod placem między budynkiem muzeum a dworcem PKP
- przyłącza kanalizacji ogólnospławnej
- gazociąg pod chodnikiem wzdłuż ul.Dworcowej

Istniejące zagospodarowanie terenu w zakresie istniejącego układu drogowego może stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, szczególnie dotyczy to:

- ruchu samochodowego o dużym natężeniu ul.Dworcową

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót rozbiórkowych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

W czasie realizacji zadania zagrożenia mogą wystąpić podczas wykonywania następujących rodzajów robót:

- prac rozbiórkowych, głównie w czasie realizacji rozbiórki więźby i pokrycia dachu oraz ścian,
- robót ziemnych i demontażowych, związanych z rozbiórką przyłączy;
- prac z użyciem samojezdnych maszyn budowlanych: koparek, ładowarek, samochodów do transportu itp.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zachodzi szczególnie podczas;

- Pracy na wysokości (przy rozbiórce pokrycia dachowego, dachu, więźby dachowej)
- Rozbiórki ścian, stropów i kominów.

4.1. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu rozbiórkowych

Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia	Skala zagrożenia
Utrata stateczności rozbieranych ścian	- otoczenie budynku w strefie niebezpiecznej, tj; 10m od ścian budynku w każdą stronę	-roboty rozbiórkowe (szczególnie roboty I, IV i VI-go etapu)	Zagrożenie obejmuje robotników wykonujących roboty rozbiórkowe oraz osoby postronne przechodzące między budynkami w kierunku dworca kolejowego oraz mieszkańców bud. przy ul.Dworcowej 16. Zagrożenie dla ruchu samochodowego na ul.Dworcowej.
Upadek z wysokości	Rusztowania stojące Dach Strop nad parterem budynku Ściany przyziemia	- w czasie pracy na rusztowaniach i prowadzenia prac rozbiórkowych (szczególnie roboty I, IV i VI-go etapu)	Zagrożenie obejmuje pojedynczych robotników wykonujących roboty budowlane
Uderzenie spadającym odłamkiem	- bezpośrednie otoczenie budynku i rusztowań	-roboty rozbiórkowe -roboty naprawcze pozostawionej części budynku przyległego	Zagrożenie dla pojedynczych robotników budowlanych oraz osób postronnych przechodzących między budynkami w kierunku dworca kolejowego oraz mieszkańców bud. przy ul.Dworcowej 16. Zagrożenie dla ruchu samochodowego na ul.Dworcowej.

4.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

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,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- 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 czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

4.3. Zagrożenia jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót drogowych.

Roboty drogowe prowadzone będą z użyciem ciężkiego sprzętu – koparki, samochody samowyladowcze, spycharki, walce samojezdne. Sprzęt ten przy nie przestrzeganiu zasad BHP może stanowić potencjalne zagrożenie dla drogowców.

Prace związane z demontażem i montażem nawierzchni chodników prowadzone będą w pobliżu dojścia do dworca PKP oraz wzdłuż ul. Dworcowej co może spowodować zagrożenie dla osób postronnych.

Prace związane z nawierzchnią chodników należy prowadzić w taki sposób aby zachować ciągłość ruchu i dojazdu do placu budowy

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z mapą zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Po przeanalizowaniu mapy należy bezwzględnie sprawdzić wizualnie cały teren przyszłych robót ziemnych. W przypadkach wątpliwych należy wykonać ręczne odkrywki. W przypadku odkrycia w czasie prowadzonych robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych nie ujętych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń, z jednoczesnym ustaleniem czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

W przypadku stwierdzenia w gruncie niewypałów lub innych niezidentyfikowanych obiektów militarnych lub archeologicznych, należy bezzwłocznie przerwać roboty, ewakuować ludzi, zabezpieczyć teren i powiadomić właściwe służby, prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci.

Używane w trakcie prowadzenia robót ziemnych materiały do zabezpieczenia wykopów winny posiadać odpowiednią jakość potwierdzoną stosownymi dokumentami, natomiast same wykopy należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

- w czasie rozładunku materiałów budowlanych /kostka betonowa, płyty chodnikowe/ należy liczyć się z zagrożeniem urwania się zawiesia. Celem uniknięcia niebezpiecznego zagrożenia jakim jest urwanie zawiesia lub haka, należy bezwzględnie stosować atestowane i sprawdzone elementy mocujące. Obsługa w trakcie przenoszenia materiałów powinna znajdować się poza zasięgiem pola pracy dźwigu.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszyscy pracownicy wykonujący poszczególne etapy robót powinni być przeszkoleni w niezbędnym zakresie wynikającym z przepisów BHP, a w szczególności :

- posiadać aktualne badania dopuszczające do pracy w określonym zakresie
- posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przeprowadzić instruktaż pracowników dotyczący:

- eksploatacji urządzeń transportu
- pracy na rusztowaniach oraz pracy na wysokości
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej;
- zasad prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych;
- konieczności wydzielenia i oznaczenia stref szczególnego zagrożenia;
- zapewnienia sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką realizację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy zobowiązany jest przed dopuszczeniem do pracy na określonym stanowisku roboczym przeprowadzić z pracownikami szkolenia stanowiskowe oraz odnotować ten fakt w dzienniku BHP. Kierownik Budowy zobowiązany jest prowadzić dziennik BHP.

Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do pracy na wysokości. Z uwagi na specyfikę robót rozbiórkowych zaleca się, aby zespół roboczy był przeszkolony zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w: *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz 401).*

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania 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.

- Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przyległy teren przed dostępem osób postronnych.
- Roboty realizować w sposób szczególnie ostrożny podczas rozbiórki konstrukcji stropodachu, stropu i ścian zewnętrznych.
- Roboty realizować zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie budowlanym rozbiórki
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych z prowadzeniem robót rozbiórkowych - należy wezwać autorów projektu rozbiórki.
- Nie magazynować materiałów rozbiórkowych na rusztowaniach oraz drogach ewakuacyjnych.
- Transport gruntu mineralnego realizować tylko po wyznaczonych drogach przez kierownika rozbiórki oraz przy użyciu sprawnych środków technicznych.

7. ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Do środków technicznych zapobiegających ewentualnym niebezpieczeństwom zaliczyć należy:

- ogrodzenie placu budowy zapobiegające dostępowi osób nie biorących udziału w procesie realizacji,
- stosowanie odzieży ochronnej,
- używanie narzędzi i materiałów posiadających odpowiednie dopuszczenia do stosowania,
- usytuowanie na terenie budowy miejsca ze sprzętem do ochrony przeciwpożarowej,
- zorganizowanie odpowiedniego miejsca dla przebierania się pracowników, spożywania posiłków, załatwiania potrzeb fizjologicznych.

Do środków organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom zaliczyć należy:

- instruktaż pracowników przeprowadzony zgodnie z zasadami przedstawionymi w pkt.5,
- dopuszczenie do pracy jedynie osób posiadających odpowiednie badania lekarskie,
- wykonywanie prac zgodnie z harmonogramem określonym dla pracowników na bieżąco na początku każdego dnia pracy.

Opracował:

Arch.Bogusław Pilch