

## PROJEKT WYKONAWCZY ROZBIÓRKI

**Tytuł tomu:** Projekt rozbiórki budynków: gospodarczych nr 1, 2 i użytkowego nr 3 położonych na działce nr 43/2 obręb G-4 ul. Senatorska(bez numeru) w Łodzi

TOM 1            Budynek gospodarczy - oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 1  
                  Budynek gospodarczy - oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 2  
                  Budynek użytkowy     - oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 3

**Branża:**                                budowlana

**Adres obiektu:**                    Łódź, ul. Senatorska(bez numeru)  
  działka nr 43/2 obręb G-4

**Inwestor:**                            Miasto Łódź reprezentowane przez Zarząd Lokali Miejskich  
  Łódź, ul. Al. T. Kościuszki nr 47, 90-514 Łódź

**Jednostka projektowa:**    Projektowanie i Nadzory Budowlane Wacław Kłopecki  
  Łódź, ul. Wierzbowa 40/16  
  Regon 470962048    NIP 725-107-09-70

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawn. specjal.</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
Projektant	bud. Wacław Kłopecki	GPII-460-132/75 arch. i konstr.	05.2020 r.	
Opracował	asystent Dariusz Kłopecki		05.2019 r.	

## **Spis zawartości tomu**

• A. OPIS TECHNICZNY.....	3
• 1.Podstawa opracowania.....	3
• 2.Przedmiot i cel opracowania.....	3
2.1.Budynek gospodarczy nr 1.....	3
2.2.Budynek gospodarczy nr 2.....	3
2.3.Budynek użytkowy nr 3.....	4
• 3.Lokalizacja budynków.....	4
• 4.Opis techniczny budynków .....	4
4.1.Opis techniczno-budowlany budynku gospodarczego nr 1.....	4
4.2.Opis techniczno-budowlany budynku gospodarczego nr 2.....	5
4.3.Opis techniczno-budowlany budynku użytkowego nr 3.....	7
• 5. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych.....	8
5.1. Warunki ogólne wykonania robót.....	8
5.2.Zakres przeprowadzenia robót rozbiórkowych - budynek gospodarczy nr 1.....	8
5.3.Zakres przeprowadzenia robót rozbiórkowych - budynek gospodarczy nr 2.....	9
5.4.Zakres przeprowadzenia robót rozbiórkowych - budynek użytkowy nr 3.....	10
5.3 Zagospodarowanie odpadów.....	11
5.4.Odbiory robót.....	11
5.5.Wpływ projektowanej rozbiórki obiektów na istniejące budynki.....	12
• 6. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.....	12
• C. Część graficzna rys Nr 1÷9.....	15-23

rys nr 1 Szkic usytuowania obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki	1:500
rys nr 2 Rzut parteru	1:100
rys nr 3 Rzut piętra	1:100
rys nr 4 Rzut więźby dachowej	1:100
rys nr 5 Rzut dachu	1:100
rys nr 6 Przekrój A-A -budynek nr 1	1:50
rys nr 7 Przekrój B-B -budynek nr 2	1:50
rys nr 8 Przekrój C-C -budynek nr 3	1:50
rys nr 9 Elewacja południowa; Elewacja wschodnia;	1:100

Łączna ilość stron 23

## **A. OPIS TECHNICZNY**

### **1.Podstawa opracowania**

- a) Umowa 56/3/2020z dn.05.03.2020 r.
- b) Oględziny i inwentaryzacja budynku wykonana w maju 2020 r.

### **2.Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania są budynki przeznaczone do rozbiórki położone na działce G4-43/2 obręb G-4 przy ul. Senatorskiej(bez numeru) w Łodzi. :

1. Budynek gospodarczy    poprzeczna oficyna    oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 1,
2. Budynek gospodarczy    lewa oficyna                    oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 2,
3. Budynek użytkowy        lewa oficyna                    oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 3,

#### **2.1.Budynek gospodarczy nr 1**

Budynek 2-kondygnacyjny murowany, niepodpiwniczony. Przeznaczenie budynku – gospodarcze.

Budynek przekryty jednospadowym dachem o drewnianej więźbie

Parametry techniczne budynku:

- powierzchnia zabudowy                    63,66 m<sup>2</sup>
- kubatura                                        1408,00 m<sup>3</sup>

Budynek wybudowany w latach 30 XX wieku.

