

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>1.</b>	<b>Rozbiórka budynków gospodarczych</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Temat opracowania</b>	<b>2</b>
<b>1.2.</b>	<b>Podstawa i zakres opracowania</b>	<b>2</b>
<b>1.3.</b>	<b>Lokalizacja obiektów przeznaczonych do rozbiórki</b>	<b>3</b>
<b>1.4.</b>	<b>Opis techniczny aktualnego stanu działki i obiektów przeznaczonych do rozbiórki</b>	<b>3</b>
<b>1.4.1.</b>	<b>Opis techniczny i ocena aktualnego stanu technicznego obiektów</b>	<b>3</b>
<b>1.4.2.</b>	<b>Opis techniczny aktualnego stanu instalacji występujących w rejonie prowadzenia prac</b>	<b>9</b>
<b>1.4.3.</b>	<b>Opis techniczny aktualnego stanu działki.</b>	<b>9</b>
<b>1.5.</b>	<b>Opis sposobu prowadzenia prac</b>	<b>9</b>
<b>2.1.</b>	<b>Określenie parametrów roboczych maszyn i urządzeń projektowanych do zastosowania przy wykonywaniu prac rozbiórkowych.</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>Sposób prowadzenia prac oraz postępowania z odpadami.</b>	<b>13</b>
<b>3.1.</b>	<b>Gospodarka odpadami</b>	<b>13</b>
<b>3.2.</b>	<b>Sposób gromadzenia i utylizacji odpadów</b>	<b>14</b>
<b>4.</b>	<b>Organizacja placu rozbiórki</b>	<b>14</b>
<b>5.</b>	<b>Informacja o obszarze oddziaływania obiektu</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>Uprawnienia projektanta</b>	
<b>7.</b>	<b>Rysunki</b>	

<u>Nazwa rysunku</u>	<u>Numer rysunku</u>	<u>Skala</u>
Rzut poziomy	1	1:50
Elewacje	2	1:50
Elewacje	3	1:50
Lokalizacja	4	1:500
Widok muru do zachowania	5	1:50/25

## **1. ROZBIÓRKA BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH**

### **1.1. TEMAT OPRACOWANIA**

Tematem opracowania jest rozbiórka budynków gospodarczych na terenie Posterunku Policji w Klukach.

Obiekt przeznaczony do rozbiórki pokazano na mapie zasadniczej. Konieczność rozbiórki w/w obiektu, projektowana w ramach niniejszego opracowania, wynika bezpośrednio ze złego stanu technicznego budynku zagrażającego bezpieczeństwu ludzi i mienia.

### **1.2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA**

#### **1.2.1. PODSTAWY FORMALNE**

- Umowa zawarta z Inwestorem

#### **1.2.2. PODSTAWY MERYTORYCZNE**

- Wizja lokalna przeprowadzona w terenie.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Literatura fachowa oraz obowiązujące normy,
- Inwentaryzacja budowlana budynku wykonana w zakresie niezbędnym do niniejszego opracowania,
- Założenia projektowe.
- Dokumentacja fotograficzna.

#### **1.2.3 ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie swym zakresem obejmuje następujące elementy:

- rozpoznanie układu obiektów znajdujących się w rejonie rozbiórki;
- rozpoznanie układu konstrukcyjnego obiektów podlegających rozbiórce;
- określenie rodzajów materiałów wchodzących w skład konstrukcji obiektów podlegających rozbiórce;
- określenie sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych;
- określenie warunków zabezpieczenia i prowadzenia prac likwidacyjnych zgodnie z przepisami BHP i Ppoż. oraz wymogami art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane;
- określenie sposobu zabezpieczenia składowisk tymczasowych;

- określenie metod zapewniających bezpieczeństwo ludziom w trakcie wykonywania robót;

### **1.3. LOKALIZACJA OBIEKTÓW PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI**

Jednostka ewidencyjna	Kluki
Położenie działki	Kluki 84, 97-415 Kluki
Numer działki w ewidencji gruntów:	708/2, Kluki
Właściciel:	Komenda Wojewódzka Policji w Łodzi

### **1.4. OPIS TECHNICZNY AKTUALNEGO STANU DZIAŁKI I OBIEKTÓW PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI**

#### **1.4.1. OPIS TECHNICZNY I OCENA AKTUALNEGO STANU TECHNICZNEGO OBIEKTÓW**

Przedmiotowy budynek w chwili obecnej ze względu na zły stan techniczny wyłączony jest z eksploatacji. Jest to budynek wolnostojący, parterowy składający się z trzech pomieszczeń gospodarczych (murowane), garażu (drewniany) i ustępu (murowany).

Bryła i konstrukcja budynku prosta, na rzucie prostokątna, wykonany jest w technologii tradycyjnej, ściany murowane z cegły (pomieszczenia gospodarcze i ustep), częściowo drewniany (garaż) z ociepleniem płytami suprema, stropodach drewniany deskowany o małym spadku pokryty papą, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane, posadzka betonowa, okładziny pcv w części garażowej klepisko.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo. Budynek w złym stanie technicznym, elementy budynku zmurzałe widoczne zawilgocenie, spękania elementów konstrukcyjnych.

Parametry charakteryzujące budynek:

- Wysokość: 3,65m
- Długość: 23,85m
- Szerokość: 5,16m
- Powierzchnia zabudowy: 119,60m<sup>2</sup>
- Kubatura: 405,65m<sup>3</sup>



Fot 1.



Fot 2.





Fot 3.



Fot 4.





Fot 5.



Fot 6.





Fot 7.



Fot 8.





Fot 9.



Fot 10.



#### **1.4.2. OPIS TECHNICZNY AKTUALNEGO STANU INSTALACJI WYSTĘPUJĄCYCH W REJONIE PROWADZANIA PRAC**

Budynek obecnie odłączony od instalacji, pierwotnie wyposażony w instalację elektryczną, instalacje częściowo zdemontowane.

#### **1.4.3. OPIS TECHNICZNY AKTUALNEGO STANU DZIAŁKI.**

Teren na którym znajduje się budynek jest ogrodzony. Z uwagi na niewielką powierzchnię dostępnego terenu, usytuowanie sąsiednich budynków oraz bliskość ciągów komunikacyjnych zaleca się sukcesywne usuwanie materiałów pochodzących z rozbiórki (cegła, gruz), materiałów przeznaczonych do utylizacji (pokrycie dachowe, śmieci) oraz materiałów do odzysku (złom stalowy, drewno), stosując maszyny i sprzęt dostosowany gabarytowo i tonażowo do panujących warunków.

#### **1.5. OPIS SPOSOBU PROWADZENIA PRAC**

Projektuje się następującą kolejność prac pomiarowych, rozbiórkowych i porządkowych:

- Zamknięcie, dla ruchu osób nieupoważnionych, terenu prac i oznakowanie znakami pionowymi informacyjnymi i ostrzegawczymi o poniższej treści:
  - „TEREN ROZBIÓRKI - WSTĘP WZBRONIONY”,
  - „UWAGA - PRZEJŚCIE NIEBEZPIECZNE”,
  - „STREFA ROZBIÓRKI - ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ”,
  - „UWAGA - WYKOPY”.
- Przedmiotowe roboty przeprowadzić w następujących etapach:
  - Ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót;
  - Sprawdzenie odłączenia instalacji;
  - Oczyszczenie pomieszczeń z zalegających śmieci, mebli, wykładzin, sprzętu elektronicznego itp;
  - Demontaż bram, drzwi, okien, obróbek blacharskich, pokrycia dachowego;
  - Utylizacja papy;
  - Rozebranie, kominów, stropodachu;
  - Rozebranie tylnej ściany do wysokości 1,5m n.p.t z wykonaniem wzmocnienia trzpieniami żelbetowymi, z wykonaniem czapki betonowej i obróbki blacharskiej jako kontynuacja ogrodzenia w granicy działki;
  - Rozebranie pozostałych ścian, słupów, podłóg,

- o posadzek, podłóży, fundamentów;
- o Wywóz materiałów z rozbiórki;
- o Dowóz i zasypanie wykopów ziemią nieurodzajną z zagęszczeniem warstwami;
- o Wykonanie ogrodzenia z płyt betonowych;
- o Oczyszczenie działki, uporządkowanie terenu;

- **Wykonanie trzpieni żelbetowych**

W celu wzmocnienia muru (ściany tylnej rozebranej do wys. 1,5m n.p.t. )mającego pełnić funkcję ogrodzenia przy granicy działki zaprojektowano jego wzmocnienie siedmioma trzpieniami żelbetowym w rozstawie około 4m z betonu B30 o wymiarach około 54cm x 42cm, zbrojone prętami 6 #12mm, strzemiona z pręta #6mm co 15cm . Pręty wklejane na żywicę w ścianę fundamentową na głębokość min. 0,25m.

