

PROJEKT TECHNICZNY

Do
projektu Nr 22-06B
pt.

„ROZBIÓRKA BUDYNKU BYŁEGO PRZEDSZKOLA W LICHYNI”

Inwestor: **GMINA LEŚNICA**
LEŚNICA ul. 1-MAJA 9 ; 47-150 LEŚNICA

Lokalizacja: LICHYNIA ul. Daszyńskiego 28 ; 47-150 LEŚNICA

Jednostka ewidencyjna : LEŚNICA – WIEŚ
Obręb : 0060 LICHYNIA ; ident. działki 161104_5.0060.213/8

Działka nr ew. : 213/8

Opracował: mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk

Zawartość opracowania:

- | | |
|---|---------|
| 1. Inwentaryzacja budowlana i ekspertyza techniczna obiektu | - 2-11 |
| 2. Projekt wykonawczy | - 12-29 |

1

INWENTYRYZACJA BUDOWLANA I EKSPERTYZA TECHNICZNA

do
projektu Nr 22-06B

pt.

„ROZBIÓRKA BUDYNKU BYŁEGO PRZEDSZKOLA W LICHYNI”

Inwestor: **GMINA LEŚNICA**
LEŚNICA ul. 1-MAJA 9 ; 47-150 LEŚNICA

Lokalizacja: LICHYNIA ul. Daszyńskiego 28 ; 47-150 LEŚNICA

Jednostka ewidencyjna : LEŚNICA – WIEŚ
Obręb : 0060 LICHYNIA ; ident. działki 161104_5.0060.213/8

Działka nr ew. : 213/8



Opracował: mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk

Spis zawartości:

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	-	4
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	-	4
3. OPIS ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY – INWENTARYZACJA OBIEKTU	-	4
3.1 DANE OGÓLNE	-	4-5
3.2 CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA	-	5
3.3 CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH	-	6
3.4 ISTNIEJĄCY UKŁAD PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH	-	6-7
4. RZUTY I PRZEKROJE INWENTARYZACYJNE	-	7
5. OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU KLUBOWEGO	-	8-10
6. WYLICZENIE STOPNA ZUŻYCIA OBIEKTU	-	10-11
7. OBLICZENIA	-	11
8. WNIOSKI I ZALECENIA	-	11

Spis rysunków:

I-01 Usytuowanie budynku na działce w skali 1:500

I-02 Rzut parteru

I-03 Rzut poddasza

I-04 Elewacje I

I-05 Elewacje II

I-06 Przekrój A-A

I-07 Przekrój B-B

I-08 Przekrój C-C

I-09 Rzut dachu

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja budowlana i ocena stanu technicznego budynku byłego Publicznego Przedszkola z uwagi na zamiar jego rozbiórki.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego budynku byłego Publicznego Przedszkola w Lichyni w kontekście planowanej przebudowy i ewentualnej rozbiórki. Wnioski z przeprowadzonej oceny stanu technicznego elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych, stanowiąc będą podstawę przydatności budynku do dalszego, alternatywnego użytkowania lub wykonania prac budowlanych niezbędnych do dalszego bezpiecznego użytkowania obiektu.

Podstawa merytoryczną opracowania jest przeprowadzona inwentaryzacja budynku w stopniu umożliwiającym określenie:

- a/ schematu statycznego głównych elementów nośnych konstrukcji budynku mieszkalnego z pomiarem przekroju czynnego elementów składowych,
- b/ zlokalizowanie widocznych uszkodzeń w konstrukcji poszczególnych elementów ze sporządzeniem inwentaryzacji fotograficznej,
- c/ możliwości wprowadzenia zmian dla umożliwienia poprawy stanu obiektu oraz układu funkcjonalnego pomieszczeń użytkowych.

Szczegółowe oględziny budynku przeprowadzono w obecności przedstawiciela zleceniodawcy opracowania projektowego, w trakcie których wykonano niezbędne pomiary inwentaryzacyjne.

3. OPIS ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY – INWENTARYZACJA OBIEKTU

3.1 DANE OGÓLNE

Inwentaryzację budynku przedszkolnego przeprowadzono, z uwagi na:

- wadliwy układ funkcjonalny pomieszczeń użytkowych,
- nieodpowiedni stan części przegród konstrukcyjnych, nie spełniających obowiązujących wymagań ochronnych,
- wadliwą konstrukcję więźby dachowej oraz nieuszczelność pokrycia dachu,
- słabą izolacyjność termiczną oraz przenikania wilgoci do wnętrza lokalu mieszkalnego,
- wadliwy stan wentylacji pomieszczeń użytkowych,
- wadliwy stan wszystkich instalacji wewnętrznych: instalacji elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej i grzewczej
- zamiar uporządkowania i zagospodarowania działki,

Budynek przedszkolny usytuowany jest w obszarze zabudowy o wiodącej funkcji usługowej

UP – przeznaczenie podstawowe - tereny usług publicznych

Przeznaczenie – tereny usług publicznych, zabudowy sakralnej;

√ strefa ochronna w otulinie parku krajobrazowego Góra Św. Anny

Jest budynkiem przylegającym do istniejącego budynku gospodarczego (zabudowy gospodarczej), przynależnej do zabudowy przedszkolnej, z poddaszem użytkowanym o charakterze przedszkolno-mieszkalnym, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły, realizowane w sposób tradycyjny. Strop nad przyziemiem - odcinkowy z wypełnieniem ceglany i żelbetonowy oraz strop drewniany. Strop nad poddaszem – drewniany, belkowy.

W budynku przedszkolnym, na poddaszu wydzielony jest jeden lokal mieszkalny, aktualnie nieużytkowany.

Pełny wykaz pomieszczeń użytkowych dla wyliczenia parametrów użytkowych obiektu przedstawiono tabelarycznie.

Nr pom.	Nazwa	Pow. [m2]
PARTER		
BUDYNEK PRZEDSZKOLA		
1.1	PRZEDSIONEK / HOLL	15,78
1.2	ANEKS KUCHENNY	13,04
1.3	PODRĘCZNY MAGAZYN	2,82
1.4	SALA DZIECI PRZEDSZKOLNYCH	16,03
1.5	SALA DZIECI PRZEDSZKOLNYCH	15,48
1.6	SALA DZIECI PRZEDSZKOLNYCH	37,25
1.7	ŁAZIENKA + WC	15,23
1.8	KOTŁOWNIA	20,41
OGÓŁEM PARTER:		136,04
PODDASZE - POMIESZCZENIA PRZEDSZKOLNE		
2.1	HOLL/ SCHODY WEWNĘTRZNE	18,20
2.2	POMIESZCZENIE BIUROWE	17,49
2.3	POMIESZCZENIE ADMINISTRACYJNE	18,21
2.9	STRYCH	9,89
2.10	STRYCH	9,85
OGÓŁEM		53,90
+ powierzchnia pomocnicza		19,74
PODDASZE - PRZYNALEŻNY LOKAL MIESZKALNY		
2.4	KOMUNIKACJA	7,12
2.5	ŁAZIENKA	4,96
2.6	POKÓJ	17,13
2.7	POKÓJ	20,79
2.8	STRYCH	29,60
OGÓŁEM LOKAL MIESZKALNY		50,1
+ powierzchnia pomocnicza		29,6
OGÓŁEM PODDASZE		104,00
+ powierzchnia pomocnicza		49,34
OGÓŁEM BUDYNEK OBJĘTY ROZBIÓRKĄ		240,04
+ powierzchnia pomocnicza		49,34

Kubatura budynku brutto -1 252,0 m3
Powierzchnia zabudowy - 188,1 m2
Powierzchnia użytkowa budynku wraz z powierzchnia pomocniczą - 289,38 m2

- Wysokość budynku - 7,7 m
- Liczba kondygnacji - 1 + poddasze

3.2 CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA

FUNDAMENTY – murowane z kamienia i cegły i betonowe

ŚCIANY FUNDAMENTOWE – murowane

ŚCIANY NADZIEMIA – murowane z cegły o gr. zmiennej wraz z okładziną tynkową – 28-64cm

STROP – nad parterem drewniany, belkowy z podłogą drewnianą ; w części budynku występuje strop odcinkowy na belkach stalowych dwuteowych o wysokości ~18cm z wypełnieniem płytą ceglana oraz płytą betonową, zbrojona.

Nad poddaszem – strop drewniany, belkowy,

DACH, WIĘŻBA DACHOWA – więźba dachowa krokwiowo-płatwiowa o zmiennych wymiarach przekroju poprzecznego krokwi ~11x15-16cm; murlaty o przekroju 16x16cm ; płatwie o wym. 16x16cm , słupy 14x8cm.

POKRYCIE DACHU – dachówka ceramiczna na zaprawie wapiennej oraz blacha trapezowa

OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY, RURY SPUSTOWE – z blachy stalowej ocynkowanej,
KOMIN WENTYLACYJNY I DYMOWY – murowany , wyprowadzony ponad dach i otynkowany

3.3 CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH

TYNKI WEWNĘTRZNE – tradycyjne cementowo-wapienne i wapienne , malowane oraz w części pomieszczeń dodatkowo wykończone w suchej zabudowie typu g-k.

PODŁOGI – wykładzina, podłoga drewniana ; w części zaplecza sanitarnego posadzki cementowe, opłytkowane ; w zapleczu technicznym tj. kotłowni i magazynu opału – beton i cegła

STOLARKA OTWOROWA – okna PWC oraz w części okna drewniane ; drzwi wejściowe PWC i drewniane ; drzwi wewnętrzne –drewniane

3.4 ISTNIEJĄCY UKŁAD PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH I WEWNĘTRZNYCH

B1 PODŁOGA NA GRUNCIE

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| - Beton | - 15,0 cm |
| - Papa/izolacja pozioma | |
| - Podsypka piaskowa ubijana | - 30,0cm |
| - Grunt rodzimy | |

B2 STROP NAD PARTEREM

- | | |
|---|----------|
| - Podłoga drewniana na szkieletie podkładowym, drewnianym | - 1,5 cm |
| - Gładź cementowa | - 4,0 cm |
| - Izolacja akustyczna | - 4,0cm |
| - Strop ceramiczny łukowy na belkach stalowych | - 18,0cm |
| - Tynk wewnętrzny wapienny | - 1,5 cm |

B3 STROP DREWNIANY

- | | |
|-----------------------------|----------|
| - Deski | - 2,2 cm |
| - Belki drewniane | - 22,0cm |
| - Polepa izolacyjna | |
| - Ślepy pułap | |
| - Podsufitka drewniana | - 2,0 cm |
| - Tynk wapienny na trzcinie | - 2,0 cm |

B3' STROP DREWNIANY /NAD PODDASZEM/

- | | |
|-----------------------------|----------|
| - Deski | - 2,2 cm |
| - Belki drewniane | - 18,0cm |
| - Polepa izolacyjna | |
| - Ślepy pułap | |
| - Podsufitka drewniana | - 2,0 cm |
| - Tynk wapienny na trzcinie | - 2,0 cm |

B4 STROP NAD PRZYZIEMIEM

- | | |
|--|-----------|
| - Polepa izolacyjna | - 15,0 cm |
| - Papa izolacyjna | |
| - Strop żelbetowy na belkach stalowych | - 15,0 cm |

D1 DACH

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| - Blacha trapezowa | - 4,0 cm |
| - Łaty drewniane 4x6cm co ~50 cm | - 4,0 cm |
| - Krokiew 11x16 cm, co ~0,9m | - 16,0 cm |

S1 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- | | |
|---|----------|
| - Tynk zewnętrzny cem.-wapienny nakrapiany | - 2,0cm |
| - Istniejąca ściana zewnętrzna z cegły pełnej | - 60,0cm |

- Tynk wewnętrzny wapienny	- 2,0 cm
----------------------------	----------

S2 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- Tynk zewnętrzny cem.-wapienny nakrapiany	- 2,0cm
- Istniejąca ściana zewnętrzna z cegły pełnej	- 38,0cm
- Tynk wewnętrzny wapienny	- 2,0 cm

S3 ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

- Tynk zewnętrzny cem.-wapienny nakrapiany	- 2,0cm
- Istniejąca ściana zewnętrzna z cegły pełnej	- 25,0cm
- Tynk wewnętrzny wapienny	- 2,0 cm

4. RZUTY I PRZEKROJE INWENTARYZACYJNE

Sporządzone rzuty i przekroje inwentaryzacyjne budynku byłego przedszkola wraz z przyległą zabudową gospodarczą dołączono do projektu wykonawczego.

Wykaz sporządzonych rysunków inwentaryzacyjnych /rysunki ujęto w projekcie wykonawczym/

- I-01 Usytuowanie budynku na działce w skali 1:500
- I-02 Rzut parteru
- I-03 Rzut poddasza
- I-04 Elewacje I
- I-05 Elewacje II
- I-06 Przekrój A-A
- I-07 Przekrój B-B
- I-08 Przekrój C-C
- I-09 Rzut dachu

5. OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJACEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLNEGO

Uwagi dotyczące kryteriów ogólnych oceny i klasyfikacji technicznej zużycia technicznego elementów budynku lub obiektu

KLASYFIKACJA STANU TECHNICZNEGO	PROCENTOWE ZUŻYCIE ELEMENTU	KRYTERIUM OCENY
dobry	0-15	Elementy budynku (obiektu) są dobrze utrzymane, konserwowane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń ; cechy i właściwości materiału składowego odpowiadają wymaganiom normy dopuszczenia do stosowania
Zadawalający	16-30	Elementy budynku (obiektu) utrzymane są w należytym stanie technicznym. Celowa jest bieżąca konserwacja
średni	31-50	W elementach budynku (obiektu) występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, niezagrożące bezpieczeństwu ludzi lub mienia; celowy jest częściowy remont kapitalny
zły	51-70	W elementach budynku (obiektu) występują znaczne uszkodzenia lub ubytki. Wymagana naprawa główna . Element z uwagi na stan stanowi zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika z możliwością wystąpienia katastrofy budowlanej.

OPIS STANU TECHNICZNEGO Z INWENTARYZACJĄ USZKODZEŃ I OKRESLENIEM STOPNIA ZUŻYCIA TECHNICZNEGO

A/ Pokrycie dachowe, obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, włązy na dach.

Przeprowadzone oględziny zadaszenia budynku przedszkolnego, wykazały szereg istotnych spękań i rozwarstwień w pokryciu z dachówki – brak folii wstępnego krycia spełniającej wymagania wiatroizolacji. Widoczne prześwity świadczące o możliwości miejscowego napływu wilgoci opadowej do wnętrza budynku - ogólny istniejący zły stan pokrycia dachu jest średni i zły.

Obróbki blacharskie są w części skorodowane i miejscowo nieszczelne. Rynny i rury spustowe w części frontowej są w stanie średnim.

Zadaszenie 1-spadowe wykonane jest w oparciu o dachową blachę ocynkowaną , trapezową zabezpieczoną powłoką ochronną – ogólny stan techniczny pokrycia z blachy jest średni. Brak folii wstępnego krycia co powoduje miejscowe zawilgocenie kondensacyjne w obszarze poddasza.

Z uwagi na aktualny stan techniczny pokrycia, konieczna jest jej wymiana oraz wszystkich obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.



ZI 1-2. Widoczna miejscowa nieszczelność pokrycia dachu krytego dachówką

B/ Stan komina w części wlotowej (ponad dachem), ław kominiarskich, zewnętrznych ścian komina (na całej długości) i okładzin komina, których powierzchnia wchodzi w kontakt z otoczeniem lub zewnętrznym środowiskiem.

Kontrola kominów ponad dachem na odcinku wchodzącym w kontakt z otoczeniem wykazała konieczność ich przemurowania. Ogólny stan techniczny elementu jest średni. Brak wentylacji w części pomieszczeń użytkowych. Wyłaz na dach oraz ława kominiarska w stanie średnim

C/ Elementy konstrukcyjne więźby dachowej.

Więźba dachowa o zmiennych wymiarach przekroju poprzecznego w stanie technicznym ogólnym średnim i miejscowo złym. Wskazana wymiana.



ZI 3-4. Istniejący stan konstrukcji więźby dachowej.

C/ Stan fundamentów, okładziny, tynki cokołu, izolacja i odwodnienie.

Kontrola stanu ścian przyziemia wykazała znaczne oznaki zawilgocenie cokołu budynku. Konstrukcja fundamentów ustabilizowana- bez oznak nierównomiernego osiadania obiektu. Ogólny stan techniczny konstrukcji fundamentów jest średni ; stan techniczny izolacji i okładzin cokołu - zły

D/ Stropy.

Stropy przyziemia – strop drewniany, belkowy wykończony podłogą drewnianą – w stanie technicznym średnim; w pozostałej części budynku występuje strop monolityczny odcinkowy, łukowy i prosty na belkach stalowych. W stanie istniejącym brak jest widocznych ubytków i zarysowań świadczących o nadmiernym przekroczeniu ugięcia – w stanie technicznym średnim. Stan wykończenia stropu monolitycznego – średni i miejscowo zły.

E/ Elementy ścian zewnętrznych : balkony, tarasy, gzymsy, daszki, attyki, filary, balustrady, etc.

Brak

F/ Stan ścian zewnętrznych ponad poziomem terenu: okładziny, tynki, urządzenia zamocowane do ścian.

Ogłędziny ścian zewnętrznych budynku nie wykazują zmian ograniczających bezpieczeństwo użytkowania. Widoczne miejscowe spękania i ubytki okładzin zewnętrznych, co świadczy o braku wymaganej przyczepności tynku do podłoża wynikające z braku wymaganej ochrony termicznej i przeciwwilgociowej. Ściany posiadają wysoki współczynnik przenikania ciepła co powoduje konieczność ich docieplenia dla spełnienia obowiązujących wymagań cieplnych określonych w przepisach budowlanych dla przegród zewnętrznych. Widoczne ślady zawilgocenia ścian w strefie cokołowej, świadczy o braku szczelności izolacji przeciwwilgociowej ścian podziemia.

G/ Stan ścian wewnętrznych (nośnych i działowych); tynki, spoiny, złącza.

Przeprowadzona kontrola ścian wewnętrznych nie wykazała istotnych zmian w konstrukcji i ich wykończeniu w części obejmującej istniejące tynki wewnętrzne, spoiny i złącza. Całość kontrolowanego elementu jest w stanie średnim.

H/ Klatki schodowe, hole wejściowe.

Istniejące schody drewniane nie spełniają wymogów użytkowania – ogólny stan techniczny jest zły. Konieczna jest ich przebudowa.

I/ Podłogi i posadzki.

Ogłędziny posadzek w obrębie pomieszczeń użytkowych całości obiektu wykazały konieczność wykonania sukcesywnej przebudowy, dla uzyskania zalecanych wymagań techniczno-użytkowych. Obecny stan elementu jest średni i w obszarze strychu - zły

J/ Stolarka zewnętrzna, okna drzwi zewnętrzne, balkonowe, wrota, etc..

Przeprowadzona kontrola stolarki otworowej nie wykazała istotnych oznak braku szczelności; w stanie ogólnym średnim.

K/ Stolarka wewnętrzna.

W stanie średnim.

Ł/ Instalacja wodno-kanalizacyjna.

Kontrola stanu wewnętrznej instalacji w otoczeniu pionów instalacyjnych i przyborach sanitarnych wykazała szereg niepokojących oznak sprawności instalacji wodno-kanalizacyjnej. Budynek posiada przyłącz kanalizacji sanitarnej do zbiornika wybieralnego na ścieki bytowe. Ogólny stan techniczny instalacji i wyposażenia jest zły.

6. WYLICZENIE STOPNIA ZUŻYCIA OBIEKTU

Proces zużycia materiałowego jest związany z zachodzącymi w jego materii zmianami, które należy interpretować jako obniżenie właściwości użytkowych. Wszystkie elementy budynku podlegają oddziaływaniom, w wyniku których ulegają naturalnej i stopniowej degradacji. Jest ona tym większa,

im więcej zaniedbań zaistniało w momencie projektowania i wykonywania. Zużycie jest zatem miarą stanu elementu budynku lub jego całości, a prawidłowe jego zdiagnozowanie stanowi podstawę ich utrzymania w odpowiedniej sprawności technicznej oraz zachowania prawidłowych wartości użytkowych przez racjonalną gospodarkę remontową. Zużycie techniczne określono w % co bezpośrednio wynika z wieku obiektu budowlanego, trwałości zastosowanych materiałów, jakości wykonawstwa budowlanego, wad projektowych, prowadzonej gospodarki remontowej, itp. Ze zużyciem wiąże się pojęcie trwałości, czyli zdolności do zachowania w określonym czasie założonych wymagań eksploatacyjnych stawianych przez użytkownika w warunkach oddziaływania określonych czynników, bez istotnego pogorszenia właściwości użytkowych i nadmiernego wzrostu kosztów eksploatacyjnych z uwzględnieniem wymaganego okresu użytkowania budynku.

Do obliczeń przyjęto projektowany okres przydatności dla konstrukcji budynków monumentalnych – 100 lat

W ocenie zużycia całego ustroju nośnego uwzględniono, że wpływ poszczególnych jego elementów nie jest równorzędny i uszkodzenie pojedynczego elementu powoduje redystrybucję sił wewnętrznych. W związku z powyższym właściwym do określenia stopnia zużycia proponuje się formułę Rossa dla budynku, w którym remonty prowadzone były prawidłowo a eksploatacja wzorowa z uwzględnieniem klasyfikacji okresu użytkowania wg. Tabeli oraz poprawki autora opracowania wynikającej z szczegółowych oględzin poszczególnych elementów budynku.

$Sz = (t^2 \times 100) / T^2$ gdzie t- wiek budynku w latach, T- przewidywany okres trwałości w latach

Przyjęto: t=90 lat ; T=100 lat

Wyliczony stopień zużycia związany z obniżeniem w czasie prawidłowych wartości użytkowych:

$Sz = (85^2 \times 100) / 100^2 = 72,2\%$; współczynnik korekcyjny przyjęty po szczegółowych oględzinach głównych elementów konstrukcyjnych oraz elementów wykończeniowych – 1,0

Do dalszych obliczeń przyjęto ostateczny stopień utraty właściwości nieuszkodzonego mechanicznie elementu jw.

7. OBLICZENIA

- WSPÓŁCZYNNIKI IZOLACYJNOŚCI CIEPLNEJ U ISTNIEJĄCYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.

Dach D1	- pokrycie dachu	>	$U_{dop} = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ściana zewnętrzna	- $U=0,7$ do $1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$	>	$U_{dop} = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stolarka okienna	- $1,9$ - $3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	>	$U_{dop} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
Stolarka drzwiowa	- brak danych	>	$U_{dop} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

8. WNIOSKI I ZALECENIA

Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu technicznego budynku z uwzględnieniem zinventaryzowanego zużycia technicznego miejscowych uszkodzeń elementów składowych budynku, wyliczonego stopnia zużycia technicznego stwierdzam, że wykonanie gruntownego remontu kapitalnego struktury ścian, zadaszenia budynku i izolacji wszystkich przegród budowlanych, wykończenia elementów oraz całości instalacji wewnętrznych wraz z poprawą funkcjonalności układu pomieszczeń jest w obecnym stanie ekonomicznie nieuzasadnione. Istniejąca lokalizacja budynku w granicy działek oraz bliskim sąsiedztwie drogi publicznej nie gwarantuje wymaganej ochrony akustycznej. W związku z powyższym budynek kwalifikuje się do rozbioru.

2

PROJEKT WYKONAWCZY

projektu Nr 22-06B
pt.

„ROZBIÓRKA BUDYNKU BYŁEGO PRZEDSZKOLA W LICHYNI”

Inwestor: **GMINA LEŚNICA**
LEŚNICA ul. 1-MAJA 9 ; 47-150 LEŚNICA

Lokalizacja: LICHYNIA ul. Daszyńskiego 28 ; 47-150 LEŚNICA

Jednostka ewidencyjna : LEŚNICA – WIEŚ
Obręb : 0060 LICHYNIA ; ident. działki 161104_5.0060.213/8

Działka nr ew. : 213/8



Opracował: mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk

Spis zawartości:

1.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZASTOSOWANE SCHEMATY PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ /PODSTAWOWE WYNIKI/	-	15
2.	GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADAWIANIA OBIEKTU	-	15
3.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANEYH	-	15
3.1	ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE		15
3.2	ROZBIÓRKA	-	15-17
4.	PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU	-	17
5.	ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE	-	17
6.	ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO	-	17
7.	SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANEYH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI	-	18
8.	ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO MAJĄCYCH WPŁYW NA WRCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ I INSTALACJE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM	-	18
9.	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	-	18
10.	WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH	-	18
11.	ZABEZPIECZENIE URZĄDZEŃ OBCYCH	-	18
12.	INFORMACJA O SPORZĄDZENIU PLANU BIOS	-	18
13.	SPOSÓB BUDOWY A OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH	-	19
14.	DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	-	19

Wykaz sporządzonych rysunków:

- I-01 Usytuowanie budynku na działce w skali 1:500
- I-02 Rzut parteru
- I-03 Rzut poddasza
- I-04 Elewacje I
- I-05 Elewacje II
- I-06 Przekrój A-A
- I-07 Przekrój B-B
- I-08 Przekrój C-C
- I-09 Rzut dachu

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO I ZASTOSOWANE SCHEMATY PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ /PODSTAWOWE WYNIKI/

Budynek przedszkolny wykonany jest w technologii tradycyjnej:

- konstrukcja budynku o prostym schemacie obliczeniowym; wiek około lat 85
- ściany murowane z cegły,
- strop nad parterem – drewniany, belkowy oraz w części ceramiczny z cegły pełnej, odcinkowy na belkach stalowych
- zadaszenie budynku stanowi więźba o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej i krokwiowy
- schody wewnętrzne – drewniane

Zakres opracowania projektowego dotyczy rozbiórki obiektu budowlanego.

SCHEMATY I PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ – z uwagi na rozbiórkę obiektu nie było konieczności przeprowadzania szczegółowych obliczeń konstrukcyjnych elementów budynku.

2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADAWIANIA OBIEKTU

Nie dotyczy.

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANÝCH OBJĘTYCH ROZBIÓRKĄ

3.1 ROBOTY ZABEZPIELAJĄCE I PRZYGOTOWAWCZE

W zakresie czynności przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy polegające na oznakowaniu i ogrodzeniu terenu robót oraz zaopatrzenia go w napisy ostrzegawcze. Budynek odłączyć od sieci zewnętrznych. Przyłączyć instalacji wodnej zabezpieczyć umożliwiając wtórne jego wykorzystanie do zasilania nowego budynku objętego odrębną decyzją administracyjną.

Ekipę rozbiórkową wyposażyć w niezbędne narzędzia, sprzęt, urządzenia do odspajania i usuwania z budynku materiałów z rozbiórki a zwłaszcza w odzież roboczą, kaski i rękawice ochronne i zaznajomić z rodzajem i zakresem robót oraz z rozwiązaniem konstrukcyjnym budynku i stosowanych połączeń poszczególnych elementów konstrukcyjnych. Przejazdy i przejścia w zasięgu robót rozbiórkowych, w odpowiedni sposób zabezpieczyć lub wytyczyć a drogi i obejścia wyraźnie oznakować.

W przypadku konieczności pracy robotników na wysokości większej niż 4m wyposażyć ich w zabezpieczenia w postaci pasów lub szelek ochronnych na linach umocowanych do trwałych elementów budynku. Zabrania się prowadzenia robót rozbiórkowych w czasie opadów atmosferycznych i silnego wiatru.

3.2 ROZBIÓRKA

OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Projekt zakłada wykonanie rozbiórki całości budynku byłego Przedszkola wraz z przyległą zabudową gospodarczą objętą zakresem opracowania, które z uwagi na znaczne zużycie techniczne i funkcjonalne, liczne spękania i rozwarstwienia ścian nośnych oraz spękania posadzek zinwentaryzowane podczas wykonanej ekspertyzy, nie nadaje się do dalszej eksploatacji, a koszt odtworzenia i przystosowania obiektu do wymaganych parametrów techniczno-użytkowych staje się ekonomicznie nieopłacalny.

KOLEJNOŚĆ ROBÓT PRZY ROZBIÓRCE.

Przy rozbiórce istniejącej zabudowy, należy zachować następującą kolejność etapów robót ściśle związaną z daną konstrukcją rozbieranego budynku. Zachowanie chronologii działań polegających na rozpoczęciu prac od rozbiórki stolarki otworowej, a następnie :

- rozbiórkę ścian działowych,
- rozbiórka stropodachu i ścian I pietra
- rozbiórka stropu nad parterem,
- rozbiórka ścian przyziemia i fundamentów

ograniczy możliwość powstania niezamierzonych sytuacji związanych z rozbieranym obiektem.

Przed przystąpieniem do rozbiórki należy ocenić, które drzwi i okna wyjąć z ościeżnicami i skrzydłami. Skrzydła drzwi i okien zabezpieczyć listwami, aby się nie otwierały i nie przeszkadzały przy demontażu. Rozbiórkę ścianek działowych, murowanych z cegły nie rozbierać przez zwalenie ich na strop, gdyż może spowodować zawalenie się stropu. Należy ją prowadzić kolejno warstwami, a materiał z rozbiórki usuwać od razu na zewnątrz łącznie z odbitym uprzednio tynkiem.

Rozbiórkę dachu rozpocząć od usunięcia elementów nad jego powierzchnią. Po rozbiórce wieży i pokrycia usunąć konstrukcje żelbetowego stropodachu.

Rozbiórka ścian może być prowadzona ręcznie przy użyciu kilofów i młotków lub przez zwalenie za pomocą liny stalowej ciągniętej przez ciągnik lub ludzi. Przed zwaleniem ścian konieczne jest uprzednie oddzielenie ścian podłużnych od poprzecznych i podział ich na mniejsze odcinki przez piony otworów okiennych ze względu na mniejszą pracochłonność.

Znaczną część robót można wykonać przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego tj. ładowarki pneumatycznej, wysięgnikowej z łyżką o pojemności 2-3m³

Segregacja i przycinanie elementów prowadzona będzie w bezpiecznej odległości od budynku z zachowaniem ogólnych przepisów BHP w obrębie działki.

Gruz ceglany ładować na samochody samowyładowcze i wywozić do miejsca zagospodarowania.

OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA.

W zakresie czynności przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy polegające na oznakowaniu i wygrodzeniu terenu robót oraz zaopatrzenia go w napisy ostrzegawcze. Na czas prowadzonych prac w granicy działki, przyległy chodnik wyłączyć z użytkowania , a teren wygrodzić zwracając uwagę na zabezpieczenie strefy komunikacji pieszej przed spadającymi odłamkami.

Ekipę rozbiórkową dla demontażu wyposażać w niezbędne narzędzia, sprzęt, urządzenia do odspajania i usuwania z budynku materiałów z rozbiórki, a zwłaszcza w odzież roboczą , kaski, rękawice ochronne i zaznajomić z rodzajem i zakresem robót oraz z rozwiązaniem konstrukcyjnym budynku.

Przejazdy i przejścia w zasięgu prac rozbiórkowych, w odpowiedni sposób zabezpieczyć lub wytyczyć a drogi i obejścia wyraźnie oznakować, zabezpieczyć barierami, pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne.

Przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych wykonawca jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników. Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, usytuowanych na wysokości, co najmniej 1,0m od poziomu podestu, winni być zabezpieczeni balustradą z deski o wysokości 15cm i poręczą ochronnej umieszczonej na wysokości górnej krawędzi nim.1,1m. Wolna przestrzeń pomiędzy deska krawędziową a poręczą zabezpieczyć w połowie wysokości, chroniąc pracowników przed upadkiem z wysokości.

W przypadku wykorzystania rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta, zwracając uwagę na dopuszczenie pracowników posiadających uprawnienia do pracy na wysokości.

Roboty demontażowe na wysokości należy wstrzymać, gdy prędkość wiatru przekracza 10m.s

Kolejność prowadzonych robót rozbiórkowych realizować wg. wytycznych sztuki budowlanej, a nad robotami winien być sprawowany nadzór osoby posiadającej stosowne uprawnienia oraz doświadczenie zawodowe.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych, zabrania się przebywania na i pod demontowanymi elementami oraz gromadzenia gruzu na konstrukcyjnych elementach budynku. W przypadku napotkania w trakcie prowadzonej rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji wyjaśnić jej pochodzenie oraz sprawdzić ich odłączenie.

Dopuszcza się zastosowanie innej technologii i sposobów rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP i przestrzegania zasad obowiązujących przy robotach demontażowych i rozbiórkowych. Pozostałe wymagania zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 30.08.2004r w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych, Ustawą prawo budowlane oraz sztuką budowlaną w zakresie prowadzenia prac rozbiórkowych.

4. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU

Nie dotyczy.

5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE

Z uwagi na zakres opracowania dotyczący rozbiórki całości obiektu byłego przedszkola wraz z przyległą zabudową gospodarczą, brak jest konieczności stosowania szczegółowych rozwiązań budowlanych i techniczno-instalacyjnych. W trakcie robót stosować się do wytycznych określonych w obowiązujących przepisach.

6. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

- OGRZEWCZYCH

Nie dotyczy. Całość wewnętrznej instalacji c.o. wraz z kotłownią objęto rozbiórką.

- CHŁODNICZYCH

Nie dotyczy

- KLIMATYZACJI

Nie dotyczy

- WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ,

Nie dotyczy

- WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

Istniejący przyłącz wodociągowy zabezpieczyć przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych, a w trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych, zachować szczególną ostrożność w jego obrębie z uwagi na konieczność jego przebudowy związanej z doprowadzeniem przyłącza wody do budynku gospodarczego. Pozostający budynek gospodarczy będzie docelowo będzie wykorzystywany w zabezpieczeniu zaplecza obsługi terenu działki.

-GAZOWYCH

Brak

- ELEKTROENERGETYCZNYCH

Istniejący przyłącz elektryczny, napowietrzny zostanie wymieniony na docelowe złącze kablowe prowadzone i wykonane kablem ziemnym od słupa do skrzynki rozdzielczej ZK+P usytuowanej w granicy działki na podstawie warunków przyłączeniowych Zakładu Energetycznego (TAURON). Realizacja wykonania nowego zasilania budynku, przebiegać będzie na podstawie odrębnego opracowania

- TELEKOMUNIKACYJNYCH

Jw.

- PIORUNOCHRONOWYCH

Nie dotyczy

- OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Bez zmian.

7. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI

Wszystkie przyłącza instalacyjne na czas prowadzonych robót rozbiórkowych winne być odcięte i zabezpieczone do późniejszego wykorzystania w realizacji planowanego nowego zagospodarowania działki w ramach odrębnego opracowania projektowego.

8. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ I INSTALACJE ZWIĄZANE Z OBIEKTEM

Sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych tworzących całość techniczno-użytkową decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu pozostaje bez istotnych zmian. Obiekt objęty jest rozbiórką, w związku z powyższym całość istniejących przyłączy instalacyjnych zostanie odcięta, w części usunięta i ponownie wykorzystana wg. projektowanego docelowego zagospodarowania działki.

9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Całość rozbiórki poprawi standard i bezpieczeństwo użytkowania w obrębie istniejącej przestrzeni wiejskiej oraz umożliwi nowe zagospodarowanie terenu działki wraz z modernizacją pozostałej zabudowy z przeznaczeniem dla obsługi terenu działki.

10. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH (ROZBIÓRKOWYCH)

Wszystkie roboty rozbiórkowe, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót pod kierunkiem osób uprawnionych z uwzględnieniem obowiązujących specyfikacji technicznych, instrukcji rozbiórki elementów wykończeniowych i wyposażenia instalacyjnego oraz zaleceń producenta. Materiały rozbiórkowe wywozić w miejsce docelowej utylizacji.

11. ZABEZPIECZENIE URZĄDZEŃ OBCYCH

W obszarze prowadzonych prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć istniejący przyłącz wody, który objęty będzie rozbudową do pozostającego zaplecza gospodarczego związanego z obsługą terenu działki. W strefie rozbiórki na styku z pozostającym obiektem, należy zachować szczególną ostrożność i zabezpieczyć pokrycie dachu oraz wspólną ścianę szczytową przed ewentualnym uszkodzeniem.

12. INFORMACJA O SPORZADZENIU PLANU BIOS

Dla projektowanego zakresu robót budowlanych, zachodzi konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy ich realizacji wg Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

13. SPOSÓB BUDOWY A OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Realizacja robót rozbiórkowych prowadzonych w granicy działek, może naruszać interes osób trzecich. W związku z powyższym należy zachować szczególną ostrożność i zabezpieczyć teren działek sąsiednich przed niekontrolowanym zrzutem materiałów z rozbiórki, a w przypadku prac wykonywanych wzdłuż drogi powiatowej, pełnić stałą kontrolę i nadzór nad bezpieczeństwem prac oraz komunikacji w obrębie drogi powiatowej.

14. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

14.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków

Nie dotyczy

14.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Nie dotyczy

14.3 Rodzaj i ilość odpadów.

Całość materiałów rozbiórkowych wywozić z terenu rozbiórki do miejsca utylizacji.

14.4 Emisja hałasu i wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Nie dotyczy.

14.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Projektowana rozbiórka nieużytkowanego budynku nie będzie wpływać negatywnie na powierzchnię ziemi, gleby, wody powierzchniowe i podziemne oraz istniejący drzewostan.