

Opis techniczny

sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych

1. Uwagi ogólne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opis sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych w związku z rozbudową i zmiany sposobu użytkowania budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Zarębach Kościelnych na działce nr 218.

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

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe elementów otoczenia obiektu,
- rozbiórka urządzeń i instalacji,
- rozbiórka stolarki budowlanej,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka ścian murowanych i elementów żelbetowych oraz ścianek działowych,
- - rozbiórka fundamentów i elementów podłogowych,
- rozbiórki pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu rozbiórki.

2. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe elementów otoczenia

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót przygotowawczych na terenie w otoczeniu budynku:

- wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno-biurowe placu rozbiórki;
- ustawienie suchych toalet przenośnych;
- zabezpieczenie drzewostanu podlegającego zachowaniu przed ewentualnymi uszkodzeniami podczas prac rozbiórkowych;
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z przyszłej rozbiórki,
- adaptację i oznakowanie ciągów komunikacyjnych i ewakuacyjnych
- rozbiórka ogrodzeń przy budynku.

3. Rozbiórka urządzeń i instalacji

Do rozbiórki urządzeń i instalacji elektrycznej, telefonicznej, wodociągowej można przystąpić dopiero po potwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci zewnętrznych przez pracowników właściwych administratorów sieci. Fakt odłączenia należy potwierdzić odpowiednim wpisem w dzienniku rozbiórki. Demontaż instalacji powinni wykonywać robotnicy o odpowiednich kwalifikacjach.

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

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.

4. Rozbiórka stolarki budowlanej

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. Istniejąca stolarka drewniana nie nadaje się do dalszego użytkowania i zostanie zniszczona w skutek rozbiórki. Rozebranie stolarki budowlanej polega na zdjęciu skrzydeł z zawiasów oraz wycięciu i wyrwaniu przy użyciu sprzętu ręcznego drewnianych ram okiennych i drzwi

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. Ściany w miejscach zawilgocenia lub innych uszkodzeń dyskwalifikujących odzyskany materiał do ponownego zastosowania można wyburzać sprzętem ciężkim. Każdorazowo jednak zmianę metody rozbiórki należy skonsultować z Inspektorem Nadzoru.

6. Rozbiórka dachu

Rozebrać elementy rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich, papowego pokrycia dachu, płyt izolacji termicznej i pokrycia z blachy ocynkowanej. Demontaż elementów dachu można wykonywać z rusztowań lub specjalistycznych koszy na wysięgnikach pojazdów. Zastosowany sprzęt musi być w pełni sprawny technicznie czego potwierdzeniem powinny być stosowne atesty i badania techniczne. Pracownicy zatrudnieni do pracy na wysokości powinni być odpowiednio przeszkoleni i wyposażeni w środki ochrony zgodnie z wymaganiami przepisów BHP.

7. Rozbiórka ścian murowanych i elementów żelbetowych

Przed przystąpieniem do rozbiórek ścian murowanych należy zdemontować wszystkie elementy na niej zamocowane. Ze ścian murowanych należy odbić tynki wewnętrzne oraz wykuć belki nadproży żelbetowych prefabrykowanych (typu L-19) lub innych. Fragmenty ścian wykonane z bloczków betonu komórkowego należy rozbierać ręcznie, warstwami w celu odzyskania materiału ściennego. Ściany wykonane z cegły dziurawki, kratówki należy zwalać ręcznie nie naruszając elementów konstrukcyjnych.

8. Rozbiórka podłóg, fundamentów i elementów podpodłogowych

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- przy pomocy młotów pneumatycznych i ręcznie rozebrać warstwy posadzkowe w pomieszczeniach do poziomu płyty podłoża betonowego;
- przy pomocy młotów pneumatycznych rozebrać płytę podłoża betonowego;
- wykonać wykopy wokół stóp fundamentowych słupów do poziomu ich posadowienia odkładając urobek na odkład; (woda gruntowa na poziomie posadowienia stóp nie występuje);
- stopy fundamentowe żelbetowe rozbierać przy pomocy młotów pneumatycznych. Pręty zbrojeniowe przecinać przy pomocy palnika acetylenowego. Gruz sukcesywnie wywozić na plac czasowego magazynowania;
- wykopy zasypać urobkiem oraz uzupełnić mieszanką piaskowo-żwirową. Zасыпки zagęszczać warstwami grubości 25-30 cm.

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 składowania
- wyrównanie terenu
- przekazanie Inwestorowi placu po rozebraniu obiektu i elementów otoczenia.

10. 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, 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 (wełna mineralna – płyty);

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.

11. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

- Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych należy:
 - zapoznać z projektem robót rozbiórkowych;
 - poinstruować o bezpiecznym sposobie wykonywania robót;
 - wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej: hełmy ochronne, rękawice, szelki bezpieczeństwa itp. oraz urządzenia pomocnicze i narzędzia pracy.
- Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr – jest zabronione.
- Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.
- W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach – jest zabronione.
- Usuwanie jednego elementu nie może wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego elementu.
- Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie – jest zabronione.
- W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi, wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.
- Miejsce i sposób ustawiania oraz oparcia drabin i innych narzędzi pomocniczych (np. pomostów, rusztowań itp.) powinno być wskazane przez kierownika robót lub mistrza budowlanego.
- Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice lub rynny zsypowe.
- Rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.
- Opuszczanie i gromadzenie gruzu powinno odbywać się tylko w miejscach wyznaczonych przez kierownika robót lub mistrza budowlanego.

- W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania, długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.
- Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem.
- Przy zakładaniu liny – należy pracowników zabezpieczyć przed spadaniem przypadkowo strąconych cegieł lub gruzu.
- Gromadzenie gruzu i materiałów odzyskanych z rozbiórki na stropach, płytach balkonowych, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach rozbieranego obiektu – jest zabronione.
- Strefa niebezpieczna wynosi zasadniczo co najmniej 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty lub materiały – jednak nie mniej niż 6,0 m. Przy obalaniu elementów konstrukcyjnych, strefę niebezpieczną należy powiększyć do rozmiarów obalanych elementów z uwzględnieniem rozrzutu materiałów i elementów konstrukcji.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych o zmroku lub przy sztucznym świetle – jest zabronione.

12. Uwagi końcowe

1. Prace rozbiórkowe można rozpocząć po uzyskaniu decyzji administracyjnej o pozwoleniu na budowę.
2. Roboty należy prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane.

Opracował: