**1**

#### *Zamawiający*: Zarząd Lokali Miejskich w Łodzi

***Adres:*  al. Tadeusza Kościuszki 47**

**90-514 Łódź**

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 103 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych i **zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r..** w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz **programu funkcjonalno użytkowego**)

#### *Nazwa zamówienia*:

**„Opracowanie projektu rozbiórki wraz z wykonaniem rozbiórki nieużytkowanych budynków w systemie zaprojektuj i wykonaj robotę budowlaną”**

***Adres*: ulica Jaracza 59 (działka nr 190/6 obręb S-2, budynki do rozbiórki oznaczone na załączonej mapie)**

***Kod zamówienia wg CPV***:

45110000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia.

45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu.

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu.

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne.

71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego

71000000-8 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i kontrolne.

71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne.

71000000-8 Usługi projektowania architektonicznego.

71355000-1 Usługi pomiarowe

71222100-1 Usługi kartograficzne w zakresie obszarów miejskich

***opracował:*** **Specjalista**

Ignacy Bednarz

**Łódź, maj 2022**

Spis treści

[PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY 1](#_Toc105053268)

[2. Definicje. 3](#_Toc105053269)

[3. Cześć opisowa. 4](#_Toc105053270)

[3.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia 4](#_Toc105053271)

[3.4. Lokalizacja obiektu. 5](#_Toc105053272)

[3.5. Komunikacja. 5](#_Toc105053273)

[3.6. Uzbrojenie terenu. 6](#_Toc105053274)

[3.8. Sieci zewnętrzne i przyłącza. 6](#_Toc105053275)

[3.9. Instalacje wewnętrzne 6](#_Toc105053276)

[4. Część informacyjna. 6](#_Toc105053277)

[4.1. Prace projektowe – etap 1. 7](#_Toc105053278)

[4.2. Wykonanie prac zabezpieczających i rozbiórkowych – etap 2 8](#_Toc105053279)

[4.2.4. Materiały. 9](#_Toc105053280)

[4.2.5. Sprzęt. 9](#_Toc105053281)

[4.2.6. Transport. 9](#_Toc105053282)

[4.2.7. Wykonanie robót. 9](#_Toc105053283)

[4.2.8. Kontrola jakości robót. 10](#_Toc105053284)

[4.2.9. Obmiar robót. 10](#_Toc105053285)

[4.2.10. Odbiór robót. 10](#_Toc105053286)

[4.3. Opracowanie powykonawczego operatu geodezyjnego – etap 3. 10](#_Toc105053287)

[5. Odbiór robót. 10](#_Toc105053288)

[6. Rozliczenie robót. 11](#_Toc105053289)

[7. Dokumenty Odniesienia. 11](#_Toc105053290)

# 2. Definicje.

Ilekroć w tekście jest mowa o:

„**Inwestycji”,** „**zamierzeniu”** lub **„przedmiocie zamówienia”** – należy przez to rozumieć zamówienie pn. „Rozbiórka budynku wraz z wykonaniem projektu rozbiórki oraz opracowanie operatu geodezyjnego powykonawczego”.

„**Inwestorze**” lub „**Zamawiającym**” – należy przez to rozumieć: Gmina Łódź reprezentowana przez Zarząd Lokali Miejskich al. Tadeusza Kościuszki 47, 90-514 Łódź.

„**budynku”** – należy przez to rozumieć obiekt użytkowy - garaż (oznaczone na załączonej mapie) położone w Łodzi przy ul. Jaracza 59 (dz. 190/6, obręb S-2).

„**Rozporządzeniu**” – należy przez to rozumieć 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 202/2004 poz. 2072 z późn. zm.).

**„Dokumentacji Projektowej”** – należy przez to rozumieć dokumentację opracowaną zgodnie  
z wymaganiami określonymi w rozporządzeniach Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r.  
 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 18 września 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jedn. tekst Dz.U. z dnia 7 czerwca 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.) z uwzględnieniem rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U. z dnia 18 marca 2015 r. poz. 376 z późn. zm.).

„**Dokumentacja powykonawcza**” – powykonawczy operat geodezyjny.

„**warunki techniczne”** – należy przez to rozumieć rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17.04.2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**„Programie”, „PFU”, „opracowaniu**” - należy przez to rozumieć niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy opracowany zgodnie z Rozporządzeniem 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.

„**Przepisach”** (w tym o „Obowiązujących przepisach” oraz o „Przepisach szczególnych”) - należy przez to rozumieć aktualne, ogólnie obowiązujące na terenie RP przepisy prawne oraz przepisy prawa miejscowego obowiązujące na obszarze prowadzonej inwestycji.

„**Polskich Normach**” - należy prze to rozumieć normy opublikowane w języku polskim przez Polski Komitet Normalizacyjny.

**„ŁOG”** – należy przez to rozumieć Łódzki Ośrodek Geodezji ul. Gen. Romualda Traugutta 21/23,  
90-113 Łódź.

„**WUiA**” – Wydział Urbanistyki i Architektury w Departamencie Planowania i Rozwoju Gospodarczego Urzędu Miasta Łodzi ul. Piotrkowska 104, 90-929 Łódź.

# 3. Cześć opisowa.

#### 3.1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Podstawę prowadzenia działań stanowią:

Zarządzenie nr 9219/VIII/21 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie przeznaczenia do rozbiórki obiektów budowlanych stanowiących własność Miasta Łodzi, tj.

Z uwagi na zły stan techniczny obiektów Zamawiający zleca wykonanie Rozbiórki budynku w systemie „Zaprojektuj i Wykonaj Robotę Budowlaną”

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu technicznego technologii rozbiórki obiektów zgodnie z Zarządzenie nr 9219/VIII/21 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 30 grudnia 2021 r. w sprawie przeznaczenia do rozbiórki obiektów budowlanych stanowiących własność Miasta Łodzi, usytuowanych na nieruchomości położonej w Łodzi przy ul. Jaracza 59 Uzyskanie niezbędnych uzgodnień, pozwoleń. Wykonanie robót rozbiórkowych oraz zabezpieczających w strefie oddziaływania rozbiórki. Sporządzenie powykonawczego operatu geodezyjnego oraz wystąpienie do **„ŁOG”** z prośbą   
o dokonanie na mapie stosownych zmian. Wszelkie prace w trakcie prac rozbiórkowych winny być prowadzone zgodnie z zasadami wskazanymi w Zarządzeniu nr 8378/VIII/21 Prezydenta Miasta Łodzi   
z dnia 24 września 2021 r. w sprawie standardów kształtowania, utrzymywania i ochrony zieleni   
w Łodzi. Sporządzenie powykonawczego operatu geodezyjnego oraz wystąpienie do **„ŁOG”** z prośbą   
o dokonanie na mapie stosownych zmian.

**Z uwagi na zły stan techniczny budynku, przed przystąpieniem do prac projektowych  
i rozbiórkowych należy bezwzględnie przeprowadzić oględziny budynku oraz otoczenia, a także dokładnie zapoznać się ze wskazanym Zarządzeniem. Wnioski z wizji lokalnej powinny być uwzględnione podczas prac projektowych i rozbiórkowych.**

**Obiekty są objęte ochroną Konserwatora Zabytków. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Łodzi pismem znak WUOZ-ZN.5181.188.2021.TK z dnia 23.02.2022 r. wyraził zgodę na rozbiórkę przedmiotowych budynków.**

## 3.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przedmiotem rozbiórki jest obiekt usytuowany na działce o nr ew. 190/6 w ob. S-2 przy ul. Jaracza 59   
w Łodzi tj.:

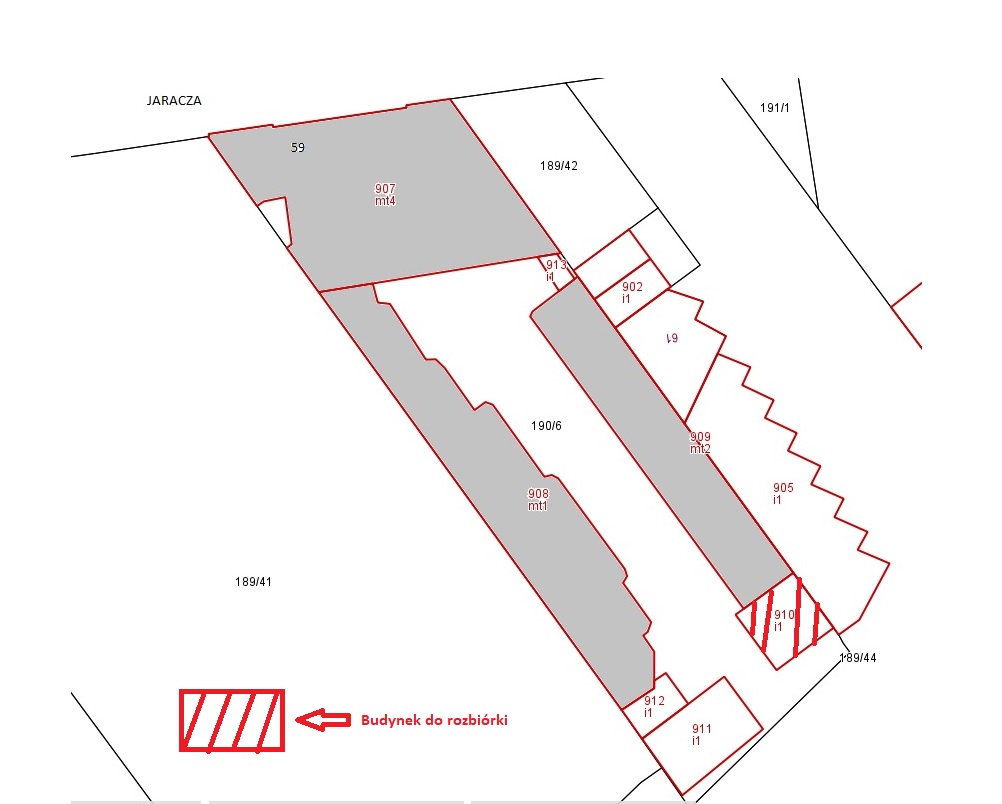
**Budynek użytkowy - garaż (nr geodezyjny 910)** – budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, usytuowany na ławie żelbetowej, wzniesiony w technologii tradycyjnej. Stropodach jednospadowy, kryty papą. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną. Obiekt składa się z dwóch boksów. Stolarka drzwiowa stalowa. Budynek jest zużyty technicznie, znajduje się w nieodpowiednim stanie technicznym. Obecnie nie jest użytkowany. Należy przewidzieć prace w bezpośredniej strefie oddziaływania rozbiórki polegające w szczególności na: ewentualnym uzupełnieniu lub odtworzeniu ogrodzenia. Należy uwzględnić prace związane z uzupełnieniem ubytków w ścianie od strony budynku nr geodezyjny 905 (dz. 188/44, ob.S-2). Należy na etapie projektu sprawdzić i ewentualnie rozebrać tymczasowe murowany płot stanowiący zabezpieczenie przed wejściem na teren nieruchomości, znajdujący się po prawej stronie od rozbieranego obiektu. W jego miejsce należy przewidzieć uzupełnienie ogrodzenie. W miejsce rozebranych budynków nawieźć i rozplantować ziemię. Należy przewidzieć na etapie projektu a następnie wykonać wszelkie konieczne prace w strefie oddziaływania rozbiórki.

Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe budynku przeznaczonego do rozbiórki:

- powierzchnia zabudowy: ~55,00 m2,

- kubatura: ~110,00 m3.

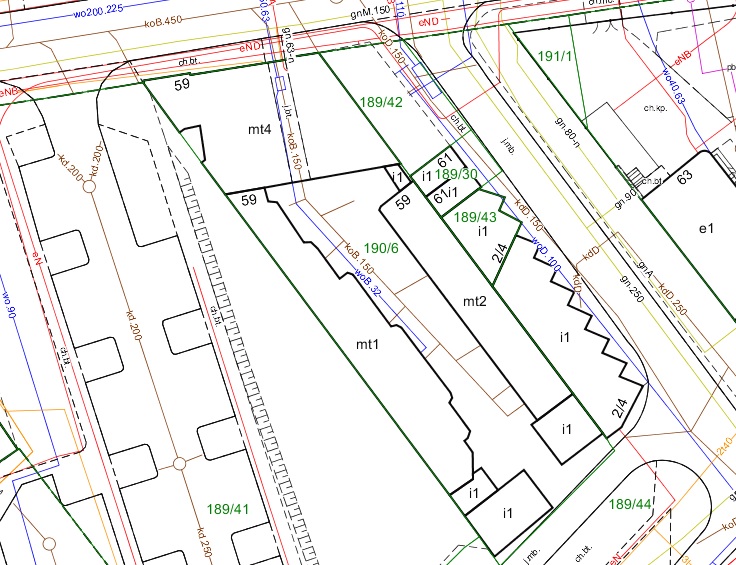
## 3.4. Lokalizacja obiektu.



## 3.5. Komunikacja.

Dojazd do obiektu bezpośrednio z drogi publicznej.

## 3.6. Uzbrojenie terenu.



##### 3.7. Zieleń.

Nie zmienia się terenów biologicznie czynnych.

## 3.8. Sieci zewnętrzne i przyłącza.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy odłączyć i zabezpieczyć istniejące przyłącza.

## 3.9. Instalacje wewnętrzne

Po odłączeniu przyłączy do budynku należy zdemontować istniejące instalacje wewnętrzne.

# 4. Część informacyjna.

Inwestycja podzielona jest na trzy etapy:

Etap 1: Opracowanie dokumentacji projektowej z wykonaniem niezbędnych uzgodnień lub pozwoleń.

Kompletną dokumentację projektową należy przekazać Zamawiającemu celem jej akceptacji i oceny. Inwestor udzieli wykonawcy pełnomocnictwa do występowania w jego imieniu w sprawach dotyczących uzyskania decyzji administracyjnych, pozwoleń, uzgodnień, opinii, warunków technicznych od gestorów sieci i urządzeń do celów projektowych w terminie 7 dni roboczych od dnia zawarcia Umowy.

Etap 2: Otrzymane uzgodnienia i pozwolenia rozbiórkę Wykonawca przedstawi inwestorowi, następnie wykonana wykona prace rozbiórkowe, wraz z wywiezieniem i utylizacją odpadów budowlanych. Uporządkowaniem terenu po wykonanej rozbiórce.

Etap 3: Sporządzenie powykonawczego operatu geodezyjnego oraz wystąpienie do „ŁOG” z prośbą  
o dokonanie stosownych zmian na mapie.

## 4.1. Prace projektowe – etap 1.

**Wymagane uprawnienia:** Uprawnienia budowlane projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.

**Inwentaryzacja Konstrukcyjno – Budowlana do celów projektowych obejmuje m.in.:**

- rzuty kondygnacji,

- przekroje: podłużny i poprzeczny,

- elewacje,

- opisanie i zwymiarowanie elementów konstrukcji.

**Zakres i zawartość projektu** architektoniczno - budowlanego, konstrukcyjnego  
i instalacyjnego, wchodzących w skład projektu budowlanego zostały określone w rozporządzeniach Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z dnia 18 września 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jedn. tekst Dz.U. z dnia 7 czerwca 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.) z uwzględnieniem rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U. z dnia 18 marca 2015 r. poz. 376 z póżn. zm.)

**Wykonawca zobowiązany jest do:**

1. Wykonania dokumentacji projektowej, zgodnie ze sztuką i obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, przez osoby posiadające wymagane przygotowanie zawodowe.
2. Dokumentację projektową należy uzgodnić z Zamawiającym.
3. W dokumentacji projektowej należy ująć wszystkie niezbędne czynności w celu doprowadzenia do rozebrania obiektu oraz zabezpieczenia budynków w strefie oddziaływania rozbiórki.
4. Inwestor udzieli pełnomocnictwa do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach dotyczących uzyskania decyzji administracyjnych, pozwoleń, uzgodnień, opinii, warunków technicznych od gestorów sieci i urządzeń do celów projektowych. Uzyskane na ich podstawie decyzje zostaną przedstawione Inwestorowi przed przystąpieniem do prac.

**Forma opracowania dokumentacji:**

1. Wersja papierowa: 4 egz. Projektu technologii rozbiórki + BIOZ;
2. Powykonawczy operat geodezyjny 2 egz.
3. Wersja elektroniczna: Wersja elektroniczna: 3egz. płyty CD (plik w formacie źródłowym [.dwg] dla programu AUTOCAD, pliki w formacie [.pdf] oraz pliki w formacie źródłowym [Word] oraz pliki w formacie źródłowym [ath] dla kosztorysów inwestorskich i przedmiarów robot. Na nośniku CD Wykonawca winien również w odrębnym katalogu przygotować pliki w formie umożliwiającej zamieszczenie ich na stronie internetowej [.pdf].

## 4.2. Wykonanie prac zabezpieczających i rozbiórkowych – etap 2

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową oraz powołanym Zarządzeniem pod nadzorem osoby posiadającej stosowne przygotowanie zawodowe.

**Wymagane uprawnienia:** Uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.

* Z uwagi na zły stan techniczny budynku, firma która będzie wykonywała roboty rozbiórkowe musi bezwzględnie przeprowadzić oględziny budynków oraz otoczenia. Wnioski z wizji lokalnej powinny być uwzględnione podczas prac rozbiórkowych. Szczególną uwagę należy zwrócić na zły stan techniczny głównych elementów konstrukcyjnych,
* Przy doborze pojazdów służących do wywozu materiału rozbiórkowego z terenu posesji należy uwzględnić lokalne uwarunkowania.

##### 4.2.1. Roboty przygotowawcze

* ogrodzenie placu budowy,
* wydzielenie strefy niebezpiecznej,
* wywieszenie tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
* przygotowanie stanowisk składowania gruzu/ odpadów budowlanych.
* odłączenie występujących przyłączy,

##### 4.2.2. Roboty rozbiórkowe podstawowe

* rozbiórka pokrycia dachu wraz z utylizacją,
* demontaż stolarki/ślusarki otworowej,
* rozbiórka deskowania dachu i więźby dachowej,
* rozbiórka ścian drewnianych/murowane do poziomu gruntu,
* rozbiórka podług,
* uporządkowanie i oczyszczanie terenu z odpadów rozbiórkowych,
* wywóz wraz z utylizacją odpadów (ew. ruchomości znajdujących się w obiekcie), odpadów rozbiórkowych,

##### 4.2.3. Roboty zabezpieczające towarzyszące w strefie oddziaływania rozbiórki

* Budowa/uzupełnienie ogrodzenia w granicy po rozebranych budynkach,
* Uzupełnienie tynku zewnętrznego budynków,
* Uporządkowaniu terenu,
* Należy uzupełnić ogrodzenie,
* Należy przewidzieć wszelkie konieczne prace w strefie oddziaływania rozbiórki dotyczące rozbiórki.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność  
z powołanym Zarządzeniem, Projektem budowlanym rozbiórki i poleceniami Inspektora Nadzoru. Roboty należy prowadzić z zapewnieniem bezpieczeństwa ludzi i mienia, z poszanowaniem praw osób trzecich.

## 4.2.4. Materiały.

* Materiały pochodzące z rozbiórki do wywiezienia na wysypisko i utylizacji
* Materiały do wbudowania: cement, piach, żwir, woda, beton, elementy ogrodzenia, pergola, kostka betonowa, betonowe obrzeża, ….

## 4.2.5. Sprzęt.

Roboty związane z rozbiórką będą wykonywane ręcznie i mechanicznie.

Cały sprzęt potrzebny na placu budowy zostanie dostarczony przez Wykonawcę, włącznie z rusztowaniami, podnośnikami i oświetleniem. Wykonawca powinien posługiwać się sprzętem zapewniającym spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych oraz wymogów bezpieczeństwa. Zastosowany przy prowadzeniu robót sprzęt nie może powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieranych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

Przypomina się o ograniczeniach w stosowaniu urządzeń o wysokim poziomie hałasu. Urządzenia takie, jak hydrauliczne młoty do kruszenia, mogą być używane tylko przy spełnieniu określonych warunków.

## 4.2.6. Transport.

Załadunek, transport jak i wyładunek materiałów z rozbiórki musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Gruz będzie wywożony w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Gruz będzie ładowany do kontenerów znajdujących się na terenie budowy lub na samochody ciężarowe dojeżdżające do obiektu i wywożony na autoryzowane składowisko odpadów. Wybór środka transportu zależy od warunków lokalnych. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## 4.2.7. Wykonanie robót.

4.2.7.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

* upewnić się, że wszystkie instalacje zostały odłączone od zasilania w sposób prawidłowy,
* miejsce prac ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP,
* zapoznać pracowników z programem rozbiórki i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

4.2.7.2. Zabezpieczenie placu budowy.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, Wykonawca winien ustawić niezbędne zabezpieczenia, wygrodzić strefy bezpieczeństwa oraz wyznaczyć i prawidłowo oznaczyć miejsca składowania gruzu, odpadów.

Teren rozbiórki należy ogrodzić w sposób uniemożliwiający przedostanie się osób nieupoważnionych  
w obręb prac rozbiórkowych i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo dóbr i osób.

4.2.7.3. Roboty rozbiórkowe

* Elementy pochodzące z rozbiórki należy na bieżąco segregować, składować w wydzielonych  
  i zabezpieczonych do tego celu przez Wykonawcę pojemnikach na odpady lub pryzmach,  
  a następnie sukcesywnie wywozić. Pozostały gruz oraz inne odpady nieszkodliwe dla środowiska uzyskane w wyniku robót rozbiórkowych należy wywieźć na najbliższe składowisko odpadów. Materiały nie podlegające przyjęciu na składowisko odpadów należy przekazać do zakładu utylizacji,
* Roboty należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
* Po zakończeniu prac rozbiórkowych teren uprzątnąć i usunąć cały gruz,
* Prace rozbiórkowe należy prowadzić pod stałym nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane,
* Pracownicy muszą być przeszkoleni w ramach przepisów bhp,
* Rusztowania użyte do prac rozbiórkowych muszą być w dobrym stanie technicznym, a po ich montażu zabezpieczone przed wywróceniem.

4.2.7.4. Doprowadzenie placu budowy do porządku

* Po zakończeniu robót rozbiórkowych, Wykonawca winien oczyścić całą strefę objęta robotami oraz tereny okoliczne,
* Wykonawca winien oczyścić obszary zewnętrzne oraz elewacje budynków, na których osiadł pył wytworzony w trakcie robót rozbiórkowych,
* Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody powstałe z jego winy w budynkach i na okolicznych terenach.

4.2.7.5. Wywóz gruzu i odpadów wraz z utylizacją

Gruz (i inne odpady) będzie wywożony w miarę postępowania robót rozbiórkowych. Gruz będzie ładowany na samochody ciężarowe dojeżdżają ce do obiektu na terenie budowy i wywożony na autoryzowane składowiska łącznie z wniesieniem opłaty za utylizację.

## 4.2.8. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonanych robót rozbiórkowych polega na:

* wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych i zabezpieczających budynki w strefie oddziaływania,
* sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu rozbiórki, w tym prawidłowości zabezpieczeń obiektu oraz terenu do niego przylegającego, oraz zabezpieczeń rozbieranych elementów obiektu budowlanego,
* prawidłowości wykonanej segregacji odpadów,
* sprawdzeniu wywozu rumowia i unieszkodliwienia odpadów z miejsca budowy,
* sprawdzeniu zgodności zakresu wykonanych robót z Projektem Rozbiórki, ustaleniami   
  z Zamawiającym.

## 4.2.9. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

- dla robót rozbiórkowych i wyburzeniowych [m3] metr sześcienny,

- dla wywozu gruzu i złomu z rozbiórki [t] tona (waga złomu) oraz [m3] metr sześcienny.

- dla robót zabezpieczających [m3], [m2], [m], [t], …

## 4.2.10. Odbiór robót.

Odbiór robót wykonuje Inspektor Nadzoru sporządzając stosowny protokół odbioru.

## 4.3. Opracowanie powykonawczego operatu geodezyjnego – etap 3.

W trzecim etapie, po zakończonych robotach rozbiórkowych, należy zlecić opracowanie powykonawczego operatu geodezyjnego. Powykonawczy operat geodezyjny wraz z prośbą  
o dokonanie stosownych zmian na mapie należy złożyć w Łódzkim Ośrodku Geodezji ul. Gen. Romualda Traugutta 21/23, 90-113 Łódź.

**Wymagane uprawnienia:** uprawniony geodeta.

# 5. Odbiór robót.

Odbiór robót wykonuje Inspektor Nadzoru sporządzając stosowny protokół odbioru na zakończenie robót rozbiórkowych. W celu potwierdzenia opracowania powykonawczego operatu geodezyjnego należy przedstawić Zamawiającemu kopię pisma potwierdzającego złożenie dokumentów w ŁOG.

# 6. Rozliczenie robót.

Zgodnie z postanowieniami zawartej umowy.

Podstawą płatności jest wartość robót skalkulowanych przez wykonawcę i zaoferowana Zamawianemu - Inwestorowi, stanowiąca podstawę do zawarcia umowy przez Inwestora i Wykonawcę. Zamawiający dopuszcza płatność dzieloną po zakończeniu etapu 1, 2 i 3.

# 7. Dokumenty Odniesienia.

– Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.).

– Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 2019, poz. 2019 z późn. zm.).

– Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zm.).