

BUDOWA WĘZŁA PRZESIADKOWEGO W DŁUTOWIE

PROJEKT ROZBIÓRKI:

BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH "A" i "B", BUDYNKU USŁUGOWEGO "C" ORAZ ELEMENTÓW ICH INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

W DŁUTOWIE PRZY ULICY GŁÓWNEJ 9/11

Dz. Nr Ew. gr. 206/2, 209, 210 obręb DŁUTÓW, gmina DŁUTÓW

INWESTOR:

GMINA DŁUTÓW.

DŁUTÓW, UL. PABIANICKA 25

95-081 DŁUTÓW

PROJEKANT:

Łódź, wrzesień 2019

Zawartość opracowania

1. Dane wyjściowe do opracowania projektu

1.1. *Podstawa opracowania*

1.2. *Przedmiot opracowania*

1.3. *Zakres opracowania*

2. Opis obiektów

2.1. *Położenie*

2.2. *Dane ogólne o rozbieranych obiektach*

2.3. *Inwentaryzacja budynków*

2.4. *Ocena aktualnego stanu technicznego obiektów*

2.5. *Wnioski*

3. Opis technologii prac rozbiórkowych- informacja BIOZ

3.1. *Uwagi ogólne*

3.2. *Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych*

3.3. *Roboty przygotowawcze wokół budynków*

3.4. *Rozbiórki urządzeń i instalacji*

3.5. *Rozbiórka okien i drzwi*

3.6. *Rozbiórka ścianek działowych*

3.7. *Rozbiórka posadzek i elementów podłogowych stropu*

3.8. *Rozbiórka pokrycia dachu*

3.9. *Rozbiórka konstrukcji budynków*

3.11. *Rozbiórki pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie*

oraz zabezpieczenie placu rozbiórki

4. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek

1. Dane wyjściowe do opracowania projektu

1.1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora
- Ustawa z dnia 12 listopada 2010r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2010 nr 243 poz. 1623, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21, z późniejszymi zmianami).
- 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)
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 grudnia 2008r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2008 nr 228 poz. 1513)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 z 2001r., poz. 1206).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 249 poz. 1673).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2006 nr 75 poz. 527).
- 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).
- 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).
- Wizja lokalna obiektów,
- Oględziny i badanie wizualne obiektów,
- Warunki techniczne rozbiórki infrastruktury tech. dostawców mediów

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki trzech kilkuczęłonowych budynków (budynki A i B -gospodarcze, budynek C -usługowy) wraz z ich infrastrukturą techniczną (szczelne zbiorniki typu szambo wraz z przyłączeniami, przyłącza wody, lokalne przyłączenie co, przyłącze kanalizacji sanitarnej, fragmenty ogrodzeń i murków oraz utwardzenia terenu przy wejściach). Budynki i infrastrukturę zaznaczono na rys. planu lokalizacyjnego.

Do rozbiórki przeznaczone są:

- budynek gospodarczy ("A")
- budynek gospodarczy ("B")
- budynek usługowy ("C")
- (1) utwardzenie terenu kostką bet.
- (2) ogrodzenie metalowe z furtką
- (3) zbiornik typu "szambo" wraz z przyłączeniem do rozbieranego budynku
- (4) przyłącze wody do rozbieranego budynku
- (5) odcinek sieci wodociągowej do zabezpieczenia
- (6) ogrodzenie murowane
- (7) zbiorniki typu "szambo"
- (8) przyłącze kanalizacji do rozbieranego budynku
- (9) przyłącze wody do rozbieranego budynku
- (10) ogrodzenie metalowe z bramami i furtką

1.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swym zakresem całość budynków wraz z ich infrastrukturą tech. będących własnością inwestora.

2. Opis obiektów

2.1. Położenie

Budynki położone są w Dłutowie przy ulicy Głównej 9 i 11. Budynki znajdują się na terenie szkolnym, na który składa się kilka działek. Budynek "A" zlokalizowany jest swoją ścianą w granicy działki ewidencyjnej. Pozostałe budynki są wolnostojące na terenie Inwestora –budynki są niezależne.

2.2. Dane ogólne o rozbieranych obiektach

Istniejące budynki wraz z przybudówkami są budynkami parterowymi niepodpiwniczonymi. Budynki wykonane w technologii tradycyjnej: ściany murowane (A, C)(cegła pełna/ pustak żużlobetonowy) lub drewnianej (B), więźba drewniana pokryta papą. Budynki wyposażone są w wewnętrzne

instalacje i przyłączenia mediów z wewnętrznych instalacji na terenie szkoły. Instalacje są częściowo nieczynne. Czynne instalacje i przyłączenia należy zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami dostawców i zdemontować niezbędne odcinki. Budynki A, B są obecnie nieużytkowane.

Budynek gospodarczy ("A")- położony w zachodniej części działki nr 209 w granicy z działką nr 206; przylegający częściowo o zabudowań sąsiednich; murowany jednokondygnacyjny, ganek drewniany; niski; niepodpiwniczony, z powalą nieużytkową; dach drewniany kryty papą; posadzka betonowa na gruncie- niezamieszkały, nieużytkowany. Budynek jest niezależny swoim ustrojem konstrukcyjnym od budynków sąsiednich. Jego rozbiórka nie wpłynie negatywnie na przyległe zabudowania. Wyposażony w nieczynne instalacje wody, kanalizacji, energii. Pozostające w granicy ściany zabezpieczyć poprzez otynkowanie tynkiem mineralnym 1,5cm i obróbka blacharską. Zgodnie z ustaleniami międzysąsiedzkimi ściany posadowione w granicy i nieprzylegające do zabudowań sąsiednich pozostawić do wys. 2m -jako element ogrodzenia.

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość budynku 23,30 m
- szerokość budynku 5,10 m
- wysokość maksymalna w kalenicy/ attyce 4,75 m
- wysokość przy okapie 3,50 m
- powierzchnia zabudowy 106,50 m²
- kubatura 439,00 m³
- powierzchnia ścian do otynkowania 140 m²
- długość obróbek (szer. 30cm) 11 m

Budynek gospodarczy ("B")- położony w środkowej części działki ; drewniany parterowy; więźba drewniana pokryta papą; posadzka betonowa na gruncie- niepodpiwniczony, nieużytkowany. Wyposażony w instalację elektryczną.

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość budynku 10,40 m
- szerokość budynku 7,20 m
- wysokość maksymalna w kalenicy/ attyce 3,00 m
- wysokość przy okapie 2,50 m
- powierzchnia zabudowy 53,70 m²
- kubatura 147,70 m³

Budynek usługowy ("C")- położony w południowej części działki nr 209 przy ul. Głównej; murowany jednokondygnacyjny, niski; niepodpiwniczony, stropodach wentylowany wykonany z elementów prefabrykowanych, kryty papą; posadzka betonowa na gruncie- użytkowany biurowo na potrzeby Zakładu Usług Komunalnych oraz Gminnego Ośrodka Pomocy -instytucje będą przeniesione do nowej siedziby. Wyposażony w instalacje wody, kanalizacji, energii, telefoniczną, co.

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość budynku 28,50 m
- szerokość budynku 19,40 m
- wysokość maksymalna w kalenicy/ attyce 3,90 m
- wysokość przy okapie 3,50 m
- powierzchnia zabudowy 382,40 m²
- kubatura 1415,70 m³

Utwardzenie terenu kostką bet. (1) -położenie zgodnie z rys. planu terenu; materiał po rozbiórce oddać do dyspozycji służb inwestora.

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- powierzchnia 75 m²

Ogrodzenie metalowe z furtką (2) -położenie zgodnie z rys. planu terenu;

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość 15 m
- wysokość 1,5 m

Zbiornik typu "szambo" wraz z przyłączeniem do rozbieranego budynku (3) -położenie zgodnie z rys. planu terenu; z betonowych dryn, po oczyszczeniu zasypać gruzem z piachem zagęszczanymi warstwowo do $\lambda_s=0,97$

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- pojemność 2x 3 m³
- łączna długość przyłączenia do zdemontowania 9m

Przyłącze wody do rozbieranego budynku A (4) -położenie zgodnie z rys. planu terenu; urządzenie zabezpieczyć zgodnie z warunkami ZUK w Dłutowie poprzez zamontowanie studzienki wodomierzowej (PE fi 100, włącz B30) z opomiarowanym zestawem czepalnym

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość 5 m

Odcinek sieci wodociągowej do zabezpieczenia (5) -położenie zgodnie z rys. planu terenu; urządzenie zabezpieczyć zgodnie z warunkami ZUK w Dłutowie; z uwagi na brak archiwalnej dokumentacji obiektu oraz jego inwentaryzację należy zachować szczególną ostrożność; prace prowadzić pod nadzorem ZUK w Dłutowie; zaleca się ręczne wykonanie odkrywek kontrolnych. Sposób zabezpieczenia obiektu ustalić z gestorem wodociągu.

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość 12 m

Ogrodzenie murowane (6) -położenie zgodnie z rys. planu terenu; wykonane z pustaków żużlobetonowych gr. 15cm z pilastrami wzmacniającymi 40x40cm co 2m na fundamencie betonowym. Po rozbiórce obiektu ogrodzenie odtworzyć na odcinku 12m prefabrykowanym ogrodzeniem z płyt betonowych o module wysokości 4 płyty, wzór dostosować do otoczenia, wzór od strony terenu szkoły.

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość rozbieranego ogrodzenia 32 m (przy wys. 1,6m, grubość średnia 20cm)
- długość ogrodzenia do odtworzenia 12m (wys. 4 płyty)

Zbiorniki typu "szambo" (7) -położenie zgodnie z rys. planu terenu; z betonowych dryn, po oczyszczeniu zasypać gruzem z piachem zagęszczanymi warstwowo do $Is=0,97$. Zbiorniki wyłączone są z użytkowania (po wykonaniu kanalizacji sanitarnej na terenie). Zgodnie z warunkami ZUK w Dłutowie wyłazy żeliwne przekazać gestorowi.

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- pojemność 5x 3 m³

Przyłącze kanalizacji do rozbieranego budynku C (8) -położenie zgodnie z rys. planu terenu; studzienka z betonowych dryn, po oczyszczeniu i usunięciu zasypać gruzem z piachem zagęszczanymi warstwowo do $Is=0,97$. Zgodnie z warunkami ZUK w Dłutowie wyłazy żeliwne przekazać gestorowi. Odejście kanalizacyjne zaczopować.

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość 6 m

Przyłącze wody do rozbieranego budynku (9) -położenie zgodnie z rys. planu terenu; urządzenie zabezpieczyć zgodnie z warunkami ZUK w Dłutowie poprzez zdemontowanie armatury i zaślepienie. Prace prowadzić pod nadzorem ZUK.

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość 3 m

Ogrodzenie metalowe z bramami i furtką (10) -położenie zgodnie z rys. planu terenu;

Zestawienie powierzchni i wymiarów:

- długość 36 m
- wysokość 2 m

2.3. Inwentaryzacja budynków

2.3.1. Dachy

Budynki posiadają jedno/ dwu spadowe dachy: więźbę dachową z pełnym deskowaniem pokrytą 4x papą. Spadek wynosi ok 1-5°. Budynek usługowy C murowany posiada stropodach pokryty 4x papą.

2.3.2. Stropy

Budynki gospodarcze nie posiadają stropów.

2.3.3. Ściany

Budynki murowane A i C posiadają ściany zewnętrzne, wewnętrzne i działowe: murowane z cegły pełnej i pustaków żużlobetonowych. Budynek B jest bud. drewnianym.

2.3.4. Kominy

Kominy są w budynkach murowanych: murowane z cegły pełnej

2.3.5. Schody na poddasze

Schodów brak.

2.3.6. Posadzki

W budynkach znajdują się posadzki betonowe.

2.3.7. Okna

W budynkach murowanych znajdują się okna drewniane (skrzynkowe), posadowione na ścianach podparapetowych. W bud. usługowym zamontowane są kraty stalowe.

2.3.8. Drzwi i wrota

Drzwi wejściowe do budynków są drewniane, wewnętrzne drewniane.

2.3.9. Elementy zewnętrzne

Wejścia do budynków posiadają po dwa stopnie betonowe. Teren jest ogrodzony.

2.3.10. Wyposażenie technologiczne obiektów

Budynki wyposażone są w instalacje: elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną, telefoniczną i lokalne c.o.. Wszystkie instalacje należy zdemontować po ich zabezpieczeniu. Umowy na dostawę wody, energii elektrycznej oraz wywóz nieczystości będą rozwiązane, a przyłącza zabezpieczone i odcięte na warunkach gestorów sieci.

2.4. Ocena aktualnego stanu technicznego obiektów

Przyjęto skalę ocen stanu technicznego elementów budynku:

- dobry: zużycie 0 - 15 %
- zadowalający: zużycie 16 - 30 %
- średni: zużycie 31 - 50 %

- zły: zużycie 51 - 70 %
- awaryjny: zużycie ponad 70 %

Na podstawie wizji lokalnej, badań wizualnych i makroskopowych wybranych elementów, stan techniczny poszczególnych elementów budynku można ocenić następująco:

- stropodach budynku "C" - nie wykazuje oznak przeciążenia ani nadmiernych uszkodzeń i spękań. Stan techniczny - dobry.
- ściany budynków murowanych - nie wykazują oznak zbytniego zużycia. Stan techniczny - średni.
- ściany budynków drewnianych -znaczne powierzchnie dotknięte korozją biologiczną i działaniem szkodników. Stan techniczny -zły.
- więźba drewniana -wykazuje poważne oznaki zużycia. Stan techniczny - zły.
- kominy -wykazują spękania w strefie ponad dachem. Stan techniczny - średni.
- tynki - zaobserwowano ubytki w tynkach wynikające z użytkowania obiektu. Stan techniczny - średni.
- posadzki - Stan techniczny - średni

2.5. Wnioski

W chwili obecnej budynek A nie jest użytkowane i zamieszkałe. Budynki kwalifikują się do rozebrania w całości z powodu zamierzeń inwestycyjnych Inwestora. Nie występuje zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i konstrukcji.

3. Opis technologii prac rozbiórkowych, informacja BIOZ

3.1. Uwagi ogólne

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać następujące czynności przygotowawcze:

- zapoznać się z dokumentacją robót rozbiórkowych,
- zapoznać się z obiektem - przedmiotem rozbiórki - oraz z otoczeniem obiektu, nie będącym przedmiotem niniejszego opracowania,
- wykonać plan BIOZ,
- odpowiednio zabezpieczyć teren rozbiórki (budynek i okolicę),
- sprawdzić, czy budynki zostały odłączone od wszystkich sieci zewnętrznych

Podczas rozbiórki należy uniemożliwić przejścia i przejazdy w rejonie prowadzonych robót, jak też i penetrację terenu przez osoby postronne. Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektów budowlanych należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną. Należy na bieżąco prowadzić odpowiednią dokumentację.

W przypadku prowadzenia dziennika rozbiórki należy w szczególności wykonywać w nim zapisy:

- kolejność i sposób wykonywania robót,
- protokolarne stwierdzenie, czy elementy konstrukcyjne, belki, ściany, stropy, schody, dach oraz inne części budynku, na których będą pracowali robotnicy lub będą ustawiane rusztowania czy drabiny mają dostateczną wytrzymałość,
- opis środków zabezpieczających wykorzystanych przy rozbiórce,
- opis okoliczności towarzyszących rozbiórce mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni zostać zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

Roboty rozbiórkowe mogą być prowadzone wyłącznie na jednej kondygnacji. Niedopuszczalne jest przebywanie pracowników na niższych kondygnacjach podczas trwających robót na wyższej kondygnacji lub dachu.

Z uwagi na możliwość przeciążenia, zabrania się wykorzystywania stropów do składowania materiałów rozbiórkowych. Materiał rozbiórkowy powinien być usuwany bezpośrednio po rozbiórce, bez gromadzenia go na stropie lub rusztowaniu. Przemieszczanie materiałów rozbiórkowych po stropie może się odbywać jedynie po dodatkowych podkładach drewnianych.

Niedopuszczalne jest usuwanie materiałów rozbiórkowych poprzez zrzut bezpośredni. Należy stosować specjalne zsypy do gruzu. Nośność stropu powinien sprawdzać na bieżąco kierownik rozbiórki. Usuwanie jednego elementu nie może wywołać nieprzewidzianego spadania lub zniszczenia elementu.

Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi pneumatycznych oraz mechanicznych, dla budynków i obiektów wolnostojących dopuszczalne jest użycie ciężkiego sprzętu i maszyn specjalistycznych. Nie dopuszcza się stosowania materiałów pirotechnicznych.

3.2. *Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:*

- Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe otoczenia.
- Rozbiórka urządzeń i instalacji.
- Rozbiórka elementów zewnętrznych budynku.
- Rozbiórka okien, drzwi.
- Rozbiórka ścianek działowych.
- Rozbiórka posadzek i elementów podłogowych stropów.
- Rozbiórka pokrycia dachu.
- Rozbiórka konstrukcji dachu.
- Rozbiórka ścian parteru i kominów.
- Rozbiórka posadzek parteru.
- Rozbiórka ścian i ław fundamentowych.
- Rozbiórka pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu rozbiórki.
- Zasypanie/wyrównanie miejsca rozbiórki w odpowiedni sposób (zgodnie z przeznaczeniem) lub pozostawienie go wraz z odpowiednim zabezpieczeniem (uzgodnić z Inwestorem).
- Uzupełnienie /wykonanie tymczasowego ogrodzenia niezwiązanego trwale z gruntem.

3.3. *Roboty przygotowawcze wokół budynków*

W celu przygotowania placu budowy proponuje się:

- zabezpieczenie drzewostanu podlegającego zachowaniu przed ewentualnymi uszkodzeniami podczas prac rozbiórkowych;
- wykarczowanie i usunięcie z terenu rozbiórki roślinności dzikiej ruderalnej;
- wyznaczenie miejsc czasowego składowania materiałów z przyszłej rozbiórki.

3.4. *Rozbiórka urządzeń i instalacji*

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

3.4.1. Rozbiórka instalacji elektrycznych

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

3.4.2. Rozbiórka instalacji wod-kan

Rozbiórkę należy rozpoczynać od demontażu armatury, umywalek, misek ustępowych itp. Następnie przystąpić do demontażu rurociągów.

3.5. Rozbiórka okien i drzwi

Okna i drzwi należy rozbierać łącznie z postępującą rozbiórką ścian. Demontaż stolarki przeprowadzić z lekkich przestawnych rusztowań.

3.6. Rozbiórka ścianek działowych

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

UWAGA : Przy demontażu danej ścianki należy zapewnić stateczność (podporę) ewentualnej przyległej „zwolnionej” ścianie.

3.7. Rozbiórka posadzek i elementów podłogowych stropu

Usunąć warstwy posadzek : deski drewniane podłogowe, wykładzina.

3.8. Rozbiórka pokrycia dachu

Rozebrać elementy rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich. oraz pozostałych warstw wykończeniowych. Usunąć pokrycie dachu zwracając szczególną uwagę na oddzielenie papy od pozostałych materiałów rozbiórkowych. Demontaż należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.9. Rozbiórka konstrukcji budynku

3.9.1. Rozbiórka kominów ponad dachem i attyk

Należy rozebrać murowane kominy do poziomu stropodachu oraz attyki, kominy i attyki należy rozbierać ręcznie.

3.9.2. Rozbiórka dachu

Rozbiórkę dachu należy prowadzić w następującej kolejności: Usunąć papę z powierzchni dachu, deski na krokwiach, podczepić krokwie stropowe do dźwigu samochodowego, obciąć przy podporach i usunąć. Nie wolno zrzucać rozbieranych elementów na strop. Materiał usuwać na bieżąco po zdemontowaniu każdego elementu.

3.9.3. Rozbiórka ścian parteru

Ze ścian należy usunąć tynki. Ściany murowane zewnętrzne i wewnętrzne budynku należy rozbierać kolejnymi warstwami w celu możliwie maksymalnego odzyskania materiału. Do pracy rozbiórkowej należy

wykorzystać lekkie rusztowania przestawne. Elementy żelbetowe (nadproża) należy rozkruszać mechanicznie. Ściany drewniane można zdemontować w całości. Materiał usuwać na bieżąco po rozkuciu każdego elementu.

3.9.4. Rozbiórka stropu i warstw posadzkowych parteru

Przy pomocy młotów pneumatycznych i ręcznie należy rozebrać płytę podłoża betonowego. Rozbiórkę stropu żelbetowego należy prowadzić w następującej kolejności: Usunąć elementy żelbetowe znajdujące się pomiędzy belkami stropowymi, podczepić belki stropowe do dźwigu samochodowego, obciąć przy podporach i usunąć.

3.9.5. Rozbiórka ścian fundamentowych

Ściany fundamentowe należy rozbierać jak ściany parteru. Rozbierając ściany podziemne należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie stateczności ścian, z powodu parcia gruntu.

3.9.6. Rozbiórka posadzki piwnicy i fundamentów

Wykonać wykopy wokół ław fundamentowych ścian do poziomu ich posadowienia, odkładając urobek na odkład. Ławy fundamentowe żelbetowe 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 mieszanką piaskowo-żwirową. Zasyпки zagęszczać warstwami grubości 25-30 cm do $I_s=0,97$.

3.10. Rozbiórki pozostałych elementów otoczenia i uporządkowanie placu rozbiórki

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki;
- usunięcie ewentualnych zabezpieczeń z pni drzew;
- przekazanie Inwestorowi placu po rozebraniu obiektu i elementów otoczenia.

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 (wełna mineralna – płyty);
17.09.04 – Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

Z rozbiórki obiektów 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.

5. Załączniki fotograficzne

-budynek gospodarczy ("A")



elewacja południowa



widok pół-wschodni



elewacja północna



widok pół-wschodni

-budynek gospodarczy ("B")



elewacja wschodnia



elewacja południowa

elewacja zachodnia

-budynek usługowy ("C")



elewacja wschodnia



elewacja południowa

-(1) utwardzenie terenu kostką bet.



-(2) ogrodzenie metalowe z furtką



-(6) ogrodzenie murowane



-(10) ogrodzenie metalowe z bramami i furtką

