



INWESTOR:

Gmina Chmielnik

Plac Kościuszki 7,
26-020 Chmielnik

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z INSTALACJAMI
WEWNĘTRZNYMI WOD-KAN, C.O., ELEKTRYCZNĄ I BUDOWA
BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE O POJ.
DO 10m³ ORAZ ROZBIÓRKA BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH NA DZIAŁCE
NR EWID. 170/1 W MSC. ZRECZE CHAŁUPCZAŃSKIE, GM. CHMIELNIK,
POW. KIELECKI**

Kod: PT-PB 174

VI. PROJEKT ROZBIÓRKI

ADRES INWESTYCJI:

MIEJSCOWOŚĆ: ZRECZE CHAŁUPCZAŃSKIE
OBRĘB: 0025 ZRECZE CHAŁUPCZAŃSKIE
GMINA: CHMIELNIK
POWIAT: KIELECKI
WOJEWÓDZTWO: ŚWIĘTOKRZYSKIE

KATEGORIA OBIEKTU: I X- BUDYNEK KULTURY, NAUKI I OŚWIATY

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW

Branża	Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Konstrukcja /opinia techniczna	Projektant	mgr inż. Sławomir Szymkiewicz	SLK/3454/POOK/10 do projektowania bez ograniczeń w branży konstrukcyjnej	
	Sprawdzający	mgr inż. Nay Van Hoang	KL-199/86 do projektowania bez ograniczeń w branży konstrukcyjnej	
	Asystent	mgr inż. Emilia Gomuła	-----	
	Asystent	mgr inż. Agnieszka Ołubek	-----	

Kielce, kwiecień 2017r.



**PROJEKT
TECHNIKA**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY

II. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY ROBOTACH ROZBIÓRKOWYCH

III. RYSUNKI

Budynek nr 1 i nr 2

Rys.1. Rzut fundamentów

Rys.2. Rzut parteru

Rys.3. Rzut dachu

Rys.4. Przekrój A-A

Rys.5. Elewacje budynku

Rys.6. Widoki

Sytuacja

Rys.7. Sytuacja



I.OPIS TECHNICZNY:

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt technologii rozbiórki dwóch budynków gospodarczych. Budynek nr 1 – murowany w technologii tradycyjnej, dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 45°, pokryty płytami azbestowo-cementowymi. Budynek nr 2 – elementy nośne stanowią słupy murowane z kamienia, elementy osłaniające na części budynku stanowią deski drewniane, dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 45°, pokryty płytami azbestowo-cementowymi.. Obiekty przylegają do siebie. Obiekty nie są wpisane do rejestru zabytków, nie są też zlokalizowane w obrębie terenu objętego ochroną konserwatorską.

1.2 Adres inwestycji

Obiekty przeznaczone do rozbiórki zlokalizowane w miejscowości Zrecze Chałupczańskie, na dz. nr ewid. 170/1, obręb 0025 Zrecze Chałupczańskie.

1.3 Inwestor

Gmina Chmielnik

Plac Kościuszki 7,
26-020 Chmielnik

1.4 Podstawa opracowania

Projekt wykonany został w oparciu o:

1. Zlecenie inwestora;
2. Aktualna mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych wydaną przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Kielcach;
3. Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane;
4. Obowiązujące Polskie Normy i powszechnie uznana literatura fachowa;
5. Wizję lokalną terenu inwestycji;

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Zagospodarowanie – stan istniejący

Na działce znajdują się dwa budynki gospodarcze – będące przedmiotem niniejszego opracowania, przeznaczone do rozbiórki. Obiekty oznaczone na rys ZAG/01/ numerem 11 i 12. Lokalizacja i odległości od granicy działki wg rys. VI/INW/07. Działka, na której



znajdują się przedmiotowe budynki przeznaczone do rozbiórki sąsiaduje z dz. nr ewid. 177 od strony południowej, od strony wschodniej z dz. nr ewid. 171, od strony zachodniej z dz. nr ewid. 169, od północy nieruchomość sąsiaduje z dz. nr ewid. 170/2.

2.2 Stan własności

Teren inwestycji obejmuje działkę nr 170/1. Właścicielami działki nr ewid. 170/1 położonej w Zreczu Chałupczańskim, obręb 0005 Zrecze Chałupczańskie jest Gmina Chmielnik.

3. Opis obiektu do rozbiórki

Budynek nr 1 – w obiekcie znajduje się jedno pomieszczenie gospodarcze o powierzchni 29,27m². Dach dwuspadowy o konstrukcji jętkowej, dwuspadowy o kącie nachylenia 45°. Pokrycie dachu stanowią płyty azbestowo-cementowe. Budynek nr 2 – budynek otwarty, składający się z czterech słupów, częściowo osłonięty deskami. Dach dwuspadowy o konstrukcji jętkowej, dwuspadowy o kącie nachylenia 45°.

Stan techniczny budynku nr 1– dobry, nadający się do użytkowania, jednak z przyczyn odmiennego zagospodarowania działki przeznaczony do rozbiórki.

Powierzchnia użytkowa:	39,27 m ²
Powierzchnia zabudowy:	45,82 m ²
Kubatura:	206,64 m ³
Wysokość budynku od poziomu terenu:	6,37 m

Obiekt zrealizowano z następujących materiałów:

- Ściany fundamentowe: murowane (gr.25 cm) -stan dobry
- Ściany: murowane (gr.25 cm) -stan dobry
- Podłoże: wylewka cementowa -stan dobry
- Dach: konstrukcja jętkowa, kryty płytami azbestowo-cementowymi

Stan techniczny budynku nr 2– niedostateczny, nie nadający się do użytkowania.

Powierzchnia użytkowa:	54,95 m ²
Powierzchnia zabudowy:	63,45 m ²
Kubatura:	286,16 m ³
Wysokość budynku od poziomu terenu:	6,37 m

4.1 Zasady ogólne

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy spełnić następujące zalecenia:

1. Uniemożliwić wchodzenie osób przypadkowych na teren posesji;
2. Na istniejącym ogrodzeniu nanieść tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach rozbiórkowych;
3. Określić i wyznaczyć dla pracowników strefy niebezpieczne wokół budynku i urządzeń mechanicznych pracujących bezpośrednio przy rozbiórce;
4. Poinformować użytkowników obiektów usytuowanych w sąsiedztwie o terminie rozpoczęcia i przypuszczalnym czasie trwania prac rozbiórkowych;
5. Upewnić się czy przyłącza wszystkich mediów zostały odcięte i zabezpieczone;
6. Omówić z pracownikami kolejność wykonywania robót;
7. Ustalić sposoby porozumiewania się pracowników podczas pracy;
8. Przeszkolić pracowników pod względem BHP na poszczególnych stanowiskach pracy;
9. Sprawdzić aktualność badań okresowych pracowników w tym dopuszczających do prac na wysokości;
10. Wyposażyć pracowników w odzież roboczą i ochronną oraz w pasy bezpieczeństwa dla pracujących na wysokości;
11. Wykonać w zależności od potrzeb bariery ochronne;
12. Przygotować przewidziane do użycia rusztowania;
13. Zapewnić dozór terenu rozbiórki.

4.2 Kolejność i metody robót rozbiórkowych

4.2.1 Rozbiórka okien i drzwi

Skrzydła okienne i drzwiowe należy zdemontować i usunąć poza rozbierany obiekt. Ościeżnice rozebrać w trakcie rozbiórki ścian.

4.2.2 Rozbiórka pokrycia dachu z płyt azbestowych

Pracodawca zatrudniający pracowników przy zabezpieczaniu albo usuwaniu wyrobów i (lub) innych materiałów zawierających azbest jest obowiązany stosować środki ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem pyłu zawierającego azbest zwanego dalej „pyłem azbestu”, w tym w szczególności:



- podejmować działania zapobiegające powstawaniu pyłu azbestu i ograniczać jego stężenie w powietrzu,
- kontrolować stopień narażenia pracowników na działanie pyłu azbestu w sposób określony w odrębnych przepisach,
- oceniać ryzyko zawodowe związane z narażeniem pracowników na działanie pyłu azbestu.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych lub innych prac związanych z usuwaniem wyrobów i (lub) innych materiałów zawierających azbest pracodawca jest obowiązany sporządzić plan prac, w szczególności obejmujący:

- ustalenie rodzaju azbestu w wyrobach i (lub) innych materiałach przeznaczonych do usunięcia oraz ocenę stanu technicznego tych materiałów,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów i (lub) innych materiałów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy, z uwzględnieniem technicznych środków,
- określenie sposobów wyeliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza,
- zapewnienie pracownikom niezbędnej ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy,
- poinformowanie pracowników, którzy mogą być narażeni na działanie pyłu azbestu, o sposobach postępowania i niezbędnych środkach ochronnych

Pracodawca jest obowiązany aby:

- liczba osób przydzielonych do prac, przy których wykonywaniu występuje narażenie na działanie azbestu i czas tego narażenia były ograniczone do niezbędnego minimum,
- maszyny, sprzęt i metody pracy stosowane przy wykonywaniu prac eliminowały lub ograniczały do minimum powstawanie pyłu azbestu, a szczególnie jego emisję do środowiska pracy i środowiska naturalnego,
- strefy pracy, w których występuje narażenie na działanie pyłu azbestu były:
 - a) wydzielone – w celu uniknięcia narażenia innych osób na działanie pyłu azbestu
 - b) niedostępne dla osób nie zatrudnionych przy pracach,
 - c) oznakowane znakami ostrzegawczymi oraz napisami: „UWAGA –ZAGROŻENIE AZBESTEM”
- przy pracach narażających na działanie pyłu azbestu stosowana była odzież ochronna i sprzęt ochronny układu oddechowego.

Techniczne środki mające na celu wyeliminowanie albo ograniczenie emisji pyłu azbestu powinny obejmować w szczególności:

- mechanizację prac,
- stosowanie w miarę możliwych metod mokrych,
- stosowanie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych,
- spajanie włókien azbestowych przy użyciu środków wiążących,
- wydzielanie z pomieszczeń miejsc pracy i procesów stwarzających zagrożenie lub izolowanie całych pomieszczeń,
- stosowanie wentylacji miejscowej z zapewnieniem podciśnienia w wydzielonym obszarze pracy,



– utrzymywanie podciśnienia w pomieszczeniach lub w wydzielonych uszczelnionych miejscach pracy, w których występuje emisja pyłu azbestu.

Pracodawca jest obowiązany tak organizować stanowiska pracy, na których występuje narażenie na wdychanie pyłu azbestu, aby pracownik nie musiał wykonywać czynności wymagających dużego wysiłku fizycznego oraz nie był narażony na działanie innych czynników o działaniu rakotwórczym lub o prawdopodobnym działaniu rakotwórczym.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby dostarczane pracownikom narażonym na działanie pyłu azbestu odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej były właściwe do poziomu narażenia oraz zapobiegały odpowiednio stykaniu się ciała z pyłami azbestu i ich wdychaniu. Odzież używana przez pracowników zatrudnionych w warunkach narażenia na działanie pyłu azbestu powinna być wykonana z materiału uniemożliwiającego przenikanie włókien azbestu oraz umożliwiającego łatwe czyszczenie. Rękawy w nadgarstkach i nogawki spodni w kostkach powinny szczelnie przylegać do ciała.

Pracodawca jest obowiązany zapewnić, aby po zakończeniu pracy w warunkach narażenia na działanie pyłu azbestu odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej były:

- oczyszczone z pyłu azbestu wysoko skutecznymi urządzeniami filtracyjno-wentylacyjnymi lub na mokro, w sposób uniemożliwiający uwalnianie się pyłu do środowiska pracy i (lub) środowiska naturalnego,
- przechowywane wyłącznie w wyznaczonym miejscu w taki sposób, aby wykluczyć kontakt z własną odzieżą pracowników.

Odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej nie mogą być używane poza miejscem pracy. Odzież zanieczyszczona pyłem azbestu przeznaczona do prania powinna być zapakowana i odpowiednio oznakowana.

W miejscach wykonywania prac, w których występuje narażenie na działanie pyłu azbestu, niedopuszczalne jest spożywanie posiłków, picie napojów, palenie tytoniu, przechowywanie rzeczy osobistych oraz przebywanie bez wyraźnej potrzeby.

Po zakończeniu prac związanych z zabezpieczeniem wyrobów albo usuwaniem wyrobów i (lub) innych materiałów zawierających azbest, pracodawca jest obowiązany zapewnić uprzątnięcie terenu wykonywania prac z odpadów zawierających azbest oraz oczyszczenie z pyłu azbestu w sposób uniemożliwiający jego emisję do środowiska.

– Sprząatanie powinno być wykonywane z maksymalną starannością, z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego zaopatrzonego w wysoko skuteczne filtry lub metodą czyszczenia na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho albo czyszczenie pomieszczeń oraz środków i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

– Stanowisko pracy, drogi komunikacyjne oraz maszyny i urządzenia powinny być czyszczone pod koniec każdej zmiany roboczej.

– Pył azbestu gromadzony w urządzeniach filtracyjnych należy regularnie usuwać z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności. Filtry włókninowe należy wymieniać po



wzroście oporów do wartości określonej w instrukcji użytkowania. Zużyte filtry należy usuwać, pakując je do szczelnych worków i postępując z nimi tak, jak z innymi odpadami zawierającymi azbest.

Regenerowanie filtrów jest niedopuszczalne. Worki do gromadzenia pyłu azbestu, zamontowane w urządzeniach odpylających, powinny być przeznaczone do jednorazowego użytku.

Podczas prac związanych z zabezpieczaniem wyrobów albo usuwaniem wyrobów i (lub) innych materiałów zawierających azbest należy ograniczać do minimum powstawanie odpadów, szczególnie drobnych i słabo związanych. Odpadów zawierających azbest nie należy mieszać z innymi rodzajami odpadów. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych przygotować rusztowanie, po którym będą się poruszać pracownicy. Drewno z konstrukcji więźby zagospodarować na terenie działki bądź użyć jako opał.

4.2.3 Rozbiórka ścian

Ściany rozbierać warstwami o odpowiedniej wysokości do poziomu posadzek.

4.2.4 Rozbiórka posadzek

Dopuszcza się stosowanie metody udarowej rozbiórki posadzek.

4.2.5 Rozbiórka ścian fundamentów

Po wykonaniu wykopów i określeniu głębokości posadowienia fundamentów przystąpić do rozbiórki ścian fundamentowych.

4.2.6 Uporządkowanie terenu

Po zakończeniu robót, gruz należy wywieźć na wysypisko komunalne np. w Przededworzu, a następnie usunąć elementy wyposażenia placu budowy. Powierzchnię terenu wyrównać.

5. Sposób gospodarowania odpadami

5.1 Gruz

Materiał rozbiórkowy ładować bezpośrednio do kontenerów na gruz, podstawionych na teren placu rozbiórki. Osobny kontener przeznaczyć na wyposażenie wnętrza i elementy drewniane. Gruz ceglano-betonowy może zostać zużyty do wypełnienia nierówności i na terenie rozbiórki. Nadmiar wywieźć na wysypisko komunalne np. w Przededworzu.



5.2 Stolarka okienna i drzwiowa w dobrym stanie

Stolarka okienna i drzwiowa powinna być składowana w kontenerze. Może zostać sprzedana do powtórnego wbudowania w domkach gospodarczych np. na ogródkach działkowych lub wywieziona na wysypisko komunalne np. w Przededworzu.

5.3 Elementy stalowe

Elementy stalowe należy wywieźć na składowisko złomu.

II. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY ROBOTACH ROZBIÓRKOWYCH.

Przystępując do robót rozbiórkowych należy przestrzegać obowiązujące przepisy prawne zgodne z ustawą z dn. 7.07.1994r. prawo budowlane, art.42; przepisów wykonawczych w sprawie BHP przy robotach rozbiórkowych wg Rozporządzenia MP i PMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz. Ust. Nr 13 poz. 93.

1. Wyznaczyć strefy niebezpieczne i zabezpieczyć je na czas wykonania robót.
2. Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierami. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki latarni, słupy przewody i drzewostan powinny być odpowiednio zabezpieczone.
3. Ustalić program robót zapewniających ich bezpieczny przebieg.
4. Przestrzegać bezpiecznego składowania materiałów z rozbiórki, ich segregacji, wywozu w zależności od dalszego przeznaczenia tj. ponownego wbudowania lub wywozu na wysypisko.
5. Zapoznać pracowników zatrudnionych przy rozbiórce z programem robót i sposobami bezpiecznego ich wykonania.
6. Dokonując rozbiórki należy pamiętać, aby usuwanie jednego elementu nie powodowało sypania lub zawalenia się innych oraz przebywanie osób na dole było wykluczone. Zrzucanie wystających lub zwisających części budynku powinno być wykonane szczególnie ostrożnie pod osobistym nadzorem kierownika robót. Miejsce zrzucania gruzu i innych elementów powinno być należycie zabezpieczone. Przy usuwaniu gruzu z większych płaszczyzn należy stosować pojazdy na małych kołach lub sprzęt mechaniczny.
7. Roboty rozbiórkowe przy użyciu sprzętu mechanicznego winny być wykonane przez firmę lub osoby posiadające wymagane uprawnienia do obsługi takiego sprzętu w budownictwie. Teren otaczający obalaną konstrukcją powinien być w widoczny sposób zabezpieczony. Liny powinny być zamocowane w sposób bezpieczny i niezawodny: przy ciągnięciu ich ciągnikami kontrola powinna być dokonywana przed każdym użyciem. Przed przystąpieniem do obalania ściany kierownik robót zobowiązany jest sprawdzić prawidłowość założenia i umocowania lin oraz



stanowiska robocze wszystkich pracowników zatrudnionych przy obalaniu, jak również upewnić się, że w zasięgu obalanego muru nie znajduje się nikt postronny.

8. Dokonując rozbiórki nie należy pozostawiać ścian, które mogłyby zostać przewrócone przez wiatr.
9. Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone.
10. Miejsca ustawień rusztowań lub drabin do wejścia na ściany powinien wskazać kierownik robót.
11. Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być wyposażeni w odzież i urządzenia ochronne, jak kaski, rękawice i okulary ochronne oraz posiadać przeszkolenie pod kątem znajomości przepisów BHP. Wszyscy robotnicy pracujący na wysokości powyżej 4 metrów powinni być zaopatrzeni w pasy ochronne na linach odpowiednio umocowanych do trwałych elementów konstrukcji nie rozbieranych.
12. Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględnić warunki atmosferyczne: mróz, deszcz, odwilż. Podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach lub innych rozbieranych konstrukcjach. Ścisłe przestrzeganie warunków bezpieczeństwa pracy przy prowadzeniu robót rozbiórkowych jest absolutnie nieodzowne, gdyż najmniejsze nawet odstępstwo od nich prowadzić może do nieobliczalnych w skutkach niebezpiecznych wypadków.

Opis wykonywał: