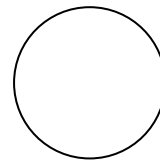


Jednostka projektowania :  
Biuro Projektów Budowlanych "OMEGA" Leszek Wrzeński  
89-410 Więcbork, ul. Orla 11  
tel. 726-00-97-97



NAZWA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO :

**PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU  
UŻYTKOWANIA CZĘŚCI GARAŻOWO-GOSPODARCZEJ  
BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ NA POMIESZCZENIA  
SOCJALNO-BYTOWE I ŚWIETLICOWE ORAZ BUDOWĘ  
NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ( ZBIORNIK NA  
NIECZYSTOŚCI PŁYNNE )**

**RODZAJ OPRACOWANIA :** PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**LOKALIZACJA :** CZARMUŃ, GM. WIĘCBORK, DZIAŁKA NR 84/3

**INWESTOR :** GMINA WIĘCBORK

**ADRES INWESTORA :** 89-410 WIĘCBORK, UL. MICKIEWICZA 22

FUNKCJA IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	PIECZĄTKA, PODPIS
PROJEKTANT inż. Eugeniusz Schulz	Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne	
ASYSTENT mgr inż. Leszek Wrzeński	Architektura, Konstrukcja, Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU : 20.12.2011 r.

# **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

## **CZĘŚĆ OGÓLNA**

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego
3. Oświadczenie projektantów
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

5. Projekt zagospodarowania działki
  - a) opis techniczny do projektu zagospodarowania działki
  - b) projekt zagospodarowania działki w skali 1 : 500

## **INWENTARYZACJA**

### **ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

6. opis techniczny architektury i konstrukcji
  - a) część ogólna
  - b) konstrukcja
  - c) pozostałe
7. rysunki architektoniczno-konstrukcyjne

## **STAN PROJEKTOWANY**

### **ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA**

8. opis techniczny architektury i konstrukcji
  - d) część ogólna
  - e) konstrukcja
  - f) pozostałe
9. rysunki architektoniczno-konstrukcyjne

### **INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

10. opis techniczny instalacji elektrycznej
11. rysunki instalacji elektrycznej

### **INSTALACJA SANITARNA**

12. opis techniczny instalacji sanitarnej
13. rysunki instalacji sanitarnej

### **OBLICZENIA STATYCZNE**

### **DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

1. dokumenty formalno - prawne
  - a) uprawnienia budowlane i przynależność do izby inżynierów

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Oświadczamy, że opracowany przez nas projekt architektoniczno-budowlany  
„PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI GARAŻOWO-GOSPODARCZEJ BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ  
NA POMIESZCZENIA SOCJALNO-BYTOWE I ŚWIETLICOWE ORAZ BUDOWĘ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ( ZBIORNIK NA  
NIECZYSTOŚCI PŁYNNE )”

w miejscowości Czarmuń, gm. Więcbork, działka nr 84/3

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

20.12.2011 r.

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

## CZĘŚĆ TYTUŁOWA

**Nazwa obiektu budowlanego :** „Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części garażowo-gospodarczej budynku świetlicy wiejskiej na pomieszczenia socjalno-bytowe i świetlicowe oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej ( zbiornik na nieczystości płynne )”

**Adres obiektu budowlanego :** Czarmuń, Gmina Więcbork, działka nr 84/3

**Imię i nazwisko lub nazwa inwestora :** Gmina Więcbork

**Adres inwestora :** : 89-410 Więcbork, ul. Mickiewicza 22

**Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację :**

- 1) inż. Eugeniusz Schulz, 89-606 Charzykowy, ul. Akcyjowa 6
- 2) mgr inż. Leszek Wrzeński, 89-410 Więcbork, ul. Orła 11

# CZĘŚĆ OPISOWA

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

- a) roboty przygotowawcze – zabezpieczenie placu budowy,
- b) roboty rozbiórkowe
- c) roboty ziemne – wykopy pod fundamenty,
- d) roboty betoniarskie – wykonanie fundamentów,
- e) roboty izolacyjne – wykonanie izolacji poziomej fundamentu,
- f) roboty murarskie – wykonanie ścian fundamentowych,
- g) roboty izolacyjne – wykonanie izolacji poziomych i pionowych ścian fundamentowych,
- h) roboty murarskie – wykonanie ścian przyziemia wraz z nadprożami drzewiowymi,
- i) roboty ciesielskie – wykonanie więźby dachowej wraz z izolacją cieplną i przeciwwilgociową,
- j) roboty dekarские – ułożenie pokrycia dachowego wraz z obróbkami blacharskimi i rynnami,
- k) roboty stolarskie – montaż drzwi i okien,
- l) roboty instalacyjne – montaż instalacji elektrycznej i sanitarnej wraz ze zbiornikiem na nieczystości płynne,
- m) roboty murarskie – wykonanie posadzek, okładzin ściennych – tynków itp.
- n) Roboty malarskie – malowanie ścian i sufitów,
- o) roboty wykończeniowe – montaż elementów małej architektury

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na działce nr 84/3 znajdują się następujące obiekty budowlane :

- a) świetlica wiejska – obiekt wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, z dachem płaskim dwuspadowym. Obiekt oznaczony numerem 1 na części graficznej projektu zagospodarowania działki

## **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .**

Na działce nr 84/3 nie występują takie elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić takie zagrożenia jak:

- a) osunięcie się ściany wykopu przy robotach ziemnych

- b) uszkodzenie części ciała podczas przebywania w zasięgu pracy maszyn
- c) uszkodzenie części ciała w przypadku braku lub niewłaściwego zejścia do wykopu
- d) upadek z wysokości ponad 5m – podczas pracy na rusztowaniach, drabinach, pomostach, ruchomych podestach roboczych, masztach, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów. Prace na wysokości należą do grupy robót szczególnie niebezpiecznych i dlatego przy tych robotach muszą być zachowane szczególne środki ostrożności.
- e) uderzenie części ciała przedmiotem spadającym z wyższych kondygnacji i rusztowania
- f) urazy związane z niewłaściwym składowaniem elementów lub materiałów budowlanych lub ich niewłaściwym przemieszczaniem
- g) porażenie prądem podczas używania elektronarzędzi
- h) możliwość urazów ciała w przypadku braku odzieży ochronnej
- i) porażenia błon śluzowych, gałek ocznych pyłem lub inną substancją pylną podczas robót rozbiórkowych
- j) zatrucia organizmu, oparzenia podczas robót impregnacyjnych i odgrzybieniovych

##### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych.**

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcje bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochronny osobisty lub zbiorowy oraz powinni być wyposażeni w odzież ochronną według obowiązujących tabel i norm zakładowych. Pracownicy są zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem.

dla pracowników powinny być zorganizowane szkolenia bhp. Podczas szkolenia bhp należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami występujących zagrożeń.

##### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

###### **a) roboty ziemne**

- wykonywanie robót ziemnych należy prowadzić na podstawie planu organizacji robót określających kolejność i metody wykonania
- przed rozpoczęciem robót należy dokonać inwentaryzacji urządzeń podziemnych w celu ustalenia ewentualnych kolizji i zagrożeń
- w razie natrafienia na jakiegokolwiek niezainwentaryzowane przewody lub urządzenia podziemne należy natychmiast przerwać prace i zawiadomić o tym kierownictwo budowy
- przy wykonywaniu wykopu sprzętem zmechanizowanym, pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości od niego

- ściany wykopu należy zabezpieczyć zgodnie z opracowanym planem wykonania robót ziemnych ( skarpowanie, szalunki itp. )
- krawędzie wykopów należy oznaczyć i zabezpieczyć przed osobami postronnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami
- jeżeli teren, na którym prowadzone są roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały dozór
- ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą naturalnego klina odłamu gruntu.

**b) prace na wysokości ; przy pracach na rusztowaniach i podwyższeniach należy zapewnić :**

- stabilność rusztowań i pomostów z zabezpieczeniem ich przed nieprzewidywalną zmianą położenia
- powierzchnia pomostów powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnego materiału
- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego
- montaż rusztowań należy wykonać w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy i dokumentację techniczno-ruchową danego typu rusztowania
- montaż rusztowań może dokonać osoba przeszkolona w tym zakresie i posiadająca odpowiednie uprawnienia
- po montażu rusztowania, należy sporządzić protokół jego odbioru,, dopuszczający do użytkowania, potwierdzony wpisem do dziennika budowy

**c)prace spawalnicze**

- spawanie wykonywane w ramach robót montażowych lub remontowych powinny być prowadzone na podstawie wydanego polecenia przez bezpośredniego przełożonego
- polecenie jednoznacznie powinno określać rodzaj spoin, stosowane materiały, kolejność spawania
- spawanie i cięcie metali może być wykonywane tylko przez osoby uprawnione
- spawarki elektryczne powinny być sprawne i zainstalowane na stanowisku roboczym przez uprawnionego elektryka
- przy wykonywaniu prac spawalniczych, butle z gazami technicznymi powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną

**d) prace zbrojarskie**

- stoły zbrojarskie, maszyny zbrojarskie oraz stanowiska ich obsługi powinny być ustawione na równym, utwardzonym terenie
- maszyny do wykonywania zbrojenia muszą być sprawne technicznie i być wyposażone w instrukcje obsługi.
- elementy zbrojenia przenoszone za pomocą żurawia powinny być zawieszane stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem.

**e)prace betoniarskie**

- pojemniki do transportu masy betonowej powinny być wyposażone w klapy łatwo otwierane i zabezpieczone przed przypadkowym wyładunkiem

- wylanie betonu w deskowaniu powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową
- wylanie masy betonowej nie może być dokonywane z wysokości większej niż 1 metr

**f) Prace murarskie i tynkarskie. Przed rozpoczęciem robót murarskich i tynkarskich wymagane jest przygotowanie właściwego stanowiska pracy z uwzględnieniem :**

- miejsca na składowanie materiałów
- stanowisko przygotowania zaprawy
- zorganizowanie właściwego transportu materiałów na stanowiska robocze
- materiały na stanowisku roboczym należy układać tak, aby zapewniały swobodę ruchu
- zabrania się chodzenia po świeżo wykonanych murach
- przy robotach murarskich i tynkarskich należy używać sprzętu ochrony osobistej stosownie do występujących zagrożeń

**g) prace ciesielskie**

- piły tarczowe, strugarki, stoły montażowe powinny być ustawione na wyrównanym i utwardzonym podłożu
- piły tarczowe, przenośne narzędzia ciesielskie muszą być sprawne technicznie, muszą posiadać wymagane osłony właściwego być zabezpieczone przed porażeniem prądem elektrycznym
- przy pracach na wysokości obowiązują cieśli na budowie takie same przepisy bhp jak każdego innego pracownika
- elementy z gwoździami powinny być oczyszczone z gwoździ lub gwoździe powinny być zagięte
- roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby

**h) prace malarskie**

- podczas piaskowania i szlifowania występuje narażenie na pył zawierający wolną krystaliczną krzemionkę powodującą pylicę płuc. Ochrona zdrowia pracowników przed szkodliwym działaniem tych czynników polega na zabezpieczeniu oczu okularami ochronnymi, skóry, twarzy i rąk kremami ochronnymi oraz rękawicami
- podczas malowania metodą natrysków farbami zawierającymi krzemionkę należy stosować maski ochronne
- niedozwolone jest przebywanie ludzi ponad 4 godziny w pomieszczeniu malowanym farbami zawierającymi lotne rozpuszczalniki. W czasie robót z zastosowaniem łatwopalnych materiałów należy umieścić w widocznych miejscach napisy ostrzegawcze.

**i) prace rozbiórkowe**

- sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp podczas robót budowlanych. dz.u. 2003, nr 47, poz. 401



#### **j) prace impregnacyjne i odgrzybieniowe**

- roboty impregnacyjne lub odgrzybieniowe powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków do wykonywania tych robót.
- roboty impregnacyjne i odgrzybieniowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do pracy z substancjami i preparatami chemicznymi
- osoby wykonujące roboty związane z przygotowaniem podłoża na impregnację i narażone na pylenie powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej oraz krem ochronny.
- materiały budowlane impregnowane mogą być użyte do montażu dopiero po pełnym wyschnięciu impregnatu.

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 84/3

Opis techniczny projektu zagospodarowania działki wykonano zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego** - ( rozdział 3, § 8 ).

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Zgodnie z postanowieniem inwestora i decyzją o warunkach zabudowy, przedmiotem inwestycji jest :

Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części garażowo-gospodarczej budynku świetlicy wiejskiej na pomieszczenia socjalno-bytowe i świetlicowe oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej ( zbiornik na nieczystości płynne ) – obiekt objęty niniejszym projektem budowlanym

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Przedmiotowa działka jest już zabudowana. W skład istniejącej zabudowy wchodzi następujące obiekty budowlane :

- a) świetlica wiejska – obiekt wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, z dachem płaskim dwuspadowym. Obiekt oznaczony numerem 1 na części graficznej projektu zagospodarowania działki

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

Na przedmiotowej działce zaprojektowano :

- a) zbiornik na nieczystości płynne – podziemny zbiornik z prefabrykowanych kręgów beton. Zbiornik o pojemności użytk.  $V_u = 3,30 \text{ m}^3$ .  
b) Studzienkę rewizyjną – podziemną studzienkę rewizyjną z polietylenu o średnicy 600 mm.  
c) Dwa miejsca postojowe – utwardzone miejsca postojowe, celem wyeliminowania parkowania na drodze wewnętrznej dojazdowej.  
d) Pojemniki na odpady stałe – dwa pojemniki z PCV na odpady stałe.

## 4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Poszczególne części zagospodarowania terenu - działki	Powierzchnia istniejąca ( m <sup>2</sup> )	Przyrost lub zmniejszenie powierzchni ( powierzchnie projektowane ) ( m <sup>2</sup> )	Powierzchnia ostateczna projektowana ( m <sup>2</sup> )
budynki - zabudowa	123,20	0,00	123,20
Drogi, chodniki i parkingi	62,00	38,00	100,00
zieleń	4624,80	- 38,00	4586,80
<b>RAZEM :</b>	<b>4810,00</b>	-----	<b>4810,00</b>

Powierzchnia biologicznie czynna :  $4586,80 \text{ m}^2$  tj. =  $4586,80 / 4810,00 = 0,4247 = 95,36 \% > 50 \%$

Wskaźnik intensywności zabudowy :  $123,20 \text{ m}^2$  tj. =  $123,20 / 4810,00 = 0,0256 = 2,56 \% < 24 \%$

## **5. INFORMACJA DOTYCZĄCA WPISU DZIAŁKI DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ PODLEGANIU OCHRONIE.**

Przedmiotowa działka, na której ma być realizowane przedsięwzięcie nie wchodzi w obręb żadnej ze stref ochrony konserwatorskiej i nie podlega ochronie dotyczącej zabytków.

Teren działki leży w obszarze Krajeńskiego Parku Krajobrazowego, co zobowiązuje inwestora do działań zgodnych z przepisami szczególnymi.

## **6. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ.**

Przedmiotowa działka, na której planowana jest inwestycja budowlana, nie jest zlokalizowana na terenach górniczych ani też w ich obrębie. Wobec powyższego nie istnieją żadne czynniki eksploatacji górniczej mające wpływ na realizowane przedsięwzięcie objęte niniejszą dokumentacją techniczną.

## **7. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.**

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie zabudowy zagrodowej.

Przedsięwzięcie nie będzie wywierało znaczącego zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi, ponieważ dla realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie było wymagane opracowanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych oraz sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Materiały budowlane, z których zostanie wykonana inwestycja budowlana, powinny posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty i dopuszczenia do użytkowania w budownictwie.

Ponadto inwestycja nie będzie źródłem powstawania jakiegokolwiek promieniowania, hałasu, wibracji, pola magnetycznego, zanieczyszczenia, fal radiowych itp., które mogłyby być zagrożeniem dla higieny i zdrowia ludzkiego, zarówno użytkowników projektowanego obiektu budowlanego jak i dla jego otoczenia.

## **8. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Projektowany obiekt budowlany :

- Nie jest objęty obowiązkiem sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy.
- Odprowadzenie wód opadowych – do gruntu na terenie przedmiotowej działki

Opracował :





# INWENTARYZACJA

# OPIS TECHNICZNY

## 1. DANE OGÓLNE

Istniejący budynek świetlicy wiejskiej to budynek, wolnostojący, parterowy, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dachem płaskim dwuspadowym. Budynek wyposażony w wewnętrzną instalację wodno-kanalizacyjną i elektryczną.

### PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

**Przeznaczenie :** Budynek świetlicy wiejskiej przeznaczony jest do spotkań – zebrań ludności wiejskiej.

**Program użytkowy :**

Budynek składa się z siedmiu pomieszczeń : sali, kuchni, wiatrołapu, trzech pomieszczeń gospodarczych i pomieszczenia garażowego.

**Charakterystyczne parametry techniczne budynku i gruntu :**

powierzchnia zabudowy : 123,20 m<sup>2</sup>

powierzchnia użytkowa : 100,50 m<sup>2</sup>

kubatura : 374,00 m<sup>3</sup>

wysokość obiektu : 3,57 m

długość obiektu : 18,38 m

szerokość obiektu : 8,26 m

kategoria obiektu budowlanego : kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty

kategoria geotechniczna gruntu : pierwsza – proste warunki posadowienia

## 2. KONSTRUKCJA

### 2.1 UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Obiekt wybudowany w technologii tradycyjnej o konstrukcji murowanej i drewnianej.

Posadowienie obiektu bezpośrednie na gruncie nośnym – fundamenty betonowe, monolityczne

Konstrukcja przyziemia – murowana i żelbetowa

Konstrukcja dachu – betonowa i drewniana

#### ŁAWY FUNDAMENTOWE

Ławy fundamentowe wykonane jako betonowe, posadowione poniżej strefy przemarzania.

#### ŚCIANY PRZYZIEMIA

Nośne zewnętrzne – wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Działowe – wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

#### KOMIN

Wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

#### NADPROŻA OKIENNE I DRZWIOWE

Wykonane jako betonowe.

#### DACH

W części garażowo-gospodarczej objętej projektem, wykonany jako drewniany z pokryciem z płyt azbestowo-cementowych falistych.

W pozostałej części budynku wykonany jako żelbetowy z pokryciem papą asfaltową.



### 3. ARCHITEKTURA

#### ELEWACJE - KOLORYSTYKA

Ściany fundamentowe w kolorze szarym. Elewacja ścian w kolorze szarym. Stolarka okienna w kolorze białym, stolarka drzwiowa w kolorze brązowym. Pokrycie dachowe w kolorze czarnym i szarym.

#### TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE ŚCIENNE

W pomieszczeniu garażowym i w pomieszczeniach gospodarczych wykonano tynki cementowo-wapienne.

W pozostałych pomieszczeniach wykonano tynki gipsowe, malowane farbami emulsyjnymi.

#### OKŁADZINY WEWNĘTRZNE SUFITOWE

W pomieszczeniu garażowym i w pomieszczeniach gospodarczych, okładzinę sufitową stanowią płyty azbestowo-cementowe faliste.

W pozostałych pomieszczeniach wykonano tynki sufitowe gipsowe, malowane farbą emulsyjną.

#### POSADZKA

W pomieszczeniu garażowym i w pomieszczeniu gospodarczym wykonano posadzkę betonową. W dwóch pomieszczeniach gospodarczych zewnętrznych posadzkę stanowi grunt.

W pozostałych pomieszczeniach budynku wykonano posadzkę z płytek ceramicznych.

#### IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE

W pomieszczeniu garażowym i w pomieszczeniach gospodarczych brak izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych.

W pozostałych pomieszczeniach wykonano izolację przeciwwilgociową posadzki.

#### IZOLACJE CIEPLNE I DŹWIĘKOWE

Budynek nie posiada żadnych izolacji cieplnych i dźwiękowych.

#### STOLARKA

Budynek posiada następującą stolarkę drzwiową i okienną :

- A. Brama garażowa – drewniana, w kolorze brązowym. Brama dwuskrzydłowa, rozwieralna.
- B. Drzwi wewnętrzne – drewniane w kolorze brązowym.
- C. Okna z PCV i drewniane – w kolorze białym.

#### RYNNY I OBRÓBKI BLACHARSKIE

Budynek posiada rynny dachowe i rury spustowe z blachy ocynkowanej.

## 4. EKSPERTYZA TECHNICZNA

dotycząca stanu technicznego budynku świetlicy wiejskiej objętej przebudową, rozbudową i zmianą sposobu użytkowania części garażowo-gospodarczej na pomieszczenia socjalno-bytowe i świetlicowe.

### Podstawa opracowania

Zlecenie inwestora.

### Materiały techniczne

[1] pn-81/b- 03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli”

[2] pn-87/b- 03002 „Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”

### Cel i zakres ekspertyzy technicznej

Ekspertyza techniczna ma na celu określenie stanu technicznego budynku świetlicy wiejskiej objętej projektem.

Zakres ekspertyzy technicznej obejmuje sprawdzenie stanu granicznego nośności „sgn” i stanu granicznego użytkowania „sgu”.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin budynku świetlicy wiejskiej, przedstawia się następujące wnioski :

- a) w budynku nie wystąpiły żadne uszkodzenia ścian oraz fundamentów – ściany i fundamenty są w dobrym stanie technicznym,
- b) konstrukcja dachu nie uległa deformacji i jest w dobrym stanie technicznym,
- c) pokrycie dachowe z papy nadaje się do dalszego użytkowania,
- d) pokrycie dachowe z płyt azbestowo-cementowych nie nadaje się do dalszego użytkowania,
- e) elementy nośne budynku ( słupy, nadproża, itp. ) posiadają pełną stateczność – są w dobrym stanie technicznym,
- f) pozostałe elementy konstrukcyjne budynku nie uległy korozji, wyboczeniu, zarysowaniu czy też innej deformacji, a co za tym idzie stan graniczny użytkowania i nośności jest zachowany.

#### I stan graniczny nośności

Budynek posiada pełną stateczność. Stan graniczny nośności elementów konstrukcyjnych nie został przekroczony i w związku z tym nie istnieje możliwość wystąpienia awarii czy też katastrofy budowlanej.

#### II stan graniczny użytkowania

Elementy konstrukcyjne budynku spełniają II stan graniczny użytkowania obiektu.

### **Orzeczenie techniczne**

- a) przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części garażowo-gospodarczej budynku świetlicy wiejskiej na pomieszczenia socjalno-bytowe i świetlicowe nie wpłynie negatywnie na stan techniczny istniejącego budynku, z uwagi na to, iż nie zostaną naruszone elementy konstrukcyjne,
- b) istniejący budynek świetlicy wiejskiej spełnia warunek I stanu granicznego nośności i warunek II stanu granicznego użytkowania.
- c) Istniejący budynek nadaje się na przeprowadzenie prac budowlanych związanych z przebudową, rozbudową i zmianą sposobu użytkowania części garażowo-gospodarczej budynku świetlicy wiejskiej na pomieszczenia socjalno-bytowe i świetlicowe.

.

Opracował :









# STAN PROJEKTOWANY



# OPIS TECHNICZNY

## 1. DANE OGÓLNE

Zaprojektowano przebudowę, rozbudowę i zmianę sposobu użytkowania części garażowo-gospodarczej budynku świetlicy wiejskiej na pomieszczenia socjalno-bytowe i świetlicowe oraz zaprojektowano nowy zbiornik na nieczystości płynne wraz ze studzienką rewizyjną. Rozbudowie uległa również instalacja wodociągowa i elektryczna.

### PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

**Przeznaczenie :** Nowo zaprojektowane dwa pomieszczenia tj. sala i WC będą przeznaczone na potrzeby ludności wiejskiej podczas wspólnych spotkań-zebrań.

#### **Program użytkowy :**

Z dwóch istniejących pomieszczeń : garażowego i gospodarczego powstały poprzez zmianę sposobu użytkowania dwa nowe pomieszczenia tj. sala i WC.

#### **Charakterystyczne parametry techniczne budynku i gruntu :**

	Przed przebudową, rozbudową i zmianą sposobu użytkowania	zmiana powierzchni i kubatury	Powierzchnia i kubatura ostateczna – projektowana
Powierzchnia zabudowy	123,20	0,00	123,20
Powierzchnia użytkowa	100,50	0,00	100,50
kubatura	374,00	0,00	374,00

wysokość obiektu : 3,57 m

długość obiektu : 18,38 m

szerokość obiektu : 8,26 m

kategoria obiektu budowlanego : kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty

kategoria geotechniczna gruntu : pierwsza – proste warunki posadowienia

## 2. KONSTRUKCJA

### 2.1 UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Obiekt zaprojektowany w technologii tradycyjnej o konstrukcji murowanej i drewnianej.

Posadowienie obiektu bezpośrednie na gruncie nośnym – fundamenty betonowe, monolityczne

konstrukcja przyziemia – murowana i betonowa

konstrukcja dachu – drewniana

### 2.2 ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

Obliczenia statyczne przeprowadzono na podstawie niżej wymienionych norm budowlanych i zawartych w nich założeniach i zasadach dotyczących obliczeń statycznych. Zastosowane normy budowlane :

- ♦ obciążenie śniegiem wg. PN-80/B-02010
- ♦ obciążenie wiatrem wg. PN-77/B-02011
- ♦ obciążenia stałe wg. PN-82/B-02001
- ♦ posadowienie fundamentów wg. PN-81/B-03030
- ♦ konstrukcje betonowe, żelbetowe wg. PN-B-03264
- ♦ konstrukcje stalowe wg. PN-90/B-03200
- ♦ konstrukcje drewniane wg. PN-B-03150:2000

#### STOPA FUNDAMENTOWE POD KOMIN

Stopę fundamentową o wymiarze B x L x H = 60 x 70 x 30cm, zaprojektowano jako betonową, niezbrojoną, z betonu klasy minimum C 16/20.

Pod stopą fundamentową zaprojektowano warstwę betonu gr. 10 – 15 cm klasy min. C 8/10.

#### ŚCIANY FUNDAMENTOWE POD NOWYM OKNEM W MIEJSCU BRAMY GARAŻOWEJ

Nośne zewnętrzne – zaprojektowano jako murowane, z prefabrykowanych bloczków betonowych M6 o wymiarze 38 x 24 x 14cm na zaprawie cementowej o grubości spoiny 1cm. Dopuszcza się wykonanie ścian fundamentowych jako wylewanych na mokro ( monolitycznych ) z betonu niezbrojonego klasy minimum C 12/15.

#### ŚCIANY PRZYZIEMIA

Nośne zewnętrzne – zaprojektowano w miejscach zamurowanych otworów okiennych, z prefabrykowanych bloczków z betonu komórkowego M600 o wymiarze 59 x 24 x 24cm na zaprawie klejowej.

Działowe - zaprojektowano grubości 12cm z prefabrykowanych bloczków z betonu komórkowego M600 o wymiarze 59 x 24 x 12cm na zaprawie klejowej.

## KOMIN

Zaprojektowano komin z jednym przewodem spalinowym, z cegły pełnej klasy min. 100 na zaprawie cementowej.

## ZADASZENIE NAD GŁÓWNYM WEJŚCIEM

Dach – układ krokwiowo – płatwiowy – jednospadowy o kącie nachylenia 8 stopni. Całą konstrukcję dachu zaprojektowano jako drewnianą z drewna konstrukcyjnego iglastego – sosnowego lub świerkowego. Dopuszczalna wilgotność drewna iglastego, stosowanego na elementy konstrukcyjne nie powinna przekraczać 18% w momencie montażu więźby dachowej.

Zaprojektowano :

- a) krokwie o przekroju 6 x 11cm z oparciem na murłacie i płatwii,
- b) płatew o przekroju 12 x 14cm z oparciem na zastrzałach drewnianych,
- c) zastrzały drewniane o przekroju 10 x 10 cm, podpierające płatew i mocowane w słupkach drewnianych,
- d) słupki drewniane o przekroju 12 x 12 cm, mocowane w ścianie zewnętrznej za pomocą 3 kotew fi 12 mm,
- e) murłatę o przekroju 14 x 14cm mocowanej w ścianie zewnętrznej za pomocą kotew fi 12 mm w rozstawie maksymalnym co 100 cm.

Na całej konstrukcji dachowej zaprojektowano deskowanie gr. 2,5 cm pod pokrycie papą lub gontami bitumicznymi.

## DACH NAD CZĘŚCIĄ GOSPODARCZO-GARAŻOWĄ

Istniejące pokrycie dachowe z płyt falistych azbestowo-cementowych jak i podsufitkę z tych samych płyt należy zdemontować wraz z łątami.

Na krokwiach, bezpośrednio pod deskowaniem zaprojektowano izolację z folii wysokoparoprzepuszczalnej ( membrany ).

Na istniejącej konstrukcji dachowej, zaprojektowano pełne deskowanie gr. 25 mm pod pokrycie papą asfaltową termozgrzewalną lub gontami bitumicznymi na podkładzie papy asfaltowej.

Pomiędzy krokwiami zaprojektowano izolację termiczną z wełny mineralnej gr. 20 cm. Izolację termiczną z wełny mineralnej należy ułożyć w dwóch warstwach tj. jedna warstwa pomiędzy krokwiami o grubości odpowiadającej wysokości krokwi i druga warstwa pod krokwiami w celu zniwelowania mostków termicznych na krokwiach.

### 3. ARCHITEKTURA

#### ELEWACJE - KOLORYSTYKA

Ściany fundamentowe w kolorze szarym. Elewacja ścian w kolorze szarym. Stolarka okienna w kolorze białym, stolarka drzwiowa w kolorze brązowym. Pokrycie dachowe w kolorze szarym.

#### TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE ŚCIENNE

Sala – tynk gipsowy gr. 1,0 cm malowany farbą emulsyjną,

WC – płytki ceramiczne na zaprawie klejowej na całej wysokości wszystkich ścian,

#### OKŁADZINY WEWNĘTRZNE SUFITOWE

Sala – płyta gipsowo-kartonowa zwykła gr. 12,5 mm malowana farbą emulsyjną,

WC – płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna gr. 12,5 mm malowana farbą emulsyjną,

Sala w promieniu 1m od istniejącego i projektowanego komina – płyta gipsowo-kartonowa ognioodporna gr. 12,5 mm malowana farbą emulsyjną.

#### POSADZKA

Sala – płytki ceramiczne,

WC – płytki ceramiczne antypoślizgowe,

#### IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE

FUNDAMENTY :

- a) pozioma ścian fundamentowych ( na połączeniu ściany fundamentowej z ścianą przyziemia ) – 2 x papa izolacyjna I/333 na lepiku asfaltowym bez wypełniaczy lub 2 x folia gruba o grubości min. 0,4 mm,
- b) pionowa ścian fundamentowych – izolację pionową ścian fundamentowych zaprojektowano na bazie np....., po uprzednio zagruntowanym np. .... Izolację nanieść na ściany dwukrotnie.

POSADZKA :

- a) pozioma posadzki – 1 x papa izolacyjna I/333 na lepiku lub folia o grubości min. 0,4 mm

DACH :

- a) pod izolacją termiczną – zaprojektowano z folii paroizolacyjnej grubości 0,2 mm,
- b) nad izolacją termiczną – zaprojektowano z membrany o paro przepuszczalności min. 2500 g/m<sup>2</sup> w ciągu doby,

- c) na pełnym deskowaniu – papa asfaltowa podkładowa i wierzchniego krycia termozgrzewalna lub gonty bitumiczne.

### IZOLACJE CIEPLNE I DŹWIĘKOWE

Zaprojektowano następujące izolacje cieplne i dźwiękowe :

- A. posadzka parteru – zaprojektowano izolację cieplną i dźwiękową posadzki w postaci płyt styropianowych EPS 100-038 grubości 10 cm ( 5 cm + 5 cm ) układanych luźno.
- B. ściany fundamentowe – zaprojektowano izolację cieplną ścian fundamentowych w postaci płyt twardych – ekstrudowane płyty frezowane ze spienionego polistyrenu (XPS) o grubości 10 cm. Płyty należy mocować do ścian fundamentowych przy użyciu kleju np. .... na zimno. .... należy nanosić na uprzednio zagruntowane np. dysperbitem podłoże. Klejenie płyt styropianowych należy wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze od  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+30^{\circ}\text{C}$  i przy wilgotności powietrza nie przekraczającej 65%. Zasypywanie fundamentu zaleca się wykonać nie wcześniej jak po 7 dniach od momentu przyklejenia styropianu wraz z siatką i nałożeniem wyprawy zewnętrznej.
- D. Dach – zaprojektowano izolację cieplną dachu w postaci płyt z wełny mineralnej grubości 20cm ( 15 cm + 5 cm ).

### STOLARKA

Zaprojektowano następującą stolarkę drzwiową :

- D. Drzwi wewnętrzne łazienkowe – drewniane w kolorze złoty dąb. Drzwi o konstrukcji płycinowej z drewna klejonego warstwowo. Ościeżnica stalowa. Drzwi z otworami wentylacyjnymi w dolnej części.

Zaprojektowano następującą stolarkę okienną :

Okna ścienne z PCV – w kolorze białym, pięciokomorowe z płaskiego profilu z zestawem szybowym zespolonym termoizolacyjnym o współczynnika przenikania ciepła  $u = 1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ .

### RYNNY I OBRÓBKI BLACHARSKIE

Zaprojektowano rynny dachowe o średnicy 150 mm z PCV w kolorze brązowym. Rynny należy zamocować na hakach ze spadkiem 0.5% w kierunku rury spustowej. Haki pod rynny należy mocować do deski okapowej w rozstawie maksymalnym co 60 cm. Łączenie odcinków rynien zaprojektowano na złączki z uszczelką.

Rury spustowe o średnicy min. 110 mm z PCV w kolorze brązowym należy rozmieścić zgodnie z rysunkiem rzutu dachu. Rury spustowe należy montować do ścian budynku używając obejm w rozstawie maksymalnym co 2,0 m. Pierwszą górną obejmę należy zamontować bezpośrednio pod kolanem łączącym rurę spustową z rynną.

Obróbki blacharskie komina, wiatrownic, pasa nadrynnowego zaprojektowano z blachy płaskiej powlekanej grubości 0.5 mm w kolorze brązowym. Do montażu obróbek blacharskich należy użyć wkręty .

Wszystkie elementy drewniane konstrukcyjne należy dokładnie w całości zabezpieczyć środkiem bezbarwnym typu np. .... lub podobnym, który zabezpiecza drewno przed ogniem, grzybami domowymi i owadami – technicznymi szkodnikami.

Elementy stalowe konstrukcyjne należy zabezpieczyć farbą antykorozyjną np. typu .....

## **4. POZOSTAŁE**

### **4.1 WARUNKI GEOLOGICZNE I GEOTECHNICZNE ( GRUNTOWO-WODNE ) POSADOWIENIA BUDYNKÓW I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Charakterystyka środowiska geograficznego

Dokumentowany teren znajduje się miejscowości Czarmuń – gmina Więcbork. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski Jerzego Kondrackiego miejscowość Czarmuń leży na Niziu Polskim i wchodzi w skład podprovincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Cechą specyficzną tej podprovincji jest położenie w granicach zasięgu ostatniego zlodowacenia, z czego wynikają konsekwencje geomorfologiczne, hydrograficzne i glebowe, znajdujące swoje odbicie w typach krajobrazu. Makroregionem, do którego należy gmina Więcbork są Pojezierza Południowopomorskie.

Warunki wodne

Na stropie gruntów spoistych, w lokalnych zagłębieniach zalega woda gruntowa (tzw. „woda zaskórna”), obecność takiej wody stwierdzono poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów budynku. W okresie roztopów wiosennych oraz po długotrwałych deszczach woda gruntowa nie osiągnie jednak poziomu posadowienia. Okresowo, w okresie suszy - woda ta może zanikać.

Charakterystyka geotechniczna gruntów

Na podstawie rozporządzenia ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 24 września 1998 r. „ w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ( Dz. U. Nr 98 z dnia 08.10.1998 ), po dokonaniu odkrywki w miejscu lokalizacji projektowanego budynku, stwierdzono proste warunki gruntowe wynikające z występowania warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu. Wobec powyższego przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną. Przyjęto dopuszczalne naprężenie 0.150 MPa.

### **4.2 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

b) Zapotrzebowanie na wodę – w ilości wynoszącej ok. 150 litrów/osobę dobę i jakości zgodnej z Polskimi Normami – służącej do spożywania,

- c) Ścieki pochodzenia wyłącznie ludzkiego – odprowadzane do projektowanego zbiornika na nieczystości płynne,
- d) Odpady stałe pochodzenia organicznego i nieorganicznego będą gromadzone w pojemnikach i wywożone na wysypisko śmieci. Obiekt nie będzie powodował powstawanie odpadów niebezpiecznych,
- e) Obiekt nie będzie generował emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, mających negatywny wpływ na środowisko naturalne.
- f) Użytkowanie obiektu nie będzie powodowało powstawanie emisji hałasu, wibracji, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, które ( jeżeli wystąpią w jakikolwiek sposób ) nie przekroczą wartości dopuszczalnych.
- g) W miejscu lokalizacji obiektu budowlanego nie występuje drzewostan objęty ochroną a tereny oraz wody powierzchniowe i podziemne nie leżą w żadnej strefie ochrony konserwatorskiej. W związku z brakiem emisji zanieczyszczeń obiekt nie będzie wywierał negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne

### **4.3 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Kategoria zagrożenia ludzi ZL III. Budynek „niski”.

Na podstawie rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” ( bezpieczeństwo pożarowe ) §213 – dla budynków o kubaturze brutto do 1000 m<sup>3</sup>, przeznaczonych do wykonywania zawodu lub działalności usługowej i handlowej, także z częścią mieszkalną , wymagania dotyczące klasy odporności pożarowej budynków pomija się.

### **4.4 ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE Z USUWANIEM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

#### **WYTYCZNE ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH**

##### 3.1 DANE OGÓLNE

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu.

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wszelkie instalacje i media znajdujące się na dachu. Miejsca odłączenia, wyłączniki, zawory, winny znajdować się poza obrębem robót rozbiórkowych.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. W razie potrzeby stosować montażowe podparcia.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

#### DANE SZCZEGÓŁOWE.

##### Rozbiórka eternitu stanowiącego pokrycie dachowe.

Warunki podjęcia prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, który jest podstawowym składnikiem wyrobów eternitowych, są określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U.Nr71,poz. 649):

1. Wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, obowiązany jest do:

- uzyskania odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi;
- przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu 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,
  - zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i 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.



2. Wykonawca prac, przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac, obowiązany jest do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.

3. Zgłoszenie, o którym mowa w p-kcie 2, powinno zawierać w szczególności:

- rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach,
- termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej,
- kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
- określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem,
- obowiązanie wykonawcy prac do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót.

4. Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości obowiązany jest zgłosić prace polegające na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej.

5. Podstawą rozpoczęcia prac usuwania wyrobów zawierających azbest powinny stanowić następujące dokumenty przekazane przez Wykonawcę:

- numer decyzji zezwalającej na działalność firmy w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych,
- deklaracja Wykonawcy o przeprowadzeniu prac zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki oraz z zachowaniem przepisów bhp i prawa budowlanego,
- opis przebiegu prac rozbiórkowych, zabezpieczających i sposobu przewiezienia odpadów do miejsca, w którym zostaną poddane utylizacji,
- kopia decyzji zezwalającej na prowadzenie działalności w zakresie usuwania odpadów niebezpiecznych,
- oświadczenie o przeprowadzonym szkoleniu pracowników w zakresie postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Z powyższego wynika, że prace polegające na rozbiórce eternitu - wyrobu zawierającego azbest — należy powierzyć tylko firmie, która posiada ku temu odpowiednie uprawnienia.

#### Zasady wykonywania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

1. Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe;

- odpajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

2. Po wykonaniu prac wykonawca ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

3. Oświadczenie, o którym mowa w ust. 2, przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat.

Po wykonaniu, przez specjalistyczną ekipę, demontażu eternitu zawierającego azbest, można przystąpić do zasadniczej rozbiórki budynku, w kolejności prac jak podano poniżej.

## **SEGREGACJA ODPADÓW, TRANSPORT, UTYLIZACJA**

### **TRANSPORT WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.**

1. Usuwane odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.
2. Sprzęt i materiały do robót rozbiórkowych można przewozić odpowiednimi środkami transportu w zależności od wielkości i ciężaru elementów.
3. Do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest stosuje się odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych.
4. Wyroby i odpady zawierające azbest powinny zostać odpowiednio oznakowane, zgodnie z poz. 4.1.1.
5. Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:
  - szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż  $1.000 \text{ kg/m}^3$ ;
  - zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1.000 \text{ kg/m}^3$ ;
  - szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1.000 \text{ kg/m}^3$  w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
  - utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu;
  - oznakowanie opakowań;

- magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.
6. Przed załadunkiem przygotowanych odpadów zawierających azbest, środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu.
7. Ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.

#### Oznakowanie odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649), wszystkie wyroby zawierające azbest lub ich opakowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno posiadać wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i 2,5 cm szerokości,
- oznakowanie powinno składać się z dwóch części:

górną ( $h_1 = 40\% H$ ) zawierającą literę "a" w białym kolorze na czarnym tle,

dolną ( $h_2 = 60\% H$ ) zawierającą wyraźny i czytelny napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle,

- jeśli wyrób zawiera krokidolit, zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/azbest niebieski".

Wzór oznakowania:

