

1.0 Dane wyjściowe

- 1.1. Przedmiot opracowania: przedmiotem opracowania jest opis techniczny do projektu rozbiórki budynku mieszkalnego i dwóch budynków gospodarczych.
- 1.2. Adres Inwestora: 08-117 Wodynie, ul. Siedlecka 43
Adres obiektu: Ruda Wolińska z. nr ewid. 271

2.0 Podstawa opracowania

- 2.1. Zlecenie Inwestora
- 2.2. Oględziny w terenie oraz pomiary budynku przeprowadzone w okresie styczeń 2021 r.
- 2.3. Informacje uzyskane od Inwestora.
- 2.4. Literatura i obowiązujące przepisy:
 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 wraz z późniejszymi zmianami
 - Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r wraz z późniejszymi zmianami.
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami
 - Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz. 21) z późn. 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) z późn. zmianami
 - 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) z późn. zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 z 2001r., poz. 1206) z późn. zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 08.12.2010r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 nr 249., poz. 1673) z późn. zmianami

2.0 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki nieużytkowanego budynku mieszkalnego oraz dwóch nieużytkowanych parterowych budynków gospodarczych w miejscowości Ruda Wolińska, gmina Wodynie.

Przedmiotowe budynki znajdują się na działce Inwestora o numerze ewidencyjnym 271.

Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej o nawierzchni asfaltowej istniejącym zjazdem.

Działka uzbrojona i zabudowana przedmiotowymi budynkami oraz budynkiem szkolnym.

4.0 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTOWYCH BUDYNKÓW.

Budynek mieszkalny usytuowany jest na działce 271 w odległości ok.13m od istniejącego budynku szkolnego, 21,1-22,75m od granicy południowo-wschodniej oraz ok. 39,45m od granicy południowo - zachodniej , 56,35-62,1m od granicy północno-zachodniej.

Budynek gospodarczy oznaczony w części rysunkowej lit. "F" usytuowany jest na działce 271 w odległości ca. 20m od istniejącego budynku szkolnego, 41,9 - 49m od granicy północno-zachodnie. Od sąsiedniego budynku gospodarczego odsunięty jest o ok. 3m.

Budynek gospodarczy oznaczony w części rysunkowej lit. "G" usytuowany jest na działce 271 w odległości ca. 48m od granicy północno-wschodniej, 71,1m od granicy południowo - wschodniej, a od granicy północno - zachodniej w odległości 52,1-57,6.
Od sąsiedniego budynku gospodarczego odsunięty jest o ok. 3m.

Teren przy budynkach uporządkowany, ogrodzony.

Przedmiotowe budynki w latach wcześniejszych pełniły funkcję budynku mieszkalnego oraz budynków gospodarczych.

Obecnie budynek mieszkalny jest nieużytkowany i w średnim stanie technicznym.

Budynki gospodarcze obecnie są także nieużytkowane w średnim stanie technicznym.

Budynek mieszkalny wykonano na planie prostokąta o wymiarach maksymalnych 10,65 x 8,30m .

Budynek parterowy , podpiwniczony. Budynek z dachem dwuspadowym o pokryciu z płyt azbestowo-cementowych falistych / eternit/.

Obiekt posiada dwa wejścia/wyjścia.

Budynek posiada napowietrzne przyłącze elektroenergetyczne i wyposażony jest w wewnętrzną instalację elektryczną . W chwili obecnej budynek posiada instalację wody zimnej z istniejącego budynku szkolnego oraz instalację centralnego ogrzewania z piecem na opał stały.

Odprowadzenie ścieków do wewnętrznej kanalizacji z odprowadzeniem ścieków do szczelnego bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne

Budynek gospodarczy ozn. lit. "F" wykonano na planie prostokąta o wymiarach maksymalnych 16,40 x 4,80m i wysokości max 2,60 m w tym ok. 2,00 m do okapu.

Budynek parterowy niepodpiwniczony. Budynek z dachem jednospadowym o pokryciu

z blachy trapezowej ocynkowanej na deskowaniu pełnym.

Obiekt posiada pięć wejść.

Budynek niewyposażony w żadne instalacje.

Budynek gospodarczy ozn. lit. "G" wykonano na planie dwóch wzajemnie przenikających się prostokątów o wymiarach maksymalnych 12,0 x 2,76m i wysokości max 2,45 m w tym ok. 2,00 m do okapu.

Budynek parterowy niepodpiwniczony. Budynek z dachem jednospadowym o pokryciu z papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na deskowaniu pełnym.

Obiekt posiada pięć wejść.

Budynek niewyposażony w żadne instalacje.

4.1 Orientacyjny wiek budynku

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora oraz na podstawie oznaczonych i wbudowanych materiałów budowlanych można przyjąć że budynki gospodarcze powstały ok. 1980 r, natomiast budynek mieszkalny ok. 1960 r.

4.2 Charakterystyka terenu

Teren zapewnia dostateczną przestrzeń i infrastrukturę do realizacji zaplanowanych prac oraz organizację placu na składowanie materiałów z rozbiórki.

4.3 Opis stanu technicznego przedmiotowych budynków.

Budynek mieszkalny parterowy, podpiwniczony o zróżnicowanych poziomach posadzek oraz wysokościach.

Budynek wykonany na planie prostokąta, z dachem dwuspadowym.

Fundamenty betonowe, ściany fundamentowe z cegły ceramicznej pełnej, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej palonej

Stropy żelbetowe wylewne.

Pokrycie dachowe w budynku wykonano z płyt cementowo-azbestowych falistych - eternit.

Budynki gospodarcze parterowe, niepodpiwniczone o zróżnicowanych poziomach posadzek oraz wysokościach.

Budynki wykonane na planie prostokąta, z dachem jednospadowym.

Fundamenty betonowe, ściany fundamentowe betonowe, ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z bloczków żużlobetonowych oraz miejscami z cegły silikatowej pojedynczej typu 1NF.

Stropodach jednospadowy o konstrukcji drewnianej krokwiowej z pokryciem z blachy trapezowej i papy asfaltowej na lepiku asfaltowym.

Kryteria oceny stanu technicznego i klasyfikację techniczną elementów budynku określono wg skali pięciostopniowej, zgodnie z wytycznymi podanymi w informatorze dla rzeczoznawców:

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 budynków można ocenić następująco:

- pokrycie dachu i stropodachu - miejscowe nieszczelności i ubytki w pokryciu dachowym

Stan techniczny -średni

- konstrukcja stropodachu - nie widoczne są ugięcia krokwi ani pozostałej konstrukcji stropodachu i konstrukcji dachowej

Stan techniczny - zadowalający.

- strop nad podpiwniczeniem - nie widoczne są ugięcia płyty żelbetowej, miejscowe ubytki betonu przy zbrojeniu

Stan techniczny - zadowalający.

- ściany budynku - nie wykazują oznak zbytniego zużycia, poza zaciekami, zawilgoceniem i ogniskami pleśni i ubytkami w tynkach.

Stan techniczny - średni.

- tynki - zaobserwowano ubytki w tynkach wynikające z użytkowania obiektu.

Stan techniczny - średni.

- wymalowania - zaobserwowano ubytki, odpryski wymalowań, liczne ogniska grzyba i pleśni.

Stan techniczny - średni.

- podłogi/posadzki - liczne pęknięcia, zarysowania, ubytki betonu i posadzek

Stan techniczny - średni.

- stolarka okienna - liczne braki oszklenia, nieszczelności i wypaczenia stolarki.

Okna PVC w części budynku mieszkalnego w stanie technicznym dobrym.

Stan techniczny - średni.

- ślusarka drzwiowa - liczne nieszczelności i wypaczenia ślusarki, ogniska rdzy

Drzwi wejściowe do budynku mieszkalnego stalowe ocieplone w stanie technicznym zadowalającym.

Drzwi boczne w budynku mieszkalnym PCV w stanie technicznym dobrym.

Stan techniczny - średni.

- schody zewnętrzne -schody betonowe z licznymi ubytkami betonu

Stan techniczny - średni.

Budynki w chwili obecnej są w średnim stanie technicznym oraz o niskiej wartości estetycznej.

Miejscowe nieszczelności pokrycia dachowego, brak drożności systemu odwodnienia połaci dachowych, liczne wady i nieszczelności stolarki okiennej i drzwiowej, brak izolacji przeciwwodnych i termicznych, zawilgocone ściany z ogniskami pleśni oraz miejscowe pęknięcia ścian stanowią o średnim stanie technicznym budynków, który to w najbliższych latach poprzez niedoinwestowanie osiągnie zły stan techniczny .

Stan techniczny każdego z budynków w chwili obecnej nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i konstrukcji.

W celu znacznej poprawy stanu technicznego każdego z budynków należałoby ponieść znaczące nakłady finansowe co wobec ich aktualnej wartości oraz znacznych nakładów w celu poprawy ich parametrów i doprowadzenia do obowiązujących przepisów jak również potrzeby istnienia mija się z celem.

W związku z powyższym Inwestor zdecydował o rozbiórce przedmiotowych budynków.

4.4 Podstawowe dane liczbowe:

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH DANYCH LICZBOWYCH:

BUDYNEK MIESZKALNY		
<u>Długość max budynku</u>	-	<u>10,65m</u>
<u>Szerokość max. budynku</u>	-	<u>8,30m</u>
<u>Max wysokość od terenu</u>	-	<u>5,20m</u>
<u>Wysokość do okapu</u>	-	<u>3,25 m</u>
<u>Ilość kondygnacji</u>	-	<u>1+ podpiwniczenie</u>
<u>Powierzchnia zabudowy wynosi</u>	-	<u>88,39 m²</u>
<u>Powierzchnia użytkowa wynosi</u>	-	<u>71,65 m²</u>
<u>Kubatura</u>	-	<u>398,50 m³</u>

BUDYNEK GOSPODARCZY ozn. lit. "F"

Długość max budynku	–	16,40m
Szerokość max. budynku	–	4,80m
Max wysokość od terenu	–	2,60m
Wysokość do okapu	–	2,00 m
Ilość kondygnacji	–	1
Powierzchnia zabudowy wynosi	–	78,72 m ²
Powierzchnia użytkowa wynosi	–	66,15 m ²
Kubatura	–	181,0 m ³

BUDYNEK GOSPODARCZY ozn. lit. "G"

Długość max budynku	–	12,00m
Szerokość max. budynku	–	2,76m
Max wysokość od terenu	–	2,45m
Wysokość do okapu	–	2,00 m
Ilość kondygnacji	–	1
Powierzchnia zabudowy wynosi	–	31,32 m ²
Powierzchnia użytkowa wynosi	–	26,62 m ²
Kubatura	–	73,70 m ³

4.5 Opis elementów budynków

4.5.1 Fundamenty

Fundamenty betonowe.

Ściany fundamentowe murowane z cegły ceramicznej pojedynczej oraz betonowe.

4.5.2 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne budynku mieszkalnego murowane z cegły ceramicznej pełnej palonej.

Ściany budynków gospodarczych murowane z bloczków żużlobetonowych oraz miejscami z cegły silikatowej pojedynczej na zaprawie cementowo - wapiennej.

Ściany wykończone od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym.

Od zewnątrz ściany budynku mieszkalnego otynkowane tynkiem cem-wap zatartym na gładko i malowanym.

Nadproża prefabrykowane żelbetowe typu L19 a miejscami wylewane, jako żelbetowe.

4.5.3 Ściany wewnętrzne

Ściany nośne wewnętrzne w budynku mieszkalnym murowane z cegły pojedynczej gr. 30 cm z tynkiem.

Ściany wewnętrzne działowe murowane z cegły dziurawki pojedynczej 12cm tynkowane obustronnie.

4.5.4 Konstrukcja dachowa i stropodach

W budynku mieszkalnym wykonano konstrukcje dachową drewnianą dwuspadową złożoną z krokwi, płatwi i słupków drewnianych. Krokwie oparte na murze pośrednio poprzez drewnianą murlatę.

Stropodachy budynków gospodarczych wykonano w konstrukcji drewnianej złożonej z krokwi opartych na ścianach podłużnych.

4.5.5 Pokrycie dachowe.

Pokrycie dachowe w budynku mieszkalnym stanowią płyty cementowo-azbestowe faliste tzw. eternit.

Obróbki w budynku z blachy stalowej ocynkowanej.

Rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane.

Pokrycie dachowe w budynku gospodarczym ozn. lit "F" stanowi blacha trapezowa ocynkowana.

Pokrycie dachowe w budynku gospodarczym ozn. lit "G" stanowi papa asfaltowa na lepiku asfaltowym.

Budynki gospodarcze bez obróbek i systemu odprowadzania wody deszczowej z dachu.

