

OPIS TECHNICZNY

do rozbiórki części budynku.

1. Dane wyjściowe do opracowania projektu

1.1. Podstawa opracowania, przedmiot i cel opracowania

1.1.1. Podstawa opracowania

1.1.1.1. Zlecenie Inwestora

1.1.1.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2003 r. nr 207, poz. 2016; z 2004 r. nr 6, poz. 41; nr 92, poz. 881; nr 93, poz. 888; nr 96, poz. 959)

1.1.1.3. Ustawa z dnia 27.04.2001r. o odpadach (Dz.U. Nr 62 z 2001r., poz. 628, z późniejszymi zmianami).

1.1.1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. nr 47, poz. 401)

1.1.1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126)

1.1.1.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133)

1.1.1.7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 z 2001r., poz. 1206).

1.1.1.8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11.12.2001r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 152 z 2001r., poz. 1736).

1.1.1.9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28.05.2002r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będących przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz.U. Nr 74 z 2002r., poz. 686).

1.1.1.10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.05.2004r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz.U. Nr 128 z 2004r., poz. 1347).

1.1.1.11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

1.1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania rozbiórka części budynku starej spółdzielni., na terenie Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin (Państwowy Instytut Badawczy, Radzików 05-870 Błonie) Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z cegły czerwonej pełnej, stropy i stropodachy żelbetowe i drewniane na krokwiach, ściany nadziemne z cegły ceramicznej pełnej, ściany piwniczne i fundamentowe z cegły czerwonej pełnej, przekrycie stropodachów z papy.

1.1.3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu rozbiórki części budynku strefy spółdzielni.

1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- wykonanie inwentaryzacji w zakresie niezbędnym do wykonania projektu rozbiórki,

- wykonanie projektu przebudowy uwzględniającego rozbiórkę części budynku
- sporządzenie informacji BIOZ.

1.3. Wykorzystane materiały

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- Materiały fotograficzne wykonane przez autora niniejszego opracowania
- Oględziny i badania wizualne obiektu „in situ”.

2. Opis obiektu podlegającego częściowej rozbiórce i jego otoczenia.

2.1. Położenie

Budynek położony jest na terenie Instytutu Hodowli i aklimatyzacji Roślin (Państwowy Instytut Badawczy, Radzików, 05-870 Błonie), budynek jest wolnostojący.

2.2. Dane ogólne o częściowo rozbieranym obiekcie.

1. Budynek starej spółdzielni pow. zabudowy 255.85m² , kubatura 2635,25m³.

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- elektryczną (oświetleniowa, gniazd wtykowych);
- wodociągową ;
- kanalizacyjną;
- c.o. z własnego węzła cieplnego.

2.3. Dane ogólne o terenie wokół obiektu

2.3.1. Zagospodarowanie terenu

- Na terenie działki na której prowadzone będą prace rozbiórkowe znajduje się szereg innych budynków, utwardzeń i zieleni.

2.3.2. Podłoże gruntowe

Według danych badań wizualnych w miejscach odkrywek, grunty w rejonie posadowienia budynków:

- piaski drobne;
- piaski gliniaste i gliny piaszczyste.

2.4. Ocena aktualnego stanu technicznego obiektu

Podczas badań wizualnych zastosowano następującą skalę ocen stanu technicznego elementów budynków:

- dobry: zużycie 0 – 15 %;
- zadowalający: zużycie 16 – 30 %;
- średni: zużycie 31 – 50 %;
- zły: zużycie 51 – 70 %;
- awaryjny: zużycie ponad 70 %.

2.5.1. Na podstawie oględzin i badań wizualnych „in situ”, stan techniczny poszczególnych elementów budynku można ocenić w następujący sposób:

- elementy konstrukcyjne: stropy, stropodachy nie wykazuje znacznego stopnia zużycia- stan średni

- elementy osłonowe (obróbki blacharskie) – występują mechaniczne uszkodzenia , ubytki obróbek blacharskich oraz elementów odwodnienia dachu

Stan techniczny – średni.

- fundamenty – podczas oględzin i badań wizualnych nie stwierdzono uszkodzeń, świadczących o przeciążeniu fundamentów lub o utracie stateczności podłoża gruntowego. Stan techniczny fundamentów – średni.

Ze względu na zamiar Inwestora dokonania częściowej rozbiórki obiektu z powodów nie związanych z jego bezpieczeństwem, odstępuje się od szczegółowego badania stanu technicznego budynku.

2.5.2. Wnioski

2.5.2.1. Obiekt jest zaniedbany na skutek nieużytkowania (poza węzłem cieplnym) .

2.5.2.2. Stan techniczny obiektu jest dostateczny .

2.5.2.3. Obiekt kwalifikuje się do częściowego rozebrania ze względu na kolizję z przyszłymi inwestycjami. Zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i konstrukcji nie występuje.

3. Opis technologii prac rozbiórkowych budynku mieszkalnego

3.1. Uwagi ogólne

Przed przystąpieniem do robót częściowych, rozbiórkowych należy bezwzględnie sprawdzić, czy budynek jest odłączony od sieci zewnętrznych: energetycznej, wodociągowej i innych. Przyłącza kanalizacyjne nie stwarzają zagrożenia podczas robót rozbiórkowych. Sieć gazowa nie występuje. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi pneumatycznych oraz mechanicznie.

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe elementów otoczenia
- rozbiórka urządzeń instalacji,
- rozbiórka okien, drzwi ,
- rozbiórka ścian murowanych i ścianek działowych,
- rozbiórka pokrycia stropodachu,
- rozbiórka konstrukcji stropodachu dachu, ścian nośnych od góry i stropów,
- rozbiórka fundamentów i elementów podłogowych,
- rozbiórki pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu rozbiórki.

3.2. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe elementów otoczenia

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót przygotowawczych na terenie wokół budynku:

- wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno-biurowe placu rozbiórki;
- ustawienie suchych toalet przenośnych;
- zabezpieczenie drzewostanu podlegającego zachowaniu przed ewentualnymi uszkodzeniami podczas prac rozbiórkowych;
- wykarczowanie i usunięcie z terenu rozbiórki roślinności dzikiej ruderalnej;
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z przyszłej rozbiórki.

3.3. Rozbiórka urządzeń i instalacji

Do rozbiórki urządzeń i instalacji elektrycznej, wodociągowej można przystąpić dopiero po potwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci zewnętrznych (zakładowych, miejskich) przez pracowników właściwych instytucji. Fakt odłączenia należy potwierdzić odpowiednim wpisem w dzienniku rozbiórki. Demontaż instalacji powinni wykonywać robotnicy odpowiednich specjalności.

3.3.1. Rozbiórkę instalacji wod.-kan. należy rozpoczynać od demontażu armatury, umywalek, misek ustępowych, pisuarów, zlewozmywaków. Następnie przystąpić do demontażu rurociągów.

3.3.2. Rozbieranie instalacji elektrycznych należy rozpocząć również od odłączenia urządzeń zasilanych energią elektryczną oraz demontażu opraw oświetleniowych, wyłączników, gniazd wtykowych, tablic rozdzielczych itp. Następnie przystąpić do demontażu przewodów i kabli elektrycznych.

3.4. Rozbiórka okien i drzwi

Przed demontażem okien i drzwi należy sprawdzić, czy wskutek osiadania lub uszkodzenia nadproża ościeżnice nie spełniają funkcji podpory ściany. W takim przypadku należy je rozbierać podczas rozbiórki ściany. Ościeżnice wbudowywane podczas murowania ścian należy demontować podczas rozbiórki ścian.

3.5. Rozbiórka ścianek działowych

Ze ścianek działowych należy usunąć tynki i okładziny z płytek ceramicznych. Ścianki działowe należy rozbierać kolejnymi warstwami w celu możliwie maksymalnego odzyskania materiału. Do pracy rozbiórkowej należy wykorzystać lekkie rusztowania przestawne.

3.6. Rozbiórka stropodachów

Rozebrać elementy rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich, papowego pokrycia, warstw stropodachu.

3.7. Rozbiórka ścian

Przed przystąpieniem do rozbiórek ścian murowanych należy w pierwszej kolejności usunąć płytę stropodachu, następnie ściany piętra, strop nad parterem, ściany parteru, strop nad piwnicą, ściany piwniczne.

3.8. Rozbiórka podłóg, fundamentów i elementów podpodłogowych

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- przy pomocy młotów pneumatycznych i ręcznie rozebrać warstwy posadzkowe.
- wykonać wykopy wokół fundamentów do poziomu ich posadowienia, odkładając urobek na odkład; woda gruntowa na poziomie posadowienia fundamentów nie występuje;
- fundamenty rozbierać przy pomocy młotów pneumatycznych. Pręty zbrojeniowe przecinać przy pomocy palnika acetylenowego. Gruz sukcesywnie wywozić taczkami na plac czasowego magazynowania;
- wykopy zasypać urobkiem oraz uzupełnić mieszkanką piaskowo-żwirową. Zасыпки zagęszczać warstwami grubości 25-30 cm do $J_D=0,5$.

3.9. Rozbiórki pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu rozbiórki

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki;
- usunięcie zaplecza socjalno-biurowego i toalet tymczasowych z terenu rozbiórki;
- usunięcie ewentualnych zabezpieczeń z pni drzew;
- demontaż płyt drogowych prefabrykowanych utwardzenia terenu i wywóz na miejsce wskazane przez Inwestora;
- przekazanie Inwestorowi placu po rozebraniu obiektu i elementów otoczenia.

3.10. Opis technologii prac rozbiórkowych zespołu budynków.

Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje zawodowe. Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i wyburzeniowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w komplet potrzebnych narzędzi oraz odzież roboczą, hełmy okulary i rękawice ochronne. Robót rozbiórkowych na zewnątrz budynków nie należy prowadzić w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych muszą być w sposób odpowiedni zabezpieczone, a drogi, obejścia i odjazdy wyraźnie oznakowane. Robotnicy pracujący na wysokości 1 m i powyżej powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi lub linami umocowanymi do trwałych elementów budynku. Rozbiórkę rozpocząć od demontażu instalacji wewnętrznych, uprzednio odłączonych od zasilania, a następnie okna i drzwi.

W następnej kolejności rozbierać :

- a) pokrycie dachu
- b) warstwę spadkową dachu
- c) stropodach i stropy piętra i parteru
- d) ściany nośne między stropami
- e) mury fundamentowe

Rozbiórka budynków

- a) pokrycie i konstrukcja dachu

W pierwszej kolejności należy rozebrać elementy stropodachu znajdujące się ponad jego poziomem tj. kominy wyłazy, usunąć rury spustowe, rynny oraz obróbki blacharskie i spuścić je na ziemię. Pokrycie stropodachu z papy rozbiera się, tnąc ją na pasy wzdłuż dachu lub prostopadłe do kalenicy dachu, zwijając ją w rulony i usuwając na ziemię. Po rozebraniu pokrycia zrywa się warstwy stropodachu. Następnie należy usunąć płytę stropodachu, budynek rozbierać stopniowo od elementów najwyższych ku dołowi.

4. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W rezultacie robót rozbiórkowych, oprócz konstrukcji nadających się do ponownego wykorzystania, zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

17.01.01 – Gruz betonowy;

- 17.01.02 – Gruz ceglany;
- 17.01.03 – Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia;
- 17.01.80 – Usunięte tynki;
- 17.02.01 – Drewno;
- 17.02.02 – Szkło;
- 17.02.03 – Tworzywa sztuczne;
- 17.03.80 – Odpadowa papa;
- 17.04.05 – Żelazo i stal;
- 17.06.04 – Materiały izolacyjne;
- 17.09.04 – Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi. Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogą podlegać ponownemu wbudowaniu lub dalszej obróbce (tzw. odpady użytkowe). Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

Projektował:
mgr inż. arch. Jacek Kapusta
UAN-II-K-
8386/137/86