Obecnie budynek wyłączony z użytkowania, budynek był użytkowany z przeznaczeniem jako budynek gospodarczy – komórki lokatorskie oraz pralnia i toalety.

Wyposażenie budynku w instalacje wewnętrzną: wodociagową, kanalizacyjną, elektryczną.

Budynek odłączony od instalacji elektrycznej i wod-kan oraz wyłączony z użytkowania i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.

#### **2.2.Budynek gospodarczy nr 2**

Budynek 2-kondygnacyjny murowany, niepodpiwniczony. Przeznaczenie budynku – gospodarcze.

Budynek przekryty jednospadowym dachem o drewnianej więźbie.

Budynek został wybudowany z przeznaczeniem na stajnię dla koni pociagowych:

- na parterze znajdowało się boksy dla koni i pomieszczenie dla obsługi stajni,
- na poddaszu magazyn siana i paszy.

W latach 60-tych ubiegłego wieku pomieszczenia na parterze użytkowano jako miejsce postojowe samochodów osobowych i komórki lokatorskie..

Obecnie budynek jest wyłączony z użytkowania i zamknięty przed dostępem osób postronnych.

Parametry techniczne budynku:

- powierzchnia zabudowy                    66,10 m<sup>2</sup>
- kubatura                                        666,00 m<sup>3</sup>

Budynek wybudowany w latach 30 XX wieku.

### **2.3. Budynek użytkowy nr 3**

Budynek 1-kondygnacyjny konstrukcji szkieletowej drewnianej, wbudowany w fragmenty ścian murowanych, niepodpiwniczony. Przeznaczenie budynku – użytkowe.

Budynek przekryty jednospadowym dachem o drewnianej więźbie.

Budynek został wybudowany z przeznaczeniem na pomieszczenia obsługi stajni.

W latach 60-tych ubiegłego wieku zmieniono funkcje budynku.

Przebudowa polegała na zamknięciu otworu drzwiowego i okiennego od strony podwórza.

Następnie wykonano otwór drzwiowy w ścianie przyległego budynku sąsiedniego hali w granicy działek tworząc bezpośrednie wejście do pomieszczeń w/w budynku użytkowego.

Obecnie budynek jest wyłączony z użytkowania i zamknięty przed dostępem osób postronnych.

Parametry techniczne budynku:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| - powierzchnia zabudowy | 34,15 m <sup>2</sup>  |
| - kubatura              | 112,00 m <sup>3</sup> |

Budynek wybudowany w latach 30 XX wieku.

### **Celem opracowania jest projekt rozbiórki budynków oznaczonych na rysunkach :**

- |                        |                    |                                       |
|------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| 1. Budynek gospodarczy | poprzeczna oficyna | oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 1, |
| 2. Budynek gospodarczy | lewa oficyna       | oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 2, |
| 3. Budynek użytkowy    | lewa oficyna       | oznaczony na szkicu sytuacyjnym nr 3, |

### **3. Lokalizacja budynków**

Budynki zlokalizowane są na działce nr G4-43/2 obręb G-4 przy ul. Senatorskiej (bez numeru) w Łodzi. Działka o kształcie prostokąta. Na działce przedmiotowe budynki usytuowane są : budynek nr 1 od strony południowej, budynek nr 2 i 3 od strony wschodniej.

Wjazd od strony ulicy Senatorskiej.

### **4. Opis techniczny budynków**

#### **4.1. Opis techniczno-budowlany budynku gospodarczego nr 1**

##### **4.1.1. Parametry budynku gospodarczego nr 1**

Parametry techniczne budynku:

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| - powierzchnia zabudowy | 63,66 m <sup>2</sup>   |
| - kubatura              | 1408,00 m <sup>3</sup> |

#### **4.1.2.Opis techniczno-konstrukcyjny budynku gospodarczego nr 1**

Ławy i ściany fundamentowe – murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapiennej, grubość murów fundamentowych – 2 c, poziom posadowienia ~80 cm od poziomu terenu.

##### Ściany kondygnacji naziemnych

Ściany nośne wykonane w konstrukcji murowanej, z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany nośne zewnętrzne w poziomie parteru grubości 1 ½ cegły, w poziomie piętra grubości 1 cegły. Ściany działowe w poziomie parteru murowane z cegły ceramicznej pełnej. Ściany działowe budynku w poziomie piętra wykonano w konstrukcji drewnianej.

##### Strop nad parterem

W budynku występują stropy wykonane w konstrukcji drewnianej.

Stropy składają się z następujących warstw:

- podłoga z desek gr. 2,2 cm,
- belki stropowe drewniane -10x24 cm

Drewniane belki stropowe wsparte na ścianach podłużnych budynku. Rozstaw drewnianych belek stropowych wynosi ~90 cm.

##### Schody

Budynek wyposażony w zewnętrzne schody drewniane, z balustradą konstrukcji drewnianej.

##### Wieżba dachowa i dach

Nad budynkiem wbudowano dach jednospadowy krokwiowy, wykonany w konstrukcji drewnianej, z drewna sosnowego. Konstrukcję nośną stanowią drewniane krokwie oparte na murlacie i płatwi. Na krokwiach wykonano pełne deskowanie o grubości 2,50 cm. Dach jest kryty papą asfaltową na lepiku ułożoną na deskowaniu. Odprowadzenie wód opadowych z dachu bezpośrednio na teren podwórza.

##### Kominy

Trzon kominowy wykonany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie murarskiej cementowo-wapiennej.

##### Elementy wykończeniowe

Stolarka drzwiowa – drewniana nietypowa.

Posadzka - betonowa na podłożu gruntowym.

Tynki wewnętrzne - cementowo-wapienne.

Tynki zewnętrzne - cementowo-wapienne.

Pokrycie dachu – papa asfaltowa na lepiku asfaltowym, na podłożu z desek sosnowych.

#### **4.2.Opis techniczno-budowlany budynku gospodarczego nr 2**

##### **4.2.1.Parametry budynku gospodarczego nr 2**

Parametry techniczne budynku:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| - powierzchnia zabudowy | 66,10 m <sup>2</sup>  |
| - kubatura              | 666,00 m <sup>3</sup> |

#### **4.2.2.Opis techniczno-konstrukcyjny budynku gospodarczego nr 2**

##### Fundamenty

Fundamenty pod słupami ceglanymi wykonane w formie stóp fundamentowych betonowych, wylewanych „na mokro”, o przekroju identycznym jak przekroje słupów. Posadowienie stóp fundamentowych wynosi około 1,00 m poniżej poziomu terenu.

##### Słupy

Słupy murowane z cegieł ceramicznych pełnych na zaprawie cementowo-wapiennej.

W elewacji frontowej występują słupy o przekroju 70 x 50 cm i wysokości ~4,50 m. Rozstaw osiowy słupów wynosi 2,70 m x 4 słupy.

##### Ściany

ściany wewnętrzne między słupami, oddzielające poszczególne pomieszczenia są konstrukcji drewnianej. Ściana zewnętrzna szczytowa od strony południowej i północnej wykonane z cegły pełnej ceramicznej gr. ½ cegły. W poziomie poddasza w części południowej wbudowano ściany konstrukcji drewnianej wewnętrzne wygradzające pomieszczenia komórek lokatorskich..

##### Stropy

Nad parterem wbudowano strop drewniany nagi.

Elementami nośnymi stropu są belki drewniane o przekroju 10 x 14 cm rozstawione osiowo co około 90 cm. Belki ułożono równolegle do osi podłużnej budynku. Oparte są na podciągach drewnianych wykonanych z belek o przekrojach 10 x 24 cm. Rozstaw podciagu w świetle słupów wynosi ~2,70 m. Do belek przybite są deski podłogowe.

##### Pomost

Dostęp na piętro budynku gospodarczego nr 2 przez wbudowany pomost łączący budynek nr 2 z budynkiem nr 1. Pomost wykonany przez przedłużenie konstrukcji stropu budynku gospodarczego nr 2. Elementami nośnymi stropu są belki drewniane o przekroju 10 x 14 cm rozstawione osiowo co około 90 cm. Belki ułożono równolegle do osi podłużnej budynku. Oparte są na ścianie murowanej budynku nr 2 i ścianie murowanej budynku nr 1

Do belek przybite są deski podłogowe.

##### Dach

Dach wykonany jest z następujących warstw:

- kilka warstw papy na lepiku,
- poszycie wykonane z desek gr.2,5 cm,
- krokwie o przekroju 7 x 14 cm rozstawione co około 90 cm.

Krokwie oparte są na trzech płatwiach o przekroju 14 x 14 cm ułożonych równolegle do osi podłużnej budynku.

Płatew okapowa ułożona jest na słupkach drewnianych. Pozostałe podparte są słupkami drewnianymi o przekroju 14 x 14 cm. Słupki rozstawione są co ok.2,70 m. Między częścią słupków i płatwi wykonane są miecze.

##### Elementy wykończeniowe

Stolarka okienna i drzwiowa

Brak okien. Budynek wyposażony jest w wrota drewniane i metalowe do poszczególnych pomieszczeń.

##### Podłogi

W pomieszczeniach wykonana jest posadzka betonowa.

Tynki

Na elewacji frontowej słupy ze śladami po wykonanych tynkach cementowo-wapiennych.

### **4.3.Opis techniczno-budowlany budynku użytkowego nr 3**

#### **4.3.1.Parametry budynku użytkowego nr 3**

Parametry techniczne budynku:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| - powierzchnia zabudowy | 34,15 m <sup>2</sup>  |
| - kubatura              | 112,00 m <sup>3</sup> |

#### **4.3.2.Opis techniczno-konstrukcyjny budynku użytkowego nr 3**

##### Budynek użytkowy

- Ściany zewnętrzne wykonane zostały jako drewniano-szkieletowe.
- Od strony północnej murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej.
- Od strony wschodniej wspólna ściana murowana z cegły pełnej na zaprawie wapiennej.
- Ściany fundamentowe z cegły pełnej na zaprawie wapiennej.
- Stropodach jednospadowy kryty papą na deskowaniu. Konstrukcja nośna krokwiowa.
- Drzwi i okna drewniane.

##### Opis poszczególnych elementów budynku użytkowego nr 3

##### Fundamenty

Fundamenty budynku wbudowano w postaci łąw murowanych z cegły ceramicznej pełnej, na zaprawie wapiennej.

##### Ściany budynku

Ściany zewnętrzne budynku od strony południowej i zachodniej konstrukcji szkieletowej drewnianej, od wewnątrz i zewnątrz obłożone płytami suprema, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, grubość ścian ~ 22 – 27 cm .

Ściana zewnętrzna od strony północnej wykonana z cegły pełnej gr. 1½ c na zaprawie wapiennej, pełni również funkcje ogrodzenia działki. W ścianie wykonano otwór okienny z wbudowanym nietypowym oknem drewnianym. Ściana połączona konstrukcyjnie z zewnętrzną ścianą konstrukcji szkieletowej drewnianej. Od strony zachodniej w/w budynek użytkowy nr 3 przylega do ściany murowanej z cegły pełnej na zaprawie wapiennej budynku sąsiada. W ścianie przyległej budynku sąsiada wykonano otwór drzwiowy w celu wykonania dostępu do pomieszczeń w/w budynku użytkowego nr 3.

##### Kominy

Trzon kominowy wykonany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie murarskiej cementowo-wapiennej.

##### Stropodach

Stropodach wykonany jest z następujących warstw:

- kilka warstw papy na lepiku,
- poszycie wykonane z desek gr.2,5 cm,
- łąty z krawędziaków
- krokwie o przekroju 7 x 14 cm rozstawione co około 90 cm.
- Suprema gr ~ 3 cm
- podsufitka z płyty pilśniowej

##### Układ warstwy podłogi

- Posadzka cementowa ~3,0 cm
- Podkład z betonu ~ 10,0 cm
- Podsypka z piasku~ 25,0 cm
- Grunt rodzimy

## **5. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych**

### **5.1. Warunki ogólne wykonania robót**

Na okres rozbiórki Wykonawca zagospodaruje działkę na potrzeby robót rozbiórkowych.

Ekipy wykonawcze będą mogły przebywać na terenie rozbiórki przez wszystkie dni robocze w godzinach od 7 do 20.

Teren rozbiórki na okres prac musi być wyгородzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

### **Proponowana kolejność wykonania robót rozbiórkowych budynków:**

- 1. w pierwszej kolejności wykonać rozbiórkę budynku użytkowego nr 3,**
- 2. w drugiej kolejności wykonać rozbiórkę budynku gospodarczego nr 2,**
- 3. w trzeciej kolejności wykonać rozbiórkę budynku gospodarczego nr 1.**

### **5.2. Zakres przeprowadzenia robót rozbiórkowych - budynek gospodarczy nr 1**

#### **5.2.1. Warunki szczególne**

Przeprowadzenie robót rozbiórkowych projektuje się w 3 etapach.

- a) Etap I – roboty przygotowawczo – zabezpieczające teren rozbiórki,
- b) Etap II – rozbiórka obiektu i roboty towarzyszące,
- c) Etap III – uporządkowanie terenu działki po rozbiórce obiektu.

#### **Etap I – roboty przygotowawczo-zabezpieczające teren rozbiórki**

W ramach tego etapu należy wykonać:

- Wyгородzenie terenu rozbiórki ogrodzeniem pełnym na wysokość  $h = 2,20$  m. Ogrodzenie wykonać z blachy stalowej T-35 na słupkach stalowych. W ogrodzeniu wbudować bramę dwuskrzydłową o szerokości 4,00 m,
- Oznakować teren rozbiórki tablica informacyjną rozbiórki i tablicami ostrzegającymi o zagrożeniu związanym z prowadzeniem robót rozbiórkowych,
- Wyznaczyć miejsca składowania materiałów rozbiórkowych do czasu ich załadowania na środki transportu,
- Należy sprawdzić czy instalacje w budynku są odłączone i potwierdzić to wpisem w dzienniku rozbiórki.

#### **Etap II – rozbiórka budynku.**

**Rozbiórkę budynku należy przeprowadzić metodą ręczną w poziomych pasmach roboczych, przy użyciu narzędzi ręcznych, lin i bloczków. Do usuwania gruzu należy stosować kryte zsypy drewniane.**

#### **Kolejność wykonania:**

- a) usunięcie pokrycia dachu,
- b) rozbiórka komina murowanego,
- c) rozbiórka więźby dachowej,
- d) rozbiórka ścian murowanych w poziomie piętra,
- e) rozbiórka ścian murowanych w poziomie parteru,



- f) rozbiórka ścian fundamentowych:
  - ściany fundamentowe rozebrać, nie głębiej niż 30 cm poniżej terenu. Następnie zasypać pospółką żwirowo - piaskową zagęszczając ją warstwami co 30 cm.
- g) sukcesywna wywózka materiałów rozbiórkowych na zamówione składowiska,
- h) roboty towarzyszące:
  - zabezpieczenie w granicy działek fragmentu ściany budynku mieszkalnego położonego na działce G4-43/1 w fragmencie przyległym do rozbieranego budynku gospodarczego nr 1 poprzez uzupełnienie okładziny tynkowej z zaprawy cem-wapiennej marki „3” oraz uzupełnienia ocieplenia fragmentu ściany budynku mieszkalnego zgodnie z przyjętą technologią wykonania robót izolacji termicznej budynku mieszkalnego, zachowując wytyczne techniczne obowiązujące na czas wykonania robót rozbiórkowych.
  - zabezpieczenie w granicy działek fragmentu ściany budynku gospodarczego położonego na działce G4-46 w fragmencie przyległym do rozbieranego budynku gospodarczego nr 1 poprzez uzupełnienie okładziny tynkowej z zaprawy cem-wapiennej marki „3”.
  - zabezpieczenie w granicy działek fragmentu ściany budynku użytkowego położonego na działce G4-44/4 w fragmencie przyległym do rozbieranego budynku gospodarczego nr 1 poprzez uzupełnienie okładziny tynkowej z zaprawy cem-wapiennej marki „3”.

### **Etap III**

Po rozebraniu obiektów i wywiezieniu materiałów rozbiórkowych należy przystąpić do uporządkowania terenu rozbiórki w zakresie:

- rozebranie wyгородzenia terenu rozbiórki,
- oczyszczenie istniejącej nawierzchni betonowej podwórza.

## **5.3.Zakres przeprowadzenia robót rozbiórkowych - budynek gospodarczy nr 2**

### **5.3.1.Warunki szczególne**

Przeprowadzenie robót rozbiórkowych projektuje się w 3 etapach.

- a) Etap I – roboty przygotowawczo – zabezpieczające teren rozbiórki,
- b) Etap II – rozbiórka obiektu i roboty towarzyszące,
- c) Etap III – uporządkowanie terenu działki po rozbiórce obiektu.

#### **Etap I – roboty przygotowawczo-zabezpieczające teren rozbiórki**

W ramach tego etapu należy wykonać:

- Wyгородzenie terenu rozbiórki ogrodzeniem pełnym na wysokość  $h = 2,20$  m. Ogrodzenie wykonać z blachy stalowej T-35 na słupkach stalowych. W ogrodzeniu wbudować bramę dwuskrzydłową o szerokości 4,00 m,
- Oznakować teren rozbiórki tablica informacyjną rozbiórki i tablicami ostrzegającymi o zagrożeniu związanym z prowadzeniem robót rozbiórkowych,
- Wyznaczyć miejsca składowania materiałów rozbiórkowych do czasu ich załadowania na środki transportu,
- Należy sprawdzić czy instalacje w budynku są odłączone i potwierdzić to wpisem w dzienniku rozbiórki.

#### **Etap II – rozbiórka budynku.**

**Rozbiórkę budynku należy przeprowadzić metodą ręczną w poziomych pasmach roboczych, przy użyciu narzędzi ręcznych, lin i bloczków. Do usuwania gruzu należy stosować kryte zsypy drewniane.**

Kolejność wykonania:

- a) usunięcie pokrycia dachu,
- b) rozbiórka drewnianej więźby dachowej,
- c) rozbiórka ścian konstrukcji drewnianej wydzielających komórki lokatorskie,
- d) rozbiórka murowanych ścian szczytowych w poziomie piętra,
- e) rozbiórka słupów murowanych z cegieł pełnej w poziomie piętra,
- f) rozbiórka stropu drewnianego poddasza (nad parterem) oraz pomostu,
- g) rozbiórka ścian konstrukcji drewnianej wydzielających komórki lokatorskie,
- h) rozbiórka słupów murowanych w poziomie parteru,
- i) rozbiórka ścian zewnętrznych murowanych w poziomie parteru,
- j) sukcesywna wywózka materiałów rozbiórkowych na zamówione składowiska.
- k) roboty towarzyszące:
  - zabezpieczenie w granicy działek fragmentu ściany budynku użytkowego położonego na działce G4-44/4 w fragmencie przyległym do rozbieranego budynku gospodarczego nr 2 poprzez uzupełnienie okładziny tynkowej z zaprawy cem-wapiennej marki „3”.

**Etap III**

Po rozebraniu obiektów i wywiezieniu materiałów rozbiórkowych należy przystąpić do uporządkowania terenu rozbiórki w zakresie:

- rozebranie wyгородzenia terenu rozbiórki,
- oczyszczenie istniejącej nawierzchni betonowej podwórza.

**5.4.Zakres przeprowadzenia robót rozbiórkowych - budynek użytkowy nr 3**

Projektowany zakres obejmuje cały obiekt : budynek użytkowy parterowy z pozostawieniem niżej wymienionych fragmentów rozbieranego obiektu:

- a) ław i ścian fundamentowych,
- b) ściana zewnętrzna od strony północnej wykonana z cegły pełnej gr. 1½ c na zaprawie wapiennej, pełniąca również funkcje ogrodzenia działki.
- c) posadzki betonowej w poziomie parteru.

**5.4.1.Warunki szczegółowe**

Przeprowadzenie robót rozbiórkowych projektuje się w 3 etapach.

- a) Etap I – roboty przygotowawczo – zabezpieczające teren rozbiórki,
- b) Etap II – rozbiórka obiektu i roboty towarzyszące,
- c) Etap III – uporządkowanie terenu działki po rozbiórce obiektu.

**Etap I – roboty przygotowawczo-zabezpieczające teren rozbiórki**

W ramach tego etapu należy wykonać:

- Wygrodzenie terenu rozbiórki ogrodzeniem pełnym na wysokość  $h = 2,20$  m. Ogrodzenie wykonać z blachy stalowej T-35 na słupkach stalowych. W ogrodzeniu wbudować bramę dwuskrzydłową o szerokości 4,00 m,
- Oznakować teren rozbiórki tablica informacyjną rozbiórki i tablicami ostrzegającymi o zagrożeniu związanym z prowadzeniem robót rozbiórkowych,
- Wyznaczyć miejsca składowania materiałów rozbiórkowych do czasu ich załadowania na środki transportu,
- Należy sprawdzić czy instalacje w budynku są odłączone i potwierdzić to wpisem w dzienniku rozbiórki.

## **Etap II** – rozbiórka budynku.

**Rozbiórkę budynku należy przeprowadzić metodą ręczną w poziomych pasmach roboczych, przy użyciu narzędzi ręcznych, lin i bloczków. Do usuwania gruzu należy stosować kryte zsypy drewniane.**

### **Kolejność wykonania:**

- a) usunięcie pokrycia dachu,
- b) rozbiórka stropodachu,
- c) rozbiórka ścian konstrukcji drewnianej,
- d) sukcesywna wywózka materiałów rozbiórkowych na zamówione składowiska.
- e) roboty towarzyszące:
  - zamurowanie otworu okiennego cegłą ceramiczną na zaprawie cementowo-wapiennej, w przyległej ścianie murowanej od strony północnej(ogrodzenie działki nr G4-43/2),
  - zabezpieczenie fragmentu ściany budynku użytkowego położonego na działce G4-44/4 w fragmencie przyległym do rozbieranego budynku użytkowego nr 3 poprzez uzupełnienie okładziny tynkowej z zaprawy cem-wapiennej marki „3”,
  - zabezpieczenie fragmentu ściany od strony północnej w fragmencie przyległym do rozbieranego budynku użytkowego nr 3 poprzez uzupełnienie okładziny tynkowej z zaprawy cem-wapiennej marki „3”,

## **Etap III**

Po rozebraniu obiektów i wywiezieniu materiałów rozbiórkowych należy przystąpić do uporządkowania terenu rozbiórki w zakresie:

- rozebranie wyгородzenia terenu rozbiórki,
- oczyszczenie istniejącej nawierzchni betonowej podwórza.

## **5.3 Zagospodarowanie odpadów**

Zagospodarowanie odpadów porozbiórkowych nastąpi w sposób przewidziany w przepisach ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.)

## **5.4.Odbiory robót**

- a) odbiory częściowe
  - etap I – roboty przygotowawczo-zabezpieczające,
  - etap II – rozbiórka obiektu – odbiory rozbiórek na poszczególnych kondygnacjach
- b) odbiór końcowy
  - etap III - uporządkowanie i zakończenie rozbiórki

## **5.5.Wpływ projektowanej rozbiórki obiektów na istniejące budynki**

### **5.5.1.Wpływ projektowanej rozbiórki budynku gospodarczego nr 1 na istniejące budynki**

- a) Dla budynku gospodarczego położonego na działce nr G4-46, przyległego do budynku gospodarczego nr 1- wspólna ściana od strony południowej - nie występuje naruszenie bezpieczeństwa.
- b) Dla budynku mieszkalnego położonego na działce nr G4-43/1, przyległego do budynku gospodarczego nr 1- wspólna ściana od strony wschodniej - nie występuje naruszenie bezpieczeństwa.
- c) Dla budynku użytkowego położonego na działce nr G4-44/4, przyległego do budynku gospodarczego nr 1- wspólna ściana od strony zachodniej - nie występuje naruszenie bezpieczeństwa.
- d) Dla pozostałych budynków na działkach sąsiednich – projektowana rozbiórka obiektu nie stanowi zagrożenia i negatywnego oddziaływania

### **5.5.2.Wpływ projektowanej rozbiórki budynku gospodarczego nr 2 na istniejące budynki**

- a) Dla budynku użytkowego położonego na działce nr G4-44/4, przyległego do budynku gospodarczego nr 2- wspólna ściana od strony zachodniej - nie występuje naruszenie bezpieczeństwa.
- b) Dla pozostałych budynków na działkach sąsiednich – projektowana rozbiórka obiektu nie stanowi zagrożenia i negatywnego oddziaływania

### **5.5.3.Wpływ projektowanej rozbiórki budynku użytkowego nr 3 na istniejące budynki**

- a) Dla budynku użytkowego położonego na działce nr G4-44/4, przyległego do budynku użytkowego nr 3- wspólna ściana od strony zachodniej - nie występuje naruszenie bezpieczeństwa.
- b) Dla pozostałych budynków na działkach sąsiednich – projektowana rozbiórka obiektu nie stanowi zagrożenia i negatywnego oddziaływania.

## **6. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia**

1. Rozbiórkę budynków należy powierzyć firmie wykonującej tego typu roboty. Prace rozbiórkowe należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
2. Teren rozbiórki należy ogrodzić i wyznaczyć strefy bezpieczeństwa. Ogrodzenie terenu należy wykonać w taki sposób aby nie stwarzać zagrożeń dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 2,20 m.
3. Strefa bezpieczeństwa w swoim najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.
4. Strefę niebezpieczną ogrodza się i oznakowuje w sposób umożliwiającym dostęp osobom postronnym,

5. W zwartej zabudowie strefa niebezpieczna może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.
6. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości co najmniej 2,40 m nad terenem i nachylone pod kątem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.
7. Zamontować rusztowania wzdłuż elewacji budynku oraz zamontować daszki ochronne.
8. Zabezpieczyć rusztowania poprzez założenie siatki ochronnej.
9. Wykonać zabezpieczenie drzew znajdujących się na terenie wyznaczonej rozbiórki poprzez obudowanie tymczasową drewnianą konstrukcją z desek w okół pnia drzewa na wysokość co najmniej 1,50 m.
10. Przed rozpoczęciem robót należy odłączyć od budynku wszystkie instalacje tj. elektryczną, wodociągową i kanalizacyjną oraz przyłącza: gazowe, energetyczne i wod.-kan. przez osoby uprawnione.
11. Prace rozbiórkowe należy prowadzić tak, aby rozbierane elementy w czasie transportu pionowego oraz ewentualne spadające kawałki materiałów nie wykraczały poza teren działki.
12. Prace rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób aby nie spowodować uszkodzenia lub zniszczenia obiektów budowlanych zlokalizowanych na działce przedmiotowej. Za wszystkie uszkodzenia i zniszczenia obiektów budowlanych zlokalizowanych na działce odpowiada wykonawca.
13. Materiały z rozbiórki należy segregować i oddzielać na te, które będą wykorzystane powtórnie oraz na te które podlegające utylizacji. Rodzaj materiałów podlegających utylizacji oraz podlegających odzyskowi należy uzgodnić z Inwestorem przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych.
14. Materiały rozbiórkowe podlegające odzyskowi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz składować je na np. paletach drewnianych. Miejsce składowania materiałów z odzysku powinien wskazać Inwestor. Dopuszcza się tymczasowe składowanie materiałów z rozbiórki na placu budowy.
15. Wykonawca po zakończeniu prac rozbiórkowych ma obowiązek przedstawić stosowny dokument potwierdzający utylizację materiałów z rozbiórki przez uprawnioną do tego firmę.
16. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Pracownicy powinni być zapoznani z programem projektem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.
17. Prace rozbiórkowe prowadzić w sposób zapewniający eliminację występujących zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności:
  - zagrożenie upadkiem z wysokości,
  - zagrożenie życia i uszkodzenie ciała przez spadające lub przewracające się części rozbieranego budynku,
  - podrażnienie błon śluzowych i oczu,
  - kontaktu z materiałami niebezpiecznymi.

18. Pracownikom wykonującym roboty rozbiórkowe zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające występującym zagrożeniom, a w szczególności:

- oznakowanie terenu rozbiórki,
- wyгородzenie terenu,
- odłączenie mediów od istniejącego budynku,
- rusztowania do prac na wysokości, drabiny
- stosowanie środków technicznych zabezpieczających przed skaleczeniem się istniejącym szkłem,
- zapewnienie pracownikom niezbędnego sprzętu, jak: dźwig do transportu elementów, koparka, podnośnik, rusztowania do prac na wysokości, drabiny itp.
- zapewnienie pracownikom niezbędnych narzędzi, jak : młoty udarowe, młotki, łomy, łapki, łopaty, itp.
- zapewnienie pracownikom odzieży ochronnej i środków ochrony indywidualnej, a w szczególności: ubranie i obuwie robocze, kaski, szelki bezpieczeństwa, rękawice, okulary, maski przeciwpyłowe itp.

Opracował