OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego

wymiany stropu nad piwnicą

działka nr 91/76 obręb 21

ul. Zagonowa 5, 82-300 Elbląg

# Podstawa opracowania

1. Wizja lokalna i inwentaryzacja
2. Ocena techniczna

# Opis ogólny budynku

## Przeznaczenie budynku

Budynek mieszkalny

## Kategoria obiektu –.XIII

## Wielkości charakterystyczne

Wielkości charakterystyczne obecnie

-powierzchnia zabudowy bez zmian

-powierzchnia użytkowa bez zmian

-kubatura budynku bez zmian

-liczba kondygnacji bez zmian

## Program użytkowy budynku

Nie ulega zmianie.

## Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego. Dostosowanie do krajobrazu

Budynek wzniesiono w początkach XX wieku na planie prostokąta. Obiekt czterokondygnacyjny, dach dwuspadzisty kryty papą termozgrzewalną. Ściany murowane na zaprawie cementowo-wapiennej, ściany fundamentowe murowane z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy nad piwnicami ceglane łukowe na belkach stalowych oraz stropy ceglane typu Kleina, stropy między kondygnacyjne drewniane na belkach drewnianych. Stropy w układzie mieszanym. Nadproża ceglane oraz na belkach stalowych.

## Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane

### Bezpieczeństwo konstrukcji

Bezpieczeństwo konstrukcji zapewniono wykonując obliczenia statyczne budynku   
w oparciu o obowiązujące normy wymienione w poz. 49 załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a w szczególności w oparciu o:

* Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
* Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
* Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych

### Bezpieczeństwo pożarowe

Bezpieczeństwo pożarowe zapewniono przystosowując budynek do wymagań ustawy   
z 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej, wydanych na jej podstawie rozporządzeń wykonawczych oraz w oparciu o obowiązujące normy wymienione w poz. 50 załącznika   
nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### Bezpieczeństwo użytkowania

Bezpieczeństwo użytkowania obiektu zapewniono poprzez zastosowanie w projekcie wyłącznie wyrobów budowlanych dopuszczonych do stosowania na podstawie ustawy   
z 16.04.2004 o wyrobach budowlanych.

### Dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska

Budynek zaprojektