

Jednostka projektowa:	Biuro Projektowe M&M Projekt Maciej Majkowski ul. Lubichowska 14, 83-200 Starogard Gdański NIP 592-195-86-40, tel. 663369100, e-mail: maciejmajkowski@o2.pl
-----------------------	--

## **PROJEKT BUDOWLANY**

<b>Temat:</b>	Rozbiórka budynku przy ul. Stromej 31 a
<b>Adres inwestycji:</b>	Bydgoszcz, ul. Stroma 31 a, działka nr 81, obręb 95
<b>Inwestor:</b>	ADMINISTRACJA DOMÓW MIEJSKICH „ADM” Sp z o.o. Ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

<b>Autor</b>	<b>mgr inż. Maciej Majkowski</b> <b>upr. proj. bez ograniczeń nr</b> <b>POM/0359/POOK/09</b> <b>w specjalności konstr. - bud.</b>	
<b>Data</b>	<b>Kwiecień 2016 r.</b>	

## **Zawartość opracowania**

Zawartość opracowania .....	2
Uprawnienia projektanta .....	3
Zaświadczenie z izby .....	5
Oświadczenie .....	6
1. Przedmiot opracowania.....	7
2. Określenie celu i zakresu opracowania .....	7
3. Usytuowanie i charakterystyka obiektu podlegającego rozbiórce .....	8
3.1. Usytuowanie, przeznaczenie i program użytkowy obiektu .....	8
3.1.1. Obszar oddziaływania, wpływ rozbiórki na stan tech. i użytk. obiektów sąsiednich.....	9
3.2. Konstrukcja i parametry techniczne obiektu .....	9
3.3. Ocena stanu technicznego obiektu .....	10
3.4. Ochrona konserwatorska.....	10
3.5. Wnioski.....	11
3.6. Dokumentacja fotograficzna .....	12
4. Zakres i sposób prowadzenia prac rozbiórkowych .....	17
4.1. Roboty przygotowawcze .....	17
4.2 Rozbiórka urządzeń i instalacji .....	17
4.3. Rozbiórka okien i drzwi .....	18
4.4 Rozbiórka pokrycia dachu wraz z więźbą dachową.....	18
4.5 Rozbiórka konstrukcji stropu parteru.....	18
4.6. Rozbiórka ścianek wewnętrznych.....	18
4.7. Rozbiórka ścian zewnętrznych .....	19
4.8. Rozbiórka posadzek, stropu i ścian podpiwniczenia.....	19
4.9. Uporządkowanie placu rozbiórki .....	19
4.10. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki .....	19
4.11. Oddziaływanie na środowisko.....	20
5. Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia .....	21
6. Warunki ppoż. ....	21
7. Informacja BiOZ .....	22
8. Część rysunkowa .....	26
9. Załączniki formalno-prawne.....	30

## UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

POMORSKA OKRĘGOWA  
RADA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(3) Tel. (0-58) 324-69-77  
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

syg. Akt. 360/POM/OKK/09

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan MACIEJ KAROL MAJKOWSKI**  
magister inżynier  
urodzony dnia 11.05.1978 r. w Starogardzie Gdańskim

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0359/POOK/09

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności**  
**konstrukcyjno-budowlanej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



### Otrzymują:

1. Pan Maciej Karol Majkowski  
83-200 Starogard Gdański, ul. Lipowa 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

**Pan Maciej Karol Majkowski upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44  
(3) Tel. (0-58) 324-89-77  
Fax (0-58) 301-44-98

# ZAŚWIADCZENIE Z IZBY



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-E9S-NDN-ZW9 \*

Pan Maciej Karol Majkowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0091/10  
adres zamieszkania ul.Lipowa 6, 83-200 Starogard Gdański  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-26 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego z zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## **Rozbiórka Budynku przy ulicy Stromej 31 a, Bydgoszcz, działka nr 81, obręb 95**

### ***OŚWIADCZENIE***

Projektant oświadcza, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy	Imię i Nazwisko	nr uprawnień	specjalność	Podpis data
<b><i>Projektant</i></b>	mgr inż. Maciej Majkowski	POM/0359/ POOK/09	Konstrukcyjna bez ograniczeń	

*Bydgoszcz, Kwiecień 2016*

## **1. *Przedmiot opracowania***

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ulicy Stromej 31a w Bydgoszczy.

### **Podstawa opracowania**

- Zlecenie zamawiającego
- Mapa zasadnicza wydana przez Miejską Pracownię Geodezyjną w Bydgoszczy;
- Inwentaryzacja własna obiektu wykonana zgodnie z wytycznymi normy PN-ISO 9836:1997
- Dokumentacja fotograficzna obiektu;
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. z 2004 r., nr 128, poz. 1347).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r., nr 62, poz. 628),
- Uchwała nr XLIX/734/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 24 czerwca 2009 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Szwederowo-Stroma” w Bydgoszczy.

## **2. *Określenie celu i zakresu opracowania***

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu robót rozbiórkowych budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ulicy Stromej 31a w Bydgoszczy.

Zakres opracowania obejmuje:

-projekt rozbiórki budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ulicy Stromej 31a w Bydgoszczy.

### **3. Usytuowanie i charakterystyka obiektu podlegającego rozbiórce**

#### **3.1. Usytuowanie, przeznaczenie i program użytkowy obiektu**

Obiekt zlokalizowany jest przy ulicy Stromej 31a w Bydgoszczy. Od strony ulicy Stromej znajduje się ogrodzony teren leżący w granicach działki nr 81, porośnięty trawą. Od strony północno-zach. zlokalizowano garaże, natomiast od strony południowo-wsch. również na terenie działki nr 81 zlokalizowano budynek gospodarczy, w dalszej odległości na działce nr 80 zlokalizowano budynki mieszkalne oraz gospodarcze, w tym wpisany do gminnej ewidencji zabytków budynek pod adresem Stroma 31. Od strony północno-wsch. na terenie działki nr 85 zlokalizowano niewielki budynek-altankę fot. nr 7 konstrukcyjnie połączoną z rozbieranym budynkiem (ściana rozbieranego budynku stanowi przegrodę zewnętrzną altanki), działkę 85 oddziela od działki 81 murowany płot, połączony z ścianą w osi 6 rozbieranego budynku.

Budynek parterowy, w trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono podpiwniczenia, w przeszłości pełnił funkcję budynku mieszkalnego jednorodzinnego, obecnie opuszczony. Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń przedstawiono na załączonych rysunkach inwentaryzacji budynku. Inwentaryzacja budowlana obiektu wraz z dokumentacją fotograficzną otaczającego budynek terenu stanowi integralną część niniejszego opracowania.

Teren wokół budynku porośnięty trawą.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zwrócić szczególną uwagę na sąsiadujące z terenem rozbiórki drzewa i krzewy, garaże na działce 82 w odl. ok. 1 m, oraz budynki a w szczególności budynek zlokalizowany na działce nr 80 wpisany do gminnej ewidencji zabytków oraz budynek gospodarczy zlokalizowany na działce 81 w odl. ok. 1 m. Na czas prowadzenia robót rozbiórkowych należy przewidzieć zabezpieczenie przed uszkodzeniem (np. obudowanie) lub wyłączenie garaży oraz budynku gospodarczego z użytkowania w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia robót rozbiórkowych (poprzez szczelne wygradzenie). Elementy drzewostanu narażone na uszkodzenie w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy odpowiednio zabezpieczyć.

W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono istnienia podpiwniczenia budynku, jednak z uwagi na znaczny wiek budynku, brak dostępnej dokumentacji budowlanej archiwalnej oraz nieznaną przebieg remontów i zmian aranżacji obiektu prowadząc roboty budowlane związane z jego rozbiórką należy mieć na uwadze możliwość odkrycia podpiwniczenia części lub całości budynku. Mając powyższe na uwadze, nie należy zarówno obciążać posadzki parteru ciężkimi sprzętami, składowaniem materiałów z rozbiórki itd., jak i zaleca się zachować odpowiednią bezpieczną odległość ciężkich sprzętów od ścian budynku uwzględniającą możliwość jego podpiwniczenia (tj. jak dla wykopów otwartych przy zastanej głębokości podpiwniczenia – istniejące ściany grożą utratą stateczności w skutek obciążenia naziomu ciężarem sprzętu używanego do robót rozbiórkowych i w efekcie niekontrolowanym zawaleniem).



### **3.1. 1 Obszar oddziaływania, wpływ rozbiórki na stan techniczny oraz użytkowanie obiektów sąsiednich**

Obszar oddziaływania budynku stanowią działki 80, 81, 82, 85, 100, 101 (obręb 95, m. Bydgoszcz).

W najbliższym otoczeniu budynku przewidzianego do rozbiórki znajdują się:

- garaże w odległości ok. 0,5-1,0 m przy granicy z działką 82, wykonane w konstrukcji stalowej, przekrycie z blachy trapezowej, stan techniczny zadawalający.

- budynek gospodarczy zlokalizowany na działce nr 81 w odległości ok. 1,0-1,5 m, wykonany w całości z drewna, stan techniczny zły – widoczne ubytki i uszkodzenia konstrukcji,

- budynek letniskowy-altanka (fot nr 7) na działce nr 85, konstrukcyjnie połączoną z ścianą rozbieranego budynku w osi 6 (ściana budynku w osi 6 stanowi przegrodę zewnętrzne altanki). Budynek wybudowany sposobem gospodarczym, stan techniczny zły – widoczne ubytki i uszkodzenia muru oraz zadaszania. Roboty rozbiórkowe ściany w osi 6 przeprowadzić nie powodując pogorszenia stanu technicznego budynku letniskowego – altanki, przed przystąpieniem do rozbiórki ściany w osi 6 altankę należy zabezpieczyć (obudować).

- ogrodzenie murowane, licujące się z budynkiem w osi 6 – ogrodzenie w zakresie pomiędzy ścianą w osi B i granicą działki o nr ewidencyjnym 100 nie podlega rozbiórce.

Z uwagi na zwartą zabudowę otaczającą budynek przewidziany do rozbiórki, założono usunięcie fundamentów budynku tylko do poziomu 0,5 m poniżej terenu, fundamenty ściany w osi 6 pozostawić bez rozbiórki – usunięcie fundamentów do głębokości 0,5 poniżej terenu oraz pozostawienie fundamentów ściany w osi 6 nie stwarza zagrożenia dla stateczności otaczających obiektów, wykop prowadzić odcinkami o długości maksymalnej 1m, zasypując wcześniej wykopany odcinek bezpośrednio po usunięciu fragmentu fundamentu. Roboty prowadzić nie naruszając sąsiednich drzew i ich korzeni oraz fundamentów otaczających obiektów (garaży, budynku gospodarczego, ogrodzeń), w przypadku odstonięcia fundamentu któregośkolwiek z obiektów lub stwierdzenia ryzyka ich naruszenia głębokość usunięcia fundamentów odpowiednio zmniejszyć. Rozbiórkę budynku należy prowadzić bezwzględnie ręcznie lub przy użyciu elektronarzędzi ręcznych, zabrania się w prowadzenia robót w sposób powodujący powstawanie wibracji mogących stwarzać zagrożenie dla stateczności obiektów sąsiednich np. stosowania obudów wykopów wbijanych lub wibrowanych, stosowania maszyn z młotem wyburzeniowym, zagęszczania gruntu przy użyciu ciężkich płyt wibracyjnych itd.

Roboty rozbiórkowe ścian sąsiadujących z pobliskimi obiektami prowadzić przy zachowaniu szczególnej ostrożności ręcznie lub przy użyciu elektronarzędzi ręcznych, ściany przed rozbiórką podstemplować w sposób uniemożliwiający niekontrolowane przewrócenie.

### **3.2. Konstrukcja i parametry techniczne obiektu**

Budynek parterowy, wykonany w technologii tradycyjnej. Budynek składa się z dwóch części – głównej oraz dobudówki. Część główna – ściany murowane, dach i strop parteru drewniane, kryte papą, dobudówka – ściany murowane, dach/stropodach w formie płyty betonowej zbrojonej.

Dach jednospadowy o nachyleniu c.a. 8 stopni, wysunięty około 60 cm poza obrys budynku, w osiach 3-6/A-B wykonany jako konstrukcja drewniana płatwie w formie krawędziaków 12 x 12 cm, rozstaw ok. 70-90 cm, kryty pełnym deskowaniem opartym na krawędziakach i papą, krawędziowo zamknięty przy pomocy obróbek blacharskich, orynnowany. W osiach 1-3/A-B oraz 1-4/B-C dach/stropodach w formie płyty betonowej zbrojonej, kryty papą, orynnowany. Ściany murowane z cegły pełnej, otynkowanej, w osi 4 ściana z pustaków nieotynkowana. Obiekt posiada 2 kominy murowane wystające ca. 100-120 cm ponad połac dachową. Ściany zewnętrzne grubości 30 - 50 cm, ściana wewnętrzne przedzielające główne pomieszczenia murowane gr. 12 i 30 cm. Ściany wewnętrzne tynkowane, sanitariaty oraz kuchnie częściowo pokryte glazurą. Posadzka betonowa gr. ok. 20 cm (w obszarze dobudówki) oraz drewniana.

Wymiary zewnętrzne obiektu (maksymalne): 11,13m x 8,15 m, wysokość w najwyższym punkcie ok. 4,20 m.

Dane liczbowe:	- powierzchnia użytkowa:	49,91	[m <sup>2</sup> ]
	- powierzchnia zabudowy:	69,04	[m <sup>2</sup> ]
	- kubatura:	ca. 268,69	[m <sup>3</sup> ]

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- elektryczną ,
- wodociągową i kanalizacyjną,
- gazową.

### **3.3. Ocena stanu technicznego obiektu**

Budynek niezamieszkały, noszący ślady zużycia. Na ścianach zewnętrznych budynku widoczne ubytki oraz pęknięcia . Wewnątrz budynku również widoczne ubytki tynku, bruzdy po demontażu części instalacji wewnętrznych, lokalne zawilgocenia. W stropie dobudówki widoczne na zewnątrz korodujące, niezabezpieczone pręty zbrojeniowe. Dach budynku po remoncie, pokrycie papą oraz obróbki blacharskie w stanie dobrym.

### **3.4. Ochrona konserwatorska**

Przedmiotowy budynek przewidziany do rozbiórki nie widnieje w gminnej ewidencji zabytków ani w rejestrze zabytków, jednakże zgodnie z XLIX/734/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 24 czerwca 2009 roku w sprawie miejscowego planu

zagospodarowania przestrzennego „Szwederowo-Stroma” w Bydgoszczy, obszar w którym zlokalizowano budynek położony jest w granicy strefy „B” ochrony konserwatorskiej. W związku z powyższym, roboty rozbiórkowe oraz w szczególności roboty ziemne (np. usunięcie fundamentów, elementów podpiwniczenia) należy prowadzić ściśle w oparciu o zapisy zawarte w ww. planie miejscowym oraz w oparciu o uzgodnienia z właściwymi konserwatorami zabytków, w tym z uwzględnieniem przeprowadzenia badań archeologicznych jeżeli tak zalecono.

Wszelkie przedmioty, fragmenty budynków oraz inne znaleziska archeologiczne odkryte w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych, a w szczególności robót ziemnych należy niezwłocznie zgłosić właściwemu konserwatorowi zabytków, przerywając prowadzone roboty w trybie przewidzianym w Prawie Budowlanym.

### **3.5. Wnioski**

Obiekt przewidziano do rozbiórki ze względu na planowaną zmianę zagospodarowania terenu. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić przy zachowaniu szczególnej ostrożności należyście zabezpieczając wszelkie mogące ulec zniszczeniu elementy otaczającego zagospodarowania terenu, mając na uwadze możliwość odkrycia podpiwniczenia budynku oraz jego stan techniczny.

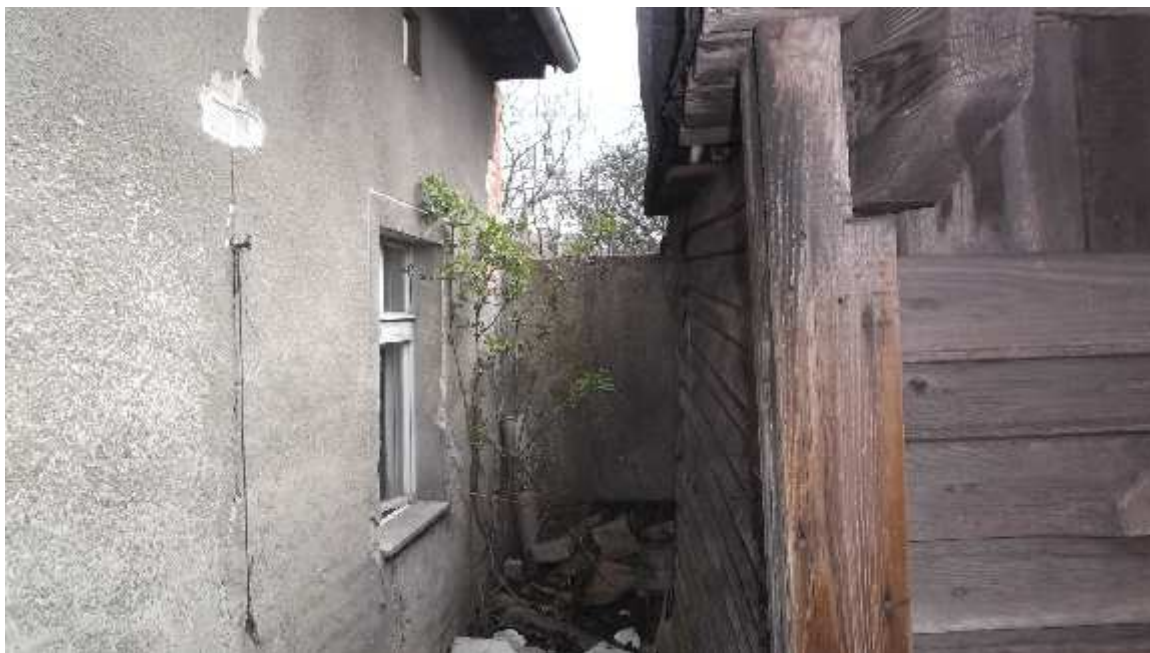
### 3.6. Dokumentacja fotograficzna



fot. nr 1 Widok ogólny obiektu od strony ul. Stromej, widoczne drzewa i sąsiadujące w bliskiej odległości garaże.



fot. nr 2 Widok sąsiadującego w bliskiej odległości (c.a. 1,0-1,5m) budynku gospodarczego zlokalizowanego na tej samej działce



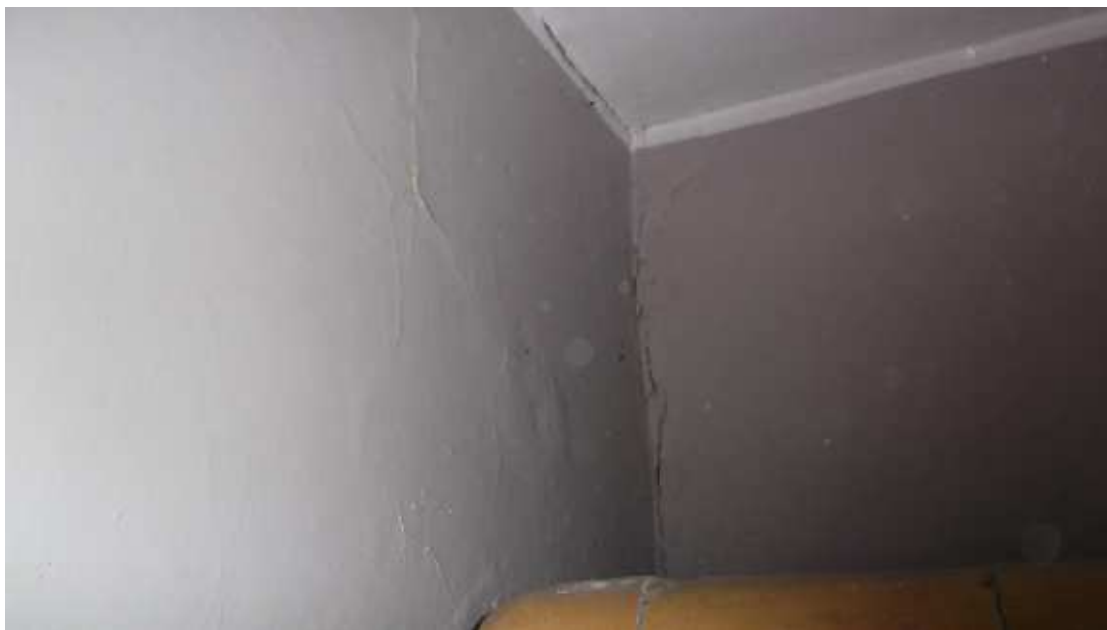
fot. nr 3 Ściana budynku w osi B, pomiędzy osiami 4 i 6 – bliskie sąsiedztwo budynku gospodarczego oraz widoczno płot połączony z ścianą w osi 6 oddzielający posesje (w tyle)



fot. nr 4 Zadaszenie w osiach A-B/3-6 - Drewniane dźwigary wraz z deskowaniem, widoczne spękania ściany w miejscu oparcia krokwi



fot. nr 5 Strop betonowy dobudówki – niezabezpieczone pręty zbrojeniowe



fot. nr 6 widok wnętrza budynku – spękania ścian i stropu



fot. nr 7 Domek letniskowy – altanka zlokalizowana przy ścianie w osi 6 od strony działki nr 85, fundamenty budynku w osi 6 pozostawić



fot. nr 8 piec kaflowy w budynku – sztuk 2



fot. nr 9 strop poziome pęknięcie ściany budynku



fot. nr 10 Widoczne bruzdy po demontażu instalacji



#### **4. Zakres i sposób prowadzenia prac rozbiórkowych**

Projektuje się następujący zakres i kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórka urządzeń i instalacji,
- rozbiórka okien i drzwi,
- rozbiórka pokrycia dachu wraz z więźbą dachową,
- rozbiórka konstrukcji stropu parteru,
- rozbiórka ścian zewnętrznych nośnych wraz z rozbiórką kominów i ścianek wewnętrznych,
- rozbiórka posadzek,
- wykonanie odkrywki i rozbiórka fundamentów do poziomu 0,5 m poniżej terenu,
- uporządkowanie placu rozbiórki.

##### **4.1 Roboty przygotowawcze**

Projektuje się następującą kolejność robót przygotowawczych na terenie wokół budynku:

- szczelne wyгородzenie i należyte oznakowanie terenu rozbiórki,
- wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno - biurowe placu rozbiórki,
- ustawienie toalet przenośnych,
- zabezpieczenie wszystkich elementów zagospodarowania terenu, które tego wymagają,
- szczegółowa oględziny i zabezpieczenie ścian oraz stropu parteru budynku, wykonanie odkrywek celem stwierdzenia istnienia podpiwniczenia budynku,
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z rozbiórki.

##### **4.2 Rozbiórka urządzeń i instalacji**

Do demontażu instalacji elektrycznej (urządzenia, przewody oraz kable) oraz wszelkich innych doprowadzonych do budynku sieci można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że zostały one odłączone od sieci zewnętrznych przez pracowników właściwych instytucji i/lub do tego uprawnionych oraz uzyskaniu pisemnego potwierdzenia przedstawiciela Zamawiającego (ADM sp. z o.o.) o odłączeniu budynku od wszelkich mediów.

Fakt odłączenia należy potwierdzić odpowiednim wpisem w dzienniku rozbiórki. Demontaż instalacji powinni wykonać pracownicy do tego uprawnieni.

Do prac rozbiórkowych ujętych w niniejszym opracowaniu można przystąpić tylko i wyłącznie po uprzednim odłączeniu i demontażu wszelkich instalacji w budynku.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z aktualną mapą uzbrojenia terenu. Roboty ziemne prowadzić ostrożnie, nie uszkadzając instalacji ujętych na mapie oraz zachować środki zapobiegawcze pozwalające uniknąć naruszenia ewentualnego niezainwentaryzowanego uzbrojenia terenu.

### **4.3 Rozbiórka okien i drzwi**

Przed demontażem stolarki okiennej i drzwiowej należy sprawdzić czy w skutek osiadania lub uszkodzenia nadproży ich ościeżnice nie spełniają funkcji podpory ściany. Jeżeli stwierdzi się zaistnienie takiego faktu należy stolarkę rozbierać podczas rozbiórki ściany. Ościeżnice wbudowane podczas murowania ścian należy demontować podczas rozbiórki ścian.

### **4.4 Rozbiórka pokrycia dachu wraz z więźbą dachową**

Dach drewniany jednospadowy w konstrukcji deskowania opartego na dźwigarach drewnianych, pokryty papą.

Rozbiórkę dachu należy przeprowadzić warstwami, w pierwszej kolejności należy rozebrać wszelkie elementy obróbek blacharskich oraz pokrycia (papa), następnie należy przystąpić do demontażu elementów deskowania stanowiących warstwę nośną dla papy. Zabrania się składowania materiałów z rozbiórki na stropie parteru, piwnicy. Po wykonaniu powyższych robót należy przystąpić do ostrożnej rozbiórki elementów nośnych więźby dachowej.

Przed przystąpieniem do rozbiórki dachu należy dokładnie rozpoznać jego stan techniczny, tj. dokonać przeglądu elementów więźby, sprawdzić czy nie występują niepokojące pęknięcia, rozwarstwienia itp. Z uwagi na znaczny wiek budynku oraz brak wieńców w ścianach, cały strop parteru oraz ściany należy podstemplować przed przystąpieniem do demontażu więźby dachowej. Rozbiórkę więźby dachowej wykonać za pomocą elektronarzędzi oraz ręcznie. Przy planowaniu podstemplowania dachu należy uwzględnić istnienie podpiwniczenia budynku.

### **4.5 Rozbiórka konstrukcji stropu parteru**

Po uprzednim demontażu dachu budynku, można przystąpić do rozbiórki stropu parteru. Stemplowanie stropu oraz ścian wykonane na czas rozbiórki więźby dachowej należy utrzymać na czas rozbiórki stropu oraz ścian budynku. Rozbiórkę należy prowadzić ostrożnie. Zabrania się składowania materiałów z rozbiórki na stropie parteru oraz posadzce parteru/stropie piwnicy.

### **4.6 Rozbiórka ścianek wewnętrznych**

Ścianki wewnętrzne należy rozbierać warstwami. Zabrania się składowania materiałów z rozbiórki na stropie piwnicy.

#### **4.7 Rozbiórka ścian zewnętrznych**

Przed przystąpieniem do rozbiórki ścian zewnętrznych nośnych należy rozebrać kominy murowane. Do rozbiórki ścian używać lekkiego rusztowania przestawnego.

#### **4.8 Rozbiórka posadzek, odkrywka i rozbiórka fundamentów**

Projektuje się następującą kolejność robót rozbiórkowych:

- roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od rozbiórki posadzek drewnianych oraz betonowych ręcznej lub przy użyciu elektronarzędzi, przeprowadzając jednocześnie odkrywki mające na celu potwierdzenie braku podpiwniczenia budynku,
- wykonać wykopy przy ścianach do poziomu 0,5 m poniżej terenu, fundamenty ściany w osi 6 pozostawić bez rozbiórki – nie wykonywać wykopów,
- fundamenty rozbierać do głębokości 0,5 poniżej terenu (fundamenty ściany w osi 6 pozostawić bez rozbiórki) ręcznie, lub przy pomocy młotów pneumatycznych, gruz sukcesywnie wywozić, wykopy, piwnice i zagłębienia po rozbiórce zasypać urobkiem, roboty ziemne prowadzić w sposób nie zagrażający pobliskim drzewom i ich korzeniom oraz fundamentom otaczających obiektów.

#### **4.9 Uporządkowanie placu rozbiórki**

Projektuje się następującą kolejność robót porządkowych:

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki,
- usunięcie zaplecza socjalno – biurowego oraz toalet tymczasowych,
- usunięcie wszystkich zabezpieczeń z elementów zagospodarowania terenu,
- przekazanie placu rozbiórki Inwestorowi po uprzednim uporządkowaniu terenu i oczyszczeniu dróg.

#### **4.10 Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki**

Inwestor zobowiązany jest do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być segregowane w miejscu demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112, poz. 1206) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej).

W procesie rozbiórki wytworzone zostaną następujące rodzaje odpadów:

- 17 01 01 – gruz betonowy,
- 17 01 02 – gruz ceglany,
- 17 01 03 – odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
- 17 01 80 – usunięte tynki,
- 17 02 01 - drewno

- 17 02 02 – szkło,
- 17 02 03 – tworzywa sztuczne,
- 17 03 80 – odpadowa papa,
- 17 04 05 – żelazo i stal,
- 17 04 07 – mieszaniny metali
- 17 09 04 – zmieszane odpady z demontażu i inne niż 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi. Z wytworzonych odpadów należy oddzielić takie, które mogą stwarzać zagrożenie dla środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

Z uwagi na możliwe zmiany aranżacji budynku a także zakryty charakter wielu elementów składowych budynku, nie można jednoznacznie wykluczyć występowania w obiekcie materiałów niebezpiecznych takich jak np. azbest. W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych jakichkolwiek materiałów niebezpiecznych należy przeprowadzić procedurę usunięcia ww. elementów zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

#### **4.11 Oddziaływanie na środowisko**

Rozbiórka obiektu nie wymaga oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i nie znajduje się w obszarze ochrony Natura 2000. Prace rozbiórkowe nie wpływają negatywnie na środowisko i otoczenie.

W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć przed zniszczeniem lub uszkodzeniem drzewa otaczające budynek.

W trakcie oględzin ornitologa nie stwierdzono gniazdowania chronionych prawem gatunków ptaków ani nietoperzy. Raport z oględzin znajduje się w części projektu – załączniki formalno-prawne.

### **5. Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia**

Prace należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej

i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 roku w sprawie warunków i trybu postępowania przy rozbiórkach nieużytkowanych, zniszczonych lub nie wykończonych obiektów budowlanych oraz udzielania pozwoleń na zmianę sposobu użytkowania obiektów budowlanych lub ich części (Dz. U. z 1995 r. Nr 10, poz. 47).

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy bezwzględnie sprawdzić czy obiekt jest odłączony od sieci zewnętrznej energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej. Fakt odłączenia wymaga pisemnego potwierdzenia przez Zamawiającego.

Teren, na którym odbywała się będzie rozbiórka należy ogrodzić w celu uniemożliwienia wejścia przez osoby postronne, oraz uniemożliwienia przejścia lub przejazdu w jego bezpośrednim sąsiedztwie; należy także oznakować teren rozbiórki tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną.

Należy na bieżąco prowadzić dziennik rozbiórki a w szczególności zapisy:

- kolejność i sposób wykonywania robót,
- protokolarne stwierdzenie czy ściany, strop, stropodach oraz inne części budynku, przy/na których będą pracowali robotnicy mają dostateczną wytrzymałość,
- 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 może wywołać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia innego elementu.

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

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi pneumatycznych oraz mechanicznie.

## **6. Warunki ppoż.**

Roboty należy organizować i prowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarowego w ramach terenu rozbiórki, a także obiektów sąsiadujących (w tym w szczególności okolicznego drzewostanu, budynków, parkingów). Szczególną ostrożność należy zachować przy prowadzeniu robót z użyciem elektronarzędzi, palników acetylenowo-tlenowych, wykorzystywania agregatów prądotwórczych (spalinowych), wszelkich narzędzi i sprzętów spalinowych oraz w trakcie wszelkich innych robót pożarowo-niebezpiecznych.

Na terenie budowy należy zapewnić sprzęt i materiały gaśnicze pozwalające na doraźne niwelowanie skutków pożaru tj. gaśnicę, koc gaśniczy itd.

W sytuacji awaryjnej tj. zaistnienia pożaru należy niezwłocznie zawiadomić Państwową Straż Pożarną oraz Kierownika Rozbiórki, który zobowiązany jest ocenić sytuację i podjąć odpowiednie decyzje.

## **7. Informacja BiOZ**

### **7.1. Obiekt**

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ulicy Stromej 31a w Bydgoszczy.

### **7.2. Charakterystyka obiektu**

Budynek parterowy, w trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono podpiwniczenia, w przeszłości pełnił funkcję budynku mieszkalnego jednorodzinnego, obecnie opuszczony.

### **7.3. Otoczenie**

Obiekt zlokalizowany jest przy ulicy Stromej 31a w Bydgoszczy. Od strony ulicy Stromej znajduje się ogrodzony teren leżący w granicach działki nr 81, porośnięty trawą. Od strony północno-zach. zlokalizowano garaże, natomiast od strony południowo-wsch. również na terenie działki nr 81 zlokalizowano budynek gospodarczy, w dalszej odległości na działce nr 80 zlokalizowano budynki mieszkalne oraz gospodarcze, w tym wpisany do gminnej ewidencji zabytków budynek pod adresem Stroma 31. Od strony północno-wsch. na terenie działki nr 85 zlokalizowano niewielki budynek-altankę fot. nr 7 konstrukcyjnie połączoną z rozbieranym budynkiem (ściana rozbieranego budynku stanowi przegrodę zewnętrzną altanki), działkę 85 oddziela od działki 81 murowany płot, połączony z ścianą w osi 6 rozbieranego budynku.

### **7.4. Zakres i kolejność prowadzenia robót**

- roboty przygotowawcze,
- rozbiórka urządzeń i instalacji,
- rozbiórka okien i drzwi,
- rozbiórka pokrycia dachu wraz z więźbą dachową,
- rozbiórka konstrukcji stropu parteru,
- rozbiórka ścian zewnętrznych nośnych wraz z rozbiórką kominów i ścianek wewnętrznych,
- rozbiórka posadzek,
- wykonanie odkrywki i rozbiórka fundamentów do poziomu 0,5 m poniżej terenu,
- uporządkowanie placu rozbiórki.

### ***7.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych***

Należy zapewnić szkolenie wszystkich pracowników biorących udział w robotach rozbiórkowych w zakresie BHP, omówić należy w szczególności:

- zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wykwalifikowany personel,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, w tym odzieży roboczej i ochronnej,
- zasady prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych m.in. robót rozbiórkowych, prac na wysokości itd.

Fakt przeszkolenia pracowników należy potwierdzić wydaniem odpowiedniego zaświadczenia.

Każdorazowo przed dopuszczeniem pracownika do wykonywania robót należy upewnić się, że odbył wymagane szkolenia oraz sprawdzić ich ważność.

### ***7.6. Ocena zagrożeń na jakie narażeni będą pracownicy w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych***

- upadki z wysokości,
- potrącenie pracownika przez środki transportu oraz sprzęt mechaniczny zaangażowany w prace rozbiórkowe i porządkowe,
- przygniecenie pracownika przez nieodpowiednio składowane materiały z rozbiórki, spadające z wysokości elementy rozbieranego obiektu, nieprawidłowo transportowane materiały z rozbiórki,
- uderzenie/przygniecenie obrotowymi elementami maszyn budowlanych,
- porażenie prądem elektrycznym w trakcie używania elektronarzędzi lub wynikające z niewłaściwej kolejności prowadzenia prac rozbiórkowych i nie sprawdzenia odłączenia instalacji przed przystąpieniem do rozbiórki,
- potrącenie przez pojazdy poruszające się w granicach sąsiadującego parkingu.

### ***7.7. Środki organizacyjne i techniczne niezbędne do wprowadzenia w trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych***

- szczelne wyгородzenie terenu rozbiórki wraz z jego należytym oznakowaniem,
- zapewnienie i właściwe oznakowanie wjazdu dla sprzętu mechanicznego na teren rozbiórki,
- zapewnienie i właściwe oznakowanie wejścia dla pracowników na teren rozbiórki oraz ciągu pieszego stanowiącego dojście do stanowisk pracy,
- wyznaczenie miejsca składowania materiałów z rozbiórki umożliwiającego ich odpowiednią segregację,
- zapewnienie zaplecza higieniczno-sanitarnego dla pracowników,
- w przypadku wykorzystywania sprzętu mechanicznego do prac rozbiórkowych wyznaczenie strefy niebezpiecznej z uwzględnieniem pobliskiej drogi w pasie ulicy Zielonej oraz sąsiadujących budynków wraz z infrastrukturą (m.in. podjazd),

- zapewnienie środków ochrony zbiorowej dla pracowników chroniących m.in. przed upadkiem z wysokości,
- wyznaczenie miejsca pierwszej pomocy na terenie rozbiórki, zawierającego adresy i numery telefonów najbliższych jednostek straży pożarnej, pogotowia ratunkowe, policji,
- ustanowienie Kierownika Rozbiórki nadzorującego bezpośrednio prowadzone roboty pod kątem technicznym oraz BHP, posiadającego niezbędne kwalifikacje zawodowe i doświadczenie.

## **7.8. Dopuszczenie pracowników do wykonywania robót**

Pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania robót muszą bezwzględnie:

- posiadać niezbędną wiedzę i wymagane kwalifikacje zawodowe potwierdzone odpowiednimi dokumentami,
- posiadać wymagane i aktualne szkolenia BHP – wstępne, okresowe
- posiadać wymagane i aktualne badania lekarskie, poświadczane przez uprawnionego do tego lekarza, potwierdzające należyty stan zdrowia do wykonywania robót,
- zostać zapoznani z instrukcją bezpiecznego wykonywania powierzonych robót,
- zostać zapoznani z instrukcjami stanowiskowymi i poinformowani o miejscu ich przechowywania,
- zostać wyposażeni w środki ochrony indywidualnej i poinstruowani o konieczności ich stosowania,
- zostać zapoznani z planem ewakuacji i postępowania w sytuacjach awaryjnych,
- zostać zapoznani z planem BIOZ inwestycji,

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem na placu budowy sprawuje Kierownik Rozbiórki oraz nadzór niższego szczebla według zakresu delegowanych obowiązków.

## **7.9. Zapobieganie niebezpieczeństwom i działania interwencyjne**

Na terenie rozbiórki należy wyznaczyć miejsce udzielania pierwszej pomocy wyposażone w apteczkę oraz inne akcesoria niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy na budowie. W wyznaczonym miejscu należy zamontować tablicę zawierającą adresy i numery telefonów najbliższych jednostek straży pożarnej, pogotowia ratunkowe, policji.

Na terenie rozbiórki należy wyznaczyć drogę ewakuacji, odpowiednio ją oznaczyć i zapoznać pracowników z jej usytuowaniem.

W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej należy niezwłocznie powiadomić Kierownika Rozbiórki lub pracownika sprawującego nadzór nad brygadą oraz zawiadomić odpowiednie służby.



### ***7.10. Uwagi końcowe***

Wykonawca robót rozbiórkowych zobowiązany jest do stworzenia planu BIOZ, zapoznania z nim wszystkich pracowników oraz prowadzenia wszelkich robót rozbiórkowych w oparciu o obowiązujące przepisy w zakresie BHP.

Opracował:

mgr inż. M. Majkowski

## **8. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

K.B. 001 – RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA

K.B. 002 – PRZEKRÓJ A-A

K.B. 003 – SZKIC LOKALIZACYJNY

## ***9. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE***