

**PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GODPODARCZYCH**

**PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA**



14-200 Iława ul. Ostródzka 53 NIP 744-000-12-20 tel. 089/6487641 tel./fax. 089/6487151 http://www.ineko.pl

**TOM II**

<b>Rodzaj opracowania :</b>	<b>Projekt rozbiórki obiektów</b>
<b>Branża:</b>	<b>Konstrukcyjna</b>
<b>Nazwa inwestycji:</b>	<b>Rozbiórka dwóch budynków gospodarczych i budowa sali sportowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną</b>
<b>Obiekty:</b>	<b>Budynki gospodarcze</b>
<b>Działka:</b>	<b>numery działek: 642/1, 642/2</b>
<b>Obręb:</b>	<b>0001 - Byszwałd</b>
<b>Adres obiektów budowlanych:</b>	<b>Byszwałd 7, 14-260 Lubawa, dz. nr 642/2 i 642/1, obręb nr 0001- Byszwałd, gmina Lubawa, powiat iławski, woj. warmińsko-mazurskie</b>
<b>Inwestor :</b>	<b>Gmina Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa</b>

**Projektował:**

inż. Jerzy Kujawski

Specjalność konstrukcyjno – budowlana

upr. bud. nr 79/92/OL

**Opracował:**

*Iława , 08.03.2018 r.*

## PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GODPODARCZYCH

### Zawartość opracowania:

- Opis techniczny	3 - 10 str.
- Oświadczenie projektanta	11 str.
- Uprawnienia projektanta + zaświadczenie z izby	12 - 13 str.
- plan sytuacyjny z naniesionymi obiektami do rozbiórki	14 str.
- zdjęcia z wizji lokalnej	15 - 16 str.

# PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GODPODARCZYCH

## Opis techniczny

*- do projektu rozbiórki dwóch obiektów budowlanych w miejscowości Byszwałd, gmina Lubawa, działki nr 642/1, 642/2, obręb Byszwałd na potrzeby rozbudowy istniejącej szkoły podstawowej poprzez budowę sali gimnastycznej.*

### **1. Podstawa opracowania**

- umowa z inwestorem
- decyzja Nr 205/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- projekt zagospodarowania terenu,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Inwestorem.

### **2. Dane ogólne.**

Niniejszy opis techniczny do projektu rozbiórki obiektów został sporządzony w oparciu o ustawę „Prawo budowlane” ( t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, 1529, z 2018 r. poz. 12. ).

### **3. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń w decyzji o warunkach zabudowy**

Obszar pod inwestycję nie jest objęty ochroną zabytków ani nie znajduje się na nim obiekt objęty ochroną konserwatorską zgodnie z treścią zawartą w pkt. 6 decyzji Nr 205/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

### **4. Lokalizacja istniejących obiektów przeznaczonych do rozbiórki na mapie do celów projektowych**

W obrębie przedmiotowych działek zlokalizowano od północno zachodniej strony budynku szkoły podstawowej w Byszwałdzie dwa budynki gospodarcze do rozbiórki oznaczone kolejno cyframi 1 i 2.

## PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH

### 5. Parametry (wg. PN-ISO 9836:1997) oraz dane charakterystyczne obiektów

#### 5.1. Obiekt oznaczony na planie sytuacyjnym cyfrą 1

##### 5.1.1. Parametry

- powierzchnia zabudowy = 56,16 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia całkowita = 58,8 m<sup>2</sup>,
- kubatura = 272,66 m<sup>3</sup>,
- wymiary ( szer. x długość ) = 4,80 m x 11,70 m,
- wysokość = 5,40 m.

##### 5.1.2. Dane charakterystyczne

- grupa wysokości budynku – *niski ( N )*,
- ilość kondygnacji – dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony,
- przeznaczenie – budynek gospodarczy,
- **budynek wolnostojący**,
- dach – dwuspadowy krokwiowy drewniany pokryty płytami cementowo – azbestowymi na łątach przybitych do krokwi o rozstawie co 80 cm,
- ściany i fundamenty – wykonane w technologii tradycyjnej. Ściany fundamentowe oraz ponad zerem budynku z cegły wapienno – piaskowej. Ławy fundamentowe żelbetowe,
- wieniec – żelbetowy,
- stan techniczny budynku – dobry.

#### 5.2. Obiekt oznaczony na planie sytuacyjnym cyfrą 2

##### 5.2.1. Parametry

- powierzchnia zabudowy = 119,33 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia całkowita = 131,64 m<sup>2</sup>,
- kubatura = 507,15 m<sup>3</sup>,
- wymiary ( szer. x długość ) = 6,51 x 18,33 m,

## PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GODPODARCZYCH

- wysokość = 4,55 m.

### 5.2.2. Dane charakterystyczne

- grupa wysokości budynku – *niski* ( *N* ),
- ilość kondygnacji – jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony,
- przeznaczenie – budynek gospodarczy,
- **budynek wolnostojący**,
- dach – stropodach dwuspadowy płaski ocieplony pokryty papą którego konstrukcję stanowią prefabrykowane elementy żelbetowe,
- ściany i fundamenty – wykonane w technologii tradycyjnej. Ściany ponad zerem budynku wykonane z pustaków ceramicznych. Ściany fundamentowe ceglane. Ławy fundamentowe żelbetowe,
- kominy – z cegły pełnej ceramicznej,
- wieniec – żelbetowy,
- stan techniczny budynku – zły. Z uwagi na zbutwiałe, zniszczone drewniane elementy konstrukcyjne dachu należy zachować szczególną ostrożność podczas demontażu pokrycia.

## 6. Przedmiot rozbiórki

### 6.1. Przedmiotem rozbiórki są dwa obiekty budowlane:

- oznaczony na planie sytuacyjnym cyfrą **1** - to ist. budynek gospodarczy. Budynek dwukondygnacyjny parterowy przyziemny z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczony. Konstrukcja tradycyjna. Ławy żelbetowe, ściany - fundamentowe gr. 25cm, przyziemia zewnętrzne gr. 25cm oraz dwie ścianki wewnętrzne działowe gr. 12cm z cegły wapienno - piaskowej, dwa słupy żelbetowe podpierające płyty stropowe usytuowane w połowie długości ścianek działowych, posadzki cementowe gr. 5cm na odbudowie z betonu gr. 10cm, strop z żelbetowych elementów prefabrykowanych gr. 30cm, wieniec żelbetowy 25 / 25cm, dach nieocieplony dwuspadowy o konstrukcji drewnianej krokwiowej pokryty płytami falistymi cementowo - azbestowymi na łąkach drewnianych przybitych do krokwi o rozstawie co 80cm.
- oznaczony na planie sytuacyjnym cyfrą **2** - to ist. budynek gospodarczy. Budynek parterowy przyziemny, niepodpiwniczony. Konstrukcja tradycyjna. Ławy żelbetowe, podłogi na gruncie z podbudowa gr. 10cm z chudego betonu oraz warstwą wyrównawczą w postaci szlichty betonowej gr. 5cm, ściany

## PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GODPODARCZYCH

fundamentowe ceglane, ściany przyziemia z pustaków ceramicznych, stropodach ocieplony pokryty papą którego konstrukcję stanowią prefabrykowane elementy żelbetowe, kominy z cegły pełnej.

### **7. Opis zakresu i sposobu prowadzenia prac rozbiórkowych.**

#### 7.1. Obiekt oznaczony na planie sytuacyjnym cyfrą 1

Roboty rozbiórkowe rozpocząć od dachu po sprawdzeniu stanu konstrukcji. Zdemontować ze szczególną ostrożnością pokrycie z azbestu w oparciu o informacje zawarte w pkt. 7.1.1. Przy pomocy koparki zdemontować elementy konstrukcyjne dachu. Ściany rozebrać sprzętem mechanicznym np. koparką rozpoczynając od góry. Podłogi na gruncie skuć za pomocą np. koparki z zainstalowanym młotem hydraulicznym. Gróz wywieźć na miejsce wskazane przez inwestora. Roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

#### *7.1.1. Roboty związane z demontażem płyt falistych azbestowo-cementowych*

a) powinny być wykonywane zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1876) w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest, oraz w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 wraz z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2002 r. Nr 41, poz. 365 Nr 113, 984, Nr 199, poz. 1871; z 2003 r. Nr 7, poz. 78, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1208, Nr 191, poz. 1956). Wymagania ustawowe:

- materiały zawierające azbest przewożone są na składowisko azbestu przez upoważnioną do tego firmę,
- przewoźnik dostarczający azbest przedstawia dyspozytorowi lub kierownikowi dokument oraz kartę przekazania azbestu, które muszą zostać potwierdzone,
- rozładunek azbestu ze środków transportu odbywa się za pomocą wózka widłowego na płycie rozładowniczej zlokalizowanej na dnie niecki,
- proces rozładowniczy azbestu musi zostać przeprowadzony starannie tak aby nie uszkodzić przesłon izolacyjnych,

Kolejny etap postępowania z wyrobami do których produkcji zastosowano azbest to utylizacja polegająca na technologicznym zagospodarowaniu włókien azbestowych poprzez rozpuszczanie ich w kwasie fluorowodorowym, a

## PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GODPODARCZYCH

następnie neutralizacji wodorotlenkiem wapnia z wytworzeniem fluorku wapnia i krzemionki. Dla poprawy rozpuszczalności azbest rozdrabnia się na kawałki poniżej 5 mm. Tak przygotowany trafia do reaktora, gdzie w temperaturze 60-65 st. C po 30 minutach zostaje zneutralizowany a powstały fluorek wapnia stosuje się jako wypełniacz przy produkcji cementu budowlanego.

b) wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest zobowiązany jest do:

- uzyskania odpowiedniego zezwolenia, pozwolenia, decyzji także zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia właściwemu organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania,
- opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:
  - identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
  - informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
  - zakresu niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpiecznej ochrony zdrowia,
  - ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza.
- posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

c) wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na usunięciu wyrobów zawierających azbest zobowiązany jest do zgłoszenia tego faktu

## PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GODPODARCZYCH

właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. Właściciel nieruchomości zobowiązany jest zgłosić prace polegające na usuwaniu i zabezpieczeniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej.

d) składowanie odpadów powinno odbywać się na przeznaczonych do tego celu pojemnikach oraz wyznaczonych i wygrodzonych składowiskach.

Tabela odpadów niebezpiecznych z określeniem dopuszczalnych sposobów utylizacji na podstawie dyrektywy unijnej

<b>Dział/symbol</b>	<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Sposób utylizacji</b>
01 03 07*	Inne odpady zawierające substancje niebezpieczne z fizycznej i chemicznej przeróbki ród metali	B, D, E
<b>05</b>		
05 01 09*	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków zawierające substancje niebezpieczne. Tylko w postaci stałej	B, D, E
05 01 15*	Zużyte naturalne minerały filtracyjne ( np. gliny, ily )	B, D, E
<b>06</b>		
06 08 02*	Odpady zawierające niebezpieczne silikony	D, E
06 10 02*	Odpady zawierające substancje niebezpieczne	D, E
06 13 02*	Zużyty węgiel aktywny ( z wyłączeniem 06 07 02 )	B, D, E
<b>06 13 04*</b>	<b>Odpady z przetwarzania azbestu</b>	<b>A, C, D, E</b>

### Objaśnienia:

**A** – składowanie odpadów luzem ( w ich pierwotnej postaci ) w warstwach, izolowanych przesypkami poziomymi i ewentualnie pionowymi ( obwałowaniem ).

**B** – składowanie odpadów luzem, ale przedtem przekształconych ( zestalonych ) na drodze immobilizacji np. w betonie. Odpady zestalone i jednocześnie wbudowane strukturalnie w beton ( spoiwo hydrauliczne ) lub zeszlone lub związane termicznie są nieaktywne lub bardzo mało aktywne względem otaczającego środowiska, inertne. Powyższe procesy immobilizacji należy



## PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GODPODARCZYCH

proceedzić według indywidualnie dobieranych procedur, gwarantujących w miarę pełną immobilizację zestalonego odpadu. Tym sposobem uzyskany materiał może mieć charakter w miarę możliwości „inertny” lub „trudno rozpuszczalny” i być odpowiedni do składowania „luzem”.

**C** – składowanie w workach lub podobnych opakowaniach. Worki powinny być wykonane z odpornej na uszkodzenia mechaniczne folii z tworzywa sztucznego, np. polietylenowej, polipropylenowej względnie w wykonaniu dwuwarstwowym np. papier - tworzywo sztuczne, szczelnie zamykane lub zgrzewane. Mogą być stosowane opakowania w postaci tzw. Big – bagów. Istotna jest tu odpowiednia wytrzymałość mechaniczna opakowania, jego szczelność oraz odporność na zawarty w nim odpad. Odpady workowane są w miarę odporne na oddziaływanie opadów atmosferycznych, wygodne w transporcie, nie wymagają wykonywania dziennych przesypek izolacyjnych, dają się układać w sposób na tyle zagęszczony, że nie wymaga to prowadzenia bieżącego zagęszczenia maszynami ciężkimi w stosowanym warstwach odkładczych – co ma miejsce dla odpadów składowanych „luzem”.

**D** – składowanie w pojemnikach o konstrukcji sztywnej, odpornych na korozję oraz dostatecznie odpornych na uszkodzenia mechaniczne i działanie odpadów w nich zawartych. Mogą to być dla przykładu beczki stalowe zabezpieczone przed korozją od zewnątrz i od środka techniką malowania ( lub też poprzez włożenie worka plastikowego do beczki ) lub też odpowiednio wytrzymałe mechanicznie pojemniki z tworzyw sztucznych typu PE, PCV, PP. Zamknięcie pojemników szczelne, jednorazowe np. na „klej”, na „gwint”, na „obręcz” lub przez zaspawanie. Tę metodę „opakowania” odpadów należy stosować do odpadów charakteryzujących się w miarę niską rozpuszczalnością i niską agresywnością w stosunku do materiału konstrukcyjnego opakowania.

**E** – pojemniki jak w punkcie D, ale zawartość których zalana jest betonem lub wymieszana z materiałem adsorpcyjno – zestalającym. Należy zwrócić uwagę na to, że odpady silnie rozdrobnione należy mieszać ze spoiwem w oddzielnych urządzeniach a otrzymaną mieszaniną zalewać pojemniki. Natomiast odpady gabarytowe należy umieszczać w beczkach i zalewać rzadkim betonem, tak by beton zalał spód i wolne przestrzenie wewnętrzne jak i przy ścianach bocznych pojemnika. W niektórych przypadkach, zamiast zalewania betonem można zastosować wymieszanie zawartości z sorbentami takimi jak bentonit, popioły lotne energetyczne, względnie np. z trocinami. Te metody postępowania należy stosować do odpadów charakteryzujących się wysoką ekotoksycznością, dużą rozpuszczalnością i dużą agresywnością w stosunku do materiału konstrukcyjnego pojemnika. Podane przykłady należy traktować jako ogólne zasady, natomiast w praktyce zastosowań należy odpowiednio do rodzaju

## PROJEKT ROZBIÓRKI DWÓCH BUDYNKÓW GODPODARCZYCH

odpadów dobierać spoiwo lub sorbety biorąc pod uwagę ich cechy reologiczne i wiążące, własności immobilizacyjne jak również proporcje ilościowe. Jest to kwestia indywidualnych receptur, zależnych od cech odpadu.

### 7.3. Obiekt oznaczony na planie sytuacyjnym cyfrą 2

Roboty rozbiórkowe rozpocząć od dachu po sprawdzeniu stanu konstrukcji. Po rozbiciu wylewek betonowych zdemontować przy pomocy dźwigu elementy konstrukcyjne jak wypełnienie pomiędzy żelbetowymi dźwigarami a następnie zdjęcie samych dźwigarów. Ściany rozebrać sprzętem mechanicznym np. koparką rozpoczynając od góry. Podłogi na gruncie skuć za pomocą np. koparki z zainstalowanym młotem hydraulicznym. Gróz wywieźć na miejsce wskazane przez inwestora. Roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

## 8. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Bezpieczeństwo ludzi i mienia zapewnić poprzez:

- wcześniejsze odłączenie istniejących przyłączy energetycznych, wodociągowych i kanalizacyjnych przez właściwe służby,
- wcześniejsze ogrodzenie terenu płotem szczelnym i bramą wjazdową z tablicą informacyjną „Teren budowy roboty rozbiórkowe wstęp wzbroniony”,
- roboty prowadzić po wcześniejszym instruktażu B.H.P pracowników,
- prace na wysokości mogą wykonywać tylko osoby posiadające właściwe zaświadczenia,
- podczas silnego wiatru nie należy prowadzić robót na ścianach lub innych konstrukcyjnych częściach obiektu, albo pod nimi, jeśli zachodzi możliwość obalenia ich przez wiatr,
- Roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

**Projektował:**

inż. Jerzy Kujawski

Specjalność konstrukcyjno – budowlana

upr. bud. nr 79/92/OL

**Opracował:**

08.03.2018 r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Dotyczy: Projektu rozbiórki dwóch budynków gospodarczych

Branża: Konstrukcyjna

Nazwa inwestycji: Rozbiórka dwóch budynków gospodarczych i budowa sali sportowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

Obiekty budowlane: Budynki gospodarcze

Działki: 642/2 i 642/1

Obręb: 0001- Byszwałd

Adres obiektów budowlanych: Byszwałd 7, 14-260 Lubawa, dz. nr 642/2 i 642/1, obręb nr 0001- Byszwałd, gmina Lubawa, powiat iławski, woj. warmińsko-mazurskie

Inwestor : Gmina Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa

*Oświadczam, że projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.*

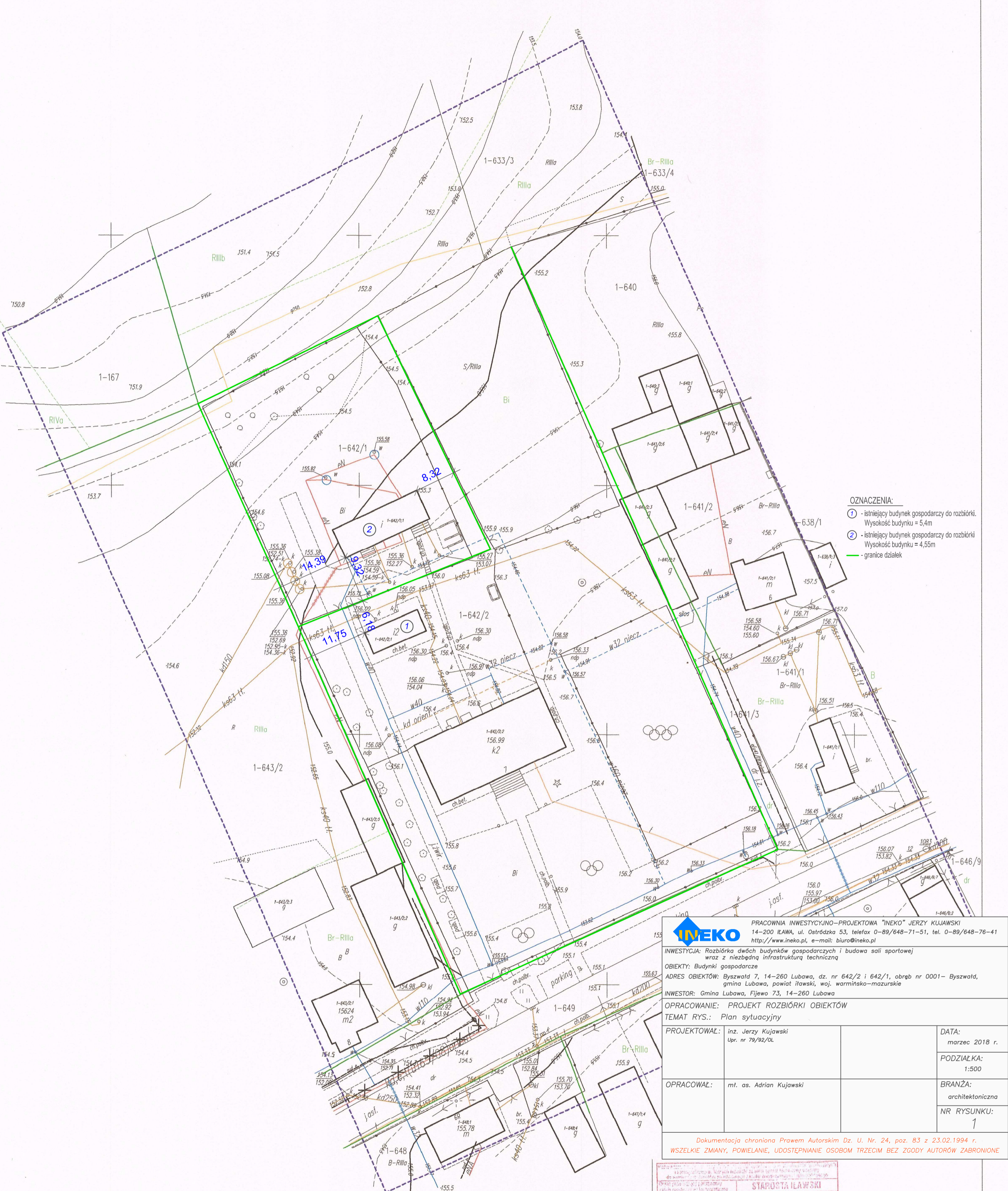
Projektant:

inż. Jerzy Kujawski

Specjalność konstrukcyjno – budowlana

upr. bud. nr 79/92/OL





- OZNACZENIA:**
- ① - istniejący budynek gospodarczy do rozbiórki.  
Wysokość budynku = 5,4m
  - ② - istniejący budynek gospodarczy do rozbiórki.  
Wysokość budynku = 4,55m
  - granice działek

**INEKO** PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "INEKO" JERZY KUJAWSKI  
 14-200 ILAWA, ul. Ostródzka 53, telefaks 0-89/648-71-51, tel. 0-89/648-76-41  
 http://www.ineko.pl, e-mail: biuro@ineko.pl

**INWESTYCJA:** Rozbiórka dwóch budynków gospodarczych i budowa sali sportowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną

**OBJEKTY:** Budynki gospodarcze

**ADRES OBJEKTÓW:** Byszwałd 7, 14-260 Lubawa, dz. nr 642/2 i 642/1, obręb nr 0001 - Byszwałd, gmina Lubawa, powiat ławski, woj. warmińsko-mazurskie

**INWESTOR:** Gmina Lubawa, Fijewo 73, 14-260 Lubawa

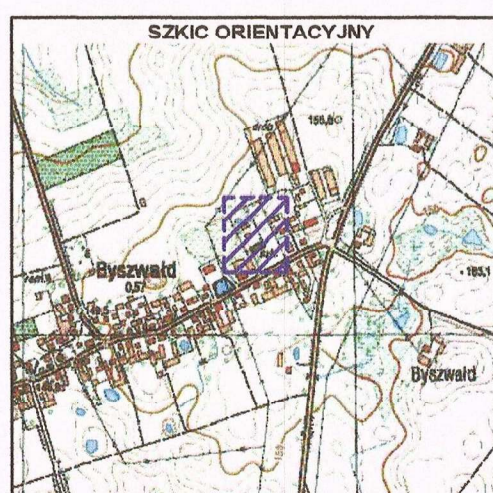
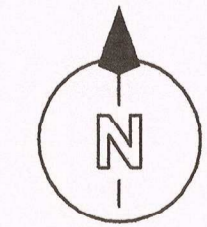
**OPRACOWANIE:** PROJEKT ROZBIÓRKI OBJEKTÓW

**TEMAT RYS.:** Plan sytuacyjny

PROJEKTOWAŁ:	inz. Jerzy Kujawski Upr. nr 79/92/OL	DATA:	marzec 2018 r.
OPRACOWAŁ:	mt. as. Adrian Kujawski	PODZIAŁKA:	1:500
		BRANŻA:	architektoniczna
		NR RYSUNKU:	1

*Dokumentacja chroniona Prawem Autorskim Dz. U. Nr. 24, poz. 83 z 23.02.1994 r.  
 WSZELKIE ZMIANY, POWIELANIE, UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM BEZ ZGODY AUTORÓW ZABRONIONE*

STAROSTA ŁAWSKI  
 P2807. 2018. 474  
 2018-03-30  
 Z UP. STAROSTY  
 Kierownik Referatu



**ARKUSZ 1/1**

**Mapa do celów projektowych**  
1:500

woj. warmińsko-mazurskie  
 pow. ławski  
 Jedn. ewid. 280705\_2 gmina Lubawa  
 obr. ewid. 280705\_2.0001-Byszwałd, dz. 642/2  
 Nr arkusz: 7.202.10.04.3.1  
 Układ: PL-2000-21, Układ wys.: Kronsztadt 60  
 Uwaga!  
 Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.  
 Nie wyłącza się występowania w terenie urządzeń podziemnych ułożonych, a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.  
 Kolorem zielonym linią ciągłą oznaczono granicę pochodzącą z digitalizacji mapy ewidencyjnej  
 Kontury klasyfikacyjne oznaczono kolorem zielonym.

Zakres aktualizacji:  
 Mapa zaktualizowana w dniu 06.02.2017 r.  
 PRACOWNIA INWESTYCYJNO-PROJEKTOWA "E-FEKT"  
 14-200 Ilawa, ul. Gen. Maczka 8  
 www.geo-efekt.pl | e-mail: biuro@geo-efekt.pl  
 tel. 502 353 379

Kierownik roboty:  
 mgr inż. Andrzej Zawadzki  
 upr. zawodowe: 12277

Nr rob: AZ-1880/2018  
 KERK: WGN.6640.423.2018