4.5. 6 Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne do budynku mieszkalnego betonowe o zróżnicowanych wysokościach i szerokościach.

4.5.7 Stolarka drzwiowa.

Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku mieszkalnego stalowe ocieplone jednoskrzydłowe.

Drzwi od strony północnej jako PCV dwuskrzydłowe.

Drzwi wewnętrzne typowe płycinowe. Ościeżnice drewniane i stalowe.

Drzwi w budynkach gospodarczych drewniane jedno i dwuskrzydłowe.

4.5.8 Stolarka okienna

W budynku mieszkalnym zamontowane są okna drewniane szklone szkłem zwykłym pojedynczym. Miejscami okna zostały wymienione na PCV z pakietem szyb termoizolacyjnych.

W budynkach gospodarczych okna stalowe szklone szkłem zwykłym pojedynczym oraz okna drewniane także szkolne szkłem zwykłym pojedynczym.

4.5.9 Posadzki

Posadzki w budynku wykonano, jako betonowe wykończone płytkami ceramicznymi oraz panelami podłogowymi.

W podpiwniczeniu posadzka betonowa zatarta na gładko.

W budynkach gospodarczych posadzki betonowe zatarte na ostro.

4.5.10 Wykończenie ścian

Ściany tynkowane i malowane farbami emulsyjnymi i wapiennymi.

W budynkach gospodarczych ściany w stanie surowym.

4.5.11 Instalacje w budynku.

W budynku po mieszkalnym występują następujące instalacje:

- instalacja elektryczna ;
- instalacja kanalizacyjna z odprowadzeniem ścieków do szczelnego zbiornika na ścieki;
- instalacja wody zimnej z zasilaniem z istn. sąsiedniego budynku szkolnego;
- instalacja c.o na opał stały

Budynek posiada napowietrzne przyłącze elektroenergetyczne.

Budynki gospodarcze niewyposażone w żadne instalacje.



Fot. 1 Elewacja północno - zachodnia budynku mieszkalnego



Fot. 2 Elewacja północno-zachodnia i południowo - zachodnia budynku mieszkalnego



Fot. 3 Elewacja południowo-zachodnia oraz południowo-wschodnia
budynku mieszkalnego



Fot. 4 Elewacja południowo-wschodnia oraz część elewacji północno-wschodniej
budynku mieszkalnego



Fot. 5 Elewacja południowo-wschodnia
budynku gospodarczego oznaczonego lit. "F"



Fot. 6 Elewacja południowo - wschodnia i północno-wschodnia
budynku gospodarczego oznaczonego lit. "F"



Fot.7 Elewacja południowo-zachodnia
budynku gospodarczego oznaczonego lit. "F"



Fot.8 Elewacja południowo-zachodnia i północno-zachodnia
budynku gospodarczego oznaczonego lit. "F"



Fot. 9 Elewacja południowo-zachodnia i południowo-wschodnia
budynku gospodarczego oznaczonego lit. "G"



Fot. 10 Elewacja południowo-zachodnia i północno-zachodnia
budynku gospodarczego oznaczonego lit. "G"



Fot. 11 Część elewacji południowo-wschodniej i północno-wschodniej
budynku gospodarczego oznaczonego lit. "G"



Fot. 12 Elewacja północno-zachodnia
budynku gospodarczego oznaczonego lit. "G"

5.0 Wytyczne robót rozbiórkowych budynków.

5.1. Dane ogólne.

Prace należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego nieużytkowanych, zniszczonych lub nie ukończonych obiektów budowlanych (Dz. U. nr 120 poz. 1131).

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy bezwzględnie sprawdzić, czy budynek jest odłączony od sieci zewnętrznych: energetycznej, wodociągowej. Przyłącza kanalizacyjne nie stwarzają zagrożenia podczas robót rozbiórkowych. Podczas rozbiórki należy uniemożliwić przejścia i przejazdy w ich rejonie, jak ich penetrację przez osoby postronne. Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektów budowlanych należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną. Należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy (rozbiórki). W szczególności zapisy:

- kolejność i sposób wykonywania robót,
- opis środków zabezpieczających użytych przy rozbiórce,
- opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i 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. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywołać nieprzewidzianego spadania lub zwalania innego elementu.

Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabroniona. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi pneumatycznych oraz mechanicznie, aby nie doszło do uszkodzeń budynków sąsiadujących.

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- roboty przygotowawcze,
- sprawdzenie odłączenia urządzeń instalacji na czas prowadzonych prac rozbiórkowych,
- rozbiórka okien, drzwi,
- rozbiórka ścianek działowych,
- rozbiórka posadzek i elementów podłogowych,
- rozbiórka pokrycia dachu,
- rozbiórka konstrukcji dachu i stropodachu,
- rozbiórka stropu
- rozbiórka murów fundamentowych,
- wywóz i utylizacja gruzu i zdemontowanych materiałów i urządzeń
- uporządkowanie placu rozbiórki.

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu. Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wszelkie instalacje i media.

Miejsca odłączenia, wyłączniki, zawory, winny znajdować się poza obrębem robót budowlanych.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.

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

W czasie rozbiórki niedozwolona jest praca na równych kondygnacjach obiektu.

Gruz i materiały drobnicowe należy usunąć przez specjalne kryte zsypy zabezpieczające przed pyleniem. W żadnym wypadku nie wolno gruzu wyrzucać przez okna na zewnątrz.

Niedopuszczalne jest okresowe gromadzenie większych ilości materiałów i gruzu na stropach.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

5.2 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, o której mowa w pkt 5, 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 obowiązani 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.
- 6) Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na koszu podnośnika.
- 7) Prowadnica pionowa, o której mowa w ust. 1, powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego.
- 8) Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5 m.

5.3 Segregacja odpadów, transport, utylizacja.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane, jako surowce wtórne, jak elementy metalowe i szkło.

W budynku są wbudowane materiały szkodliwe wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji.

Pozostałe elementy wbudowane jak ceramika i drewno, porażone są w różnym stopniu przez korozję biologiczną i z tego powodu, praktycznie, nie nadają się do ponownego wbudowania.

Ich użyteczność można by odzyskać dopiero po przeprowadzeniu zabiegów odkażających.

Wykluczyć jednak nie można, że znajdują się odbiorcy (np. indywidualni), którzy podejmą się tego trudu.

Porażone drewno również może posłużyć, jako materiał opałowy.

Zaznaczyć jednak należy, że palenie drewna na miejscu, jako sposób jego utylizacji, jest niedopuszczalne

Zatem praktycznie, prawie całość urobku z rozbiórki budynku przeznaczyć należy do utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci. Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych.

Gruz przewozić samochodami ciężarowymi samowyladowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

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 w sprawie katalogu odpadów 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:

17.01.1 - Gruz betonowy;

17.01.2 - Gruz ceglany;

17.01.3 - Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia;

17.06.05 - Materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie

17.01.80 - Usunięte tynki;

17.02.1 - Drewno;

17.02.2 - Szkło;

17.02.3 - Tworzywa sztuczne;

17.03.80 - Odpadowa papa;

17.04.05 - Żelazo i stal;

17.06.4 - Materiały izolacyjne (wełna mineralna - płyty);

17.09.04 - Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

Po zakończonych pracach rozbiórkowych zlecić uprawnionej jednostce wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

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.

5.4 Sprzęt techniczny i środki transportu mogące znaleźć zastosowanie w robotach rozbiórkowych

Urządzenia do transportu pionowego

Do pionowego transportu materiału rozdrobnionego gruzu ceglanego i elementów tynku należy zastosować zsypy drewniane, metalowe lub z tworzyw sztucznych.

Wyloty zsyków mają być skierowane do wnętrza kontenerów służących do gromadzenia materiału rozbiórkowego.

Zwraca się ponownie uwagę, że za pomocą pojedynczego zsypu gruz można przekazywać do jednego kontenera. Wymiana kontenerów może następować w czasie przerwy w pracy.

Sprzęt techniczny do dalekiego transportu poziomego

Zakłada się, że do transportu drogowego (poza placem budowy) zastosowany zostanie sprzęt o nośności 3 – 8 t. Mogą to być samochody typu Star lub inne o stosownym udźwigu. Pamiętać też należy, że gruz ceglany będzie składany w kontenerach, które muszą być transportowane za pomocą pojazdów specjalistycznych. Transport gruzu ceglanego w kontenerach będzie się odbywał na trasach dłuższych niż 20 – 30 km do odpowiedniego wysypiska.

Budowa powinna być zaopatrzona w co najmniej trzy kontenery o wymiarach 3,6x1,8x1,2 m.
o V » 7,6 m³.

5.5 Zalecenia do robót rozbiórkowych.

1. Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić zgodnie z pozwoleniem bądź zgłoszeniem na rozbiórkę udzielonym Inwestorowi przez właściwe terenowo władze budowlane.
2. Teren rozbiórki i tymczasowe składowisko muszą być odpowiednio ogrodzone i zaopatrzone w tablice ostrzegawcze, aby nie było możliwe wkroczenie na ten teren osób nieupoważnionych.
3. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy).
4. Do wykonywania prac na wysokości można dopuścić jedynie osoby posiadające stosowne kwalifikacje, aktualne badania lekarskie i przeszkolenie BHP.
5. Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 m powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne z linami odpowiednio umocowanymi do trwałych elementów konstrukcji w danym momencie nie rozbieranych.

Wszystkie osoby biorące udział w procesie roboczym muszą być zaopatrzone w odpowiednią odzież ochronną – kaski, rękawice, buty, itp.

Narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie technicznym.

Przecinaki muszą być zabezpieczone gumowymi ochraniaczami.

Elektryczne narzędzia ręczne muszą być bezpieczne i odpowiednio zerowane.

6. Do odprowadzenia gruzu stosować zsypy. Gruz winien być gromadzony w stalowych kontenerach.

7. Operator ewentualnego żurawia powinien sygnalizować dźwiękiem pracę żurawia.

8. Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone w porze dziennej w dzień pogodny bez opadów.

9. Roboty rozbiórkowe mogą być prowadzone przy prędkości wiatru nie przekraczającej 8 m/sek.

10. W czasie robót rozbiórkowych należy zachować ostrożność i ściśle przestrzegać przepisy BHP.

5.6 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Projektowany do rozbiórki budynek znajduje się w bliskim sąsiedztwie istniejącego budynku Ośrodka Zdrowia.

Rozbiórka ręczna ścian budynku winna być prowadzona pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane z uwzględnieniem wszystkich zaleceń opisanych w niniejszym projekcie, oraz przestrzeganie przepisów BHP i p.poż umożliwią prowadzenie robót bez szkody dla sąsiednich obiektów, instalacji i urządzeń.

Rozbiórka nie wpłynie na ograniczenie możliwości korzystania z mediów przez osoby trzecie ani nie utrudni możliwości użytkowania pozostałych na posesji obiektów przez ich właścicieli, czym zapewnia się interes osób trzecich zgodnie z art. 5 Prawa Budowlanego.

6.0 Opis kolejności robót rozbiórkowych.

6.1 Zasady ogólne

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP.

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu oraz stropu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zdemonstowane elementy stropu podnosić ręcznie po całkowitym odspojeniu od konstrukcji.

Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

Gromadzenie gruzu lub zdemonstowanych części na stropie jest zabronione.

UWAGA: Przed wykonaniem poniżej opisanych etapów rozbiórki obiektu budowlanego należy bezwzględnie odłączyć i zdemonstować wszelkie instalacje, urządzenia i przewody instalacyjne oraz potwierdzić ten fakt wpisem do dziennika rozbiórki.

Urządzenia i instalacje przewidziane do demontażu podlegają rozbiórce w pierwszej kolejności Rury stalowe pociąć na odcinki do transportu do punktu złomu. W ramach robót wstępnych należy usunąć z podłóg zdemontowany sprzęt i fragmenty wyposażenia pomieszczeń.

6.2 Etap I - Demontaż instalacji

Do rozbiórki wszelkich urządzeń i instalacji, w tym: elektrycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej, c.o. oraz ewentualnej gazowej można przystąpić dopiero po potwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci zewnętrznych (od przyłączy) przez pracowników właściwych instytucji. Fakt odłączenia należy potwierdzić odpowiednim wpisem w dzienniku rozbiórki. Demontaż instalacji powinni wykonywać robotnicy odpowiednich specjalności.

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.

Rozbiórka instalacji wod-kan

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

Rozbiórka instalacji c.o.

Rozbiórkę należy rozpocząć od grzejników znajdujących się w pomieszczeniach. Następnie przystąpić do demontażu rur.

6.3. Etap II - Rozbiórka okien i drzwi

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

6.4. Etap III - 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” ściance.

6.5. Etap IV - Rozbiórka posadzek i elementów podłogowych stropu

Usunąć warstwy posadzek wraz z wylewką wyrównawczą i warstwami izolacyjnymi.

6.6 Etap V – rozbiórka pokryć dachowych oraz orynnowania.

Zdemontować orynnowanie a elementy z płyt cementowo-azbestowych /eternitu/ przygotować do demontażu przez specjalistyczną firmę.

Pokrycie dachowe z blachy i papy rozpocząć od rozebrania obróbek przy ścianach oraz wiatrownicach i okapach. Następnie można arkusz po arkuszu odkręcać blachę spuszczać ją linami na dół.

Zabrania się zrzucania arkuszy blachy.

Rozbiórkę pokrycia prowadzić od góry kalenicy w kierunku okapu.

Usunąć pokrycie dachu zwracając szczególną uwagę na oddzielenie papy od pozostałych materiałów rozbiórkowych.

Papę rozcinać nożem w miejscach klejenia arkuszy, zwijając w rulony i usuwając na dół.

Demontaż należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami

6.7 Etap VI – rozbiórka konstrukcji dachowej oraz konstrukcji stropodachu.

Po usunięciu i wywiezieniu eternitu przez uprawnionego wykonawcę i odbiorcę oraz po demontażu pokrycia z blachy i papy przystąpić do rozbiórki deskowania.

Zdemontować śruby łączące elementy więźby a następnie same elementy więźby zaczynając od krokwi, płatwi, słupków i murłat oraz podwalin.

Nie zrzucać elementów na strop niższej kondygnacji. Dach rozbierać kolejno demontując jego fragmenty.

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zabrania się przebywania zarówno pod jak i na rozbieranym elemencie.

Dopuszcza się stosowanie innej technologii rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP.

Roboty rozbiórkowe prowadzić w okresie małych opadów atmosferycznych.

6.8 Etap VII – Ściany szczytowe i kominy

Ściany zewnętrzne rozbierać warstwami o odpowiedniej wysokości do poziomu stropu.

Analogicznie postępować w przypadku ewentualnych kominów, które to należy sukcesywnie rozbierać do poziomu stropu.

6.9 Etap VIII – Rozbiórka stropu nad parterem

Strop na całej powierzchni należy zaszalować oraz podstemplować. Rozbiórkę prowadzić ręcznie przy użyciu elektronarzędzi. Rozbiórkę stropu żelbetowego belkowego z elementów prefabrykowanych należy prowadzić w następującej kolejności: Usunąć pustaki stropowe znajdujące się pomiędzy belkami stropowymi, podczepić belki stropowe do dźwigu samochodowego, obciąć przy podporach i usunąć. Nie wolno zrzucać rozbieranych elementów na strop niższej kondygnacji.

Elementy żelbetowe wylewane monolitycznie należy rozkruszać mechanicznie. Gruz usuwać na bieżąco po rozkuciu każdego elementu.

Powstały gruz usuwać na bieżąco – nie gromadzić go na stropie.

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych stropu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zabrania się przebywania zarówno pod jak i na rozbieranym elemencie.

Dopuszcza się stosowanie innej technologii rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP.

Roboty rozbiórkowe prowadzić w okresie małych opadów atmosferycznych.

6.10 Etap IX – Rozbiórka ścian parteru

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne parteru rozbierać warstwami o odpowiedniej wysokości do poziomu posadzek. Następnie przystąpić do rozbiórki ścian wewnętrznych. Nie należy rozbierać jednorazowo jednej ściany, gdyż grozi to awarią, wszystkie ściany należy rozbierać łącznie. Maksymalnie można rozebrać jednorazowo 3-4 warstwy z jednej ściany.

6.11 Etap X - Rozbiórka stropu nad podpiwniczeniem budynku mieszkalnego

Strop na całej powierzchni należy zaszalować oraz podstemplować. Rozbiórkę prowadzić ręcznie przy użyciu elektronarzędzi. Rozbiórkę stropu żelbetowego belkowego z elementów prefabrykowanych należy prowadzić w następującej kolejności: Usunąć pustaki stropowe znajdujące się pomiędzy belkami stropowymi, podczepić belki stropowe do dźwigu samochodowego, obciąć przy podporach i usunąć. Nie wolno zrzucać rozbieranych elementów na strop niższej kondygnacji.

Elementy żelbetowe wylwane monolitycznie należy rozkruszać mechanicznie. Gruz usuwać na bieżąco po rozkuciu każdego elementu.

Powstały gruz usuwać na bieżąco – nie gromadzić go na stropie.

6.12 Etap X – Rozbiórka ścian fundamentowych

Po wykonaniu wykopów i określeniu głębokości posadowienia fundamentów przystąpić do rozbiórki ścian fundamentowych oraz ewentualnych ław.

Wszystkie zagłębienia terenu powstałe po usunięciu elementów betonowych znajdujących się poniżej poziomu terenu należy wypełnić żwirem, zaś wierzchnią warstwę grubości 20-30 cm zasypać gruntem rodzimym lub zniwelować poprzez wypełnienie gruboziarnistym piaskiem, z zagęszczeniem warstwami. Sposób zagospodarowania uzyskanej powierzchni, zieleń, chodnik, w nawiązaniu do istniejącej substancji, określi Inwestor bądź narzucone zostanie w projekcie zagospodarowania terenu przy następnej projektowanej zabudowie działki.

6.13 Etap XI - Uporządkowanie placu rozbiórki:

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki;
- usunięcie zaplecza socjalno-biurowego i toalet tymczasowych z terenu rozbiórki;
- usunięcie ewentualnych zabezpieczeń na placu;

- przekazanie Inwestorowi placu po uprzednim uporządkowaniu terenu i oczyszczeniu dróg transportowych.

7. UWAGI KOŃCOWE

Przedsiębiorstwo wykonujące roboty rozbiórkowe ma prawo dokonać odstępstw od przyjętego w projekcie toku postępowania przy rozbiórce komina murowanego pod warunkiem zachowania prawidłowości rozbiórki i nie dopuszczenia powstania zagrożenia dla życia i mienia własnego i osób postronnych

8. ZALECENIA

1. Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić zgodnie z pozwoleniem na budowę udzielonym Inwestorowi przez właściwe terenowo władze budowlane.
 2. Teren rozbiórki i tymczasowe składowisko muszą być odpowiednio ogrodzone i zaopatrzone w tablice ostrzegawcze, aby nie było możliwe wkroczenie na ten teren osób nieupoważnionych.
 3. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. W szczególności należy wytyczyć i wyraźnie oznakować tymczasowe drogi okrężne (obejścia i objazdy).
 4. Do wykonywania prac na wysokości można dopuścić jedynie osoby posiadające stosowne kwalifikacje, aktualne badania lekarskie i przeszkolenie BHP.
 5. Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 m. powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne z linami odpowiednio umocowanymi do trwałych elementów konstrukcji w danym momencie nie rozbieranych.
- Wszystkie osoby biorące udział w procesie roboczym muszą być zaopatrzone w odpowiednią odzież ochronną – kaski, rękawice, buty, itp.
- Narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie technicznym.
- Przecinaki muszą być zabezpieczone gumowymi ochraniaczami.
- Elektryczne narzędzia ręczne muszą być bezpieczne i odpowiednio zerowane.
6. Do odprowadzenia gruzu stosować zsypy. Gruz winien być gromadzony w stalowych kontenerach.
 7. Operator żurawia dźwiękiem sygnalizuje pracę żurawia.
 8. Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone w porze dziennej w dzień pogodny bez opadów.
 9. Roboty rozbiórkowe mogą być prowadzone przy prędkości wiatru nie przekraczającej 8 m/sek.
 10. W czasie robót rozbiórkowych należy zachować ostrożność i ściśle przestrzegać przepisy BHP.
 11. Po zakończeniu rozbiórki na poziomie terenu należy istniejący otwór wlotowy spalin замуrować cegłą silikatową, a teren utwardzić płytami chodnikowymi.

9.0 Uwagi końcowe

1. Do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.
2. W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
3. W trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.
4. Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania na i pod demontowanymi elementami.
5. Zabrania się gromadzenia gruzu na stropach, schodach i innych konstrukcyjnych częściach obiektu.
6. W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy.
7. Dopuszcza się stosowanie innej niż proponowana technologia rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP.
8. Przestrzegać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP.

Projektował:

Sprawdzający