Roboty rozbiórkowe prowadzić częściowo ręcznie częściowo mechanicznie w kolejności usuwania elementów konstrukcyjnych bez pozostawiania elementów rozbieranych obciążających wyburzane konstrukcje. Szczególne warunki bezpieczeństwa należy zachować przy wykonywaniu prac w rejonie tylnej ściany, prace te wykonać ręcznie eliminując działania burząco kruszące lub w inny bezpieczny sposób jednocześnie monitorując stan ściany.

## **2. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH**

### **Wygradzenie i zabezpieczenie terenu rozbiórki.**

Teren rozbiórki ogrodzić i zabezpieczyć w celu uniemożliwienia dostępu osobom postronnym, w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie gruzu, elementów drewnianych, miejscem na tymczasowe składowanie stali złomowej, placami manewrowymi dla maszyn oraz zapleczem.

Ogrodzenie placu powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m;

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości z której mogą spadać przedmioty lub materiały lecz nie mniej niż 6m, jednak może być

zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.

Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone. W razie konieczności należy ustanowić osobę kierującą ruchem pieszych i samochodów, informującą o konieczności ominięcia strefy niebezpiecznej, np. przez przejście na drugą stronę.

Teren rozbiórki (plac budowy), drogi, dojazdy należy oświetlić zgodnie z normami obowiązującymi w tym zakresie. Wyznaczyć miejsca składowania materiałów rozbiórkowych. Ze względu na małą powierzchnie działki zakłada się bieżący i systematyczny wywóz materiałów z rozbiórki na wcześniej uzgodnione wysypiska. Zabezpieczyć inne obiekty i urządzenia znajdujące się w określonej przez nadzór niebezpiecznej strefie. Teren po zakończonych robotach wyburzeniowych należy uporządkować.

### **Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych**

Roboty rozbiórkowe prowadzić w oparciu i zgodnie z:

- Ustawą z dnia 07. 07.1994 r. „Prawo budowlane” (jednolity tekst ustawy Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 1126 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004r w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem rozdziału 18 tego rozporządzenia : roboty rozbiórkowe.
- Prace wykonywać zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* ( Dz.U. Nr 47 poz. 401).

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych

Rozbiórka powinna być wykonana przez fachowe przedsiębiorstwo posiadające odpowiedni sprzęt i zatrudniające wykwalifikowanych pracowników, z zachowaniem najdalej idących środków bezpieczeństwa i ostrożności.

- teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i

oznakować tablicami ostrzegającymi

- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania
- przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu media
- pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej .
- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawałania innego
- prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione
- pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym
- w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych metodą mechaniczną, przebywanie ludzi na jakiegokolwiek kondygnacji jest zabronione
- przy obalaniu konstrukcji sposobami zmechanizowanymi, zatrudnionych pracowników i pozostały sprzęt należy usunąć poza strefą niebezpieczną, tzn. na odległość minimum 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały i przedmioty, jednak nie mniej niż 6,0 m
- podczas prac wyburzeniowych kabina operatora maszyny powinna być bezwzględnie chroniona przez specjalną klatę z prętów stalowych, osłaniającą kabinę i zabezpieczającą bezpieczeństwo operatorowi maszyny, jednocześnie nie utrudniającą mu widoczności.
- praca spawaczy w zatłuszczonych ubraniach jest zabroniona.
- zabrania się używania zaoliwionych części urządzeń spawalniczych takich jak butle, zawory, reduktory itp.
- pobieranie gazu powinno odbywać się z butli ustawionych w pozycji pionowej i zamocowanych do ścian, słupów itp. za pomocą obejm.
- jeżeli nie można ustawić butli pionowo, należy je oprzeć na podporze pod kątem 45 stopni i zabezpieczyć
- węże gumowe należy zabezpieczyć przed nadmiernym nagrzaniem i przetarciem
- łączenie węży z końcówką reduktora, łączników lub palnikiem należy wykonać za pomocą płaskich zacisków
- przechowywanie w jednym pomieszczeniu butli z tlenem wspólnie z materiałami lub gazami tworzącymi z nimi mieszkankę wybuchową jest zabronione



- odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1 m
- po zakończeniu prac spawalniczych należy sprawdzić czy: nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy lub w jego otoczeniu, nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne, wskazujące na możliwość zaistnienia pożaru.
- Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy na określonym stanowisku.
- Prace demontażowe mogą wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i przeszkolenie stanowiskowe.
- Prace należy wykonywać pod stałym nadzorem kierownika robót posiadającego odpowiednie kwalifikacje zawodowe w dziedzinie budownictwa oraz doświadczenie przy tego typu pracach.
- Stosowane urządzenia i sprzęt powinny być przeznaczone do prac, do których są wykorzystywane, oraz powinny posiadać wymagane przepisami dopuszczenia, świadectwa, certyfikaty itp.
- Prace demontażowe wykonywać w zespołach, co najmniej dwuosobowych.
- W przypadku widoczności mniejszej niż 30 m wstrzymać prace demontażowe.
- Prace prowadzić częściowo ręcznie częściowo mechanicznie

### **2.1. OKREŚLENIE PARAMETRÓW ROBOCZYCH MASZYN I URZĄDZEŃ PROJEKTOWANYCH DO ZASTOSOWANIA PRZY WYKONYWANIU PRAC ROZBIÓRKOWYCH.**

Do wykonania prac zaleca się zastosować następujące maszyny:

- Koparkę lub koparko ładowarkę – do wykonania prac wyburzeniowych;
- samochody samowyładowcze o ładowności 3,5 t ÷ 25 t – do przewozu gruzu z rozbiórki na wysypisko;
- młot do wyburzeń lub urządzenie do wyburzeń montowane na wysięgniku koparki, piły, liny diamentowe, drobne narzędzia elektryczne.

## **3. SPOSÓB PROWADZENIA PRAC ORAZ POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI.**

### **3.1. GOSPODARKA ODPADAMI**

W trakcie robót rozbiórkowych planuje się wytworzenie odpadów takich jak:, gruz, złom stalowy, papa, drewno wg *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r poz. 1206, Dziennik Ustaw nr 112.*

### **3.2. SPOSÓB GROMADZENIA I UTYLIZACJI ODPADÓW**

- 1) Gruz należy wywozić na bieżąco, nie dopuszczając do jego nadmiernego gromadzenia.
- 2) Inne materiały poddawać selekcji na bieżąco i możliwie szybko usunąć lub zagospodarować.
- 3) Przy wyjeździe poza teren budowy sprawdzić każdorazowo bezpieczeństwo ładunku przed przypadkowym wypadnięciem z pojazdu oraz czystość kół pojazdów.

### **4. ORGANIZACJA PLACU ROZBIÓRKI**

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy teren wygrodzić, oznaczyć strefy niebezpieczne i zapewnić niezbędne minimum powierzchni do manewrowania sprzętem. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Celem uniknięcia nadmiernego zapylenia jeżeli zaistnieje taka konieczność należy stosować polewanie gruzów wodą, oraz dążyć do minimalizacji oddziaływania robót na sąsiednie posesje. Podczas mechanicznego załadunku (rozładunku) gruzu, materiałów z rozbiórki, ziemi stali, itp. przemieszczania ich bezpośrednio nad ludźmi oraz nad kabiną, kierowcy jest zabronione. W uzasadnionych przypadkach, na czas załadunku kierowca obowiązany jest opuścić kabinę. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji;

### **5. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2015 r.): Obszar oddziaływania to dz. 708/2. W wyniku rozbiórki budynku zostanie zwiększona wolna przestrzeń, zmniejszone zacienienie. Rozbiórka nie wpłynie negatywnie na sąsiednie działki.

mgr inż Rafal Podstawka

SWK/0025/POOK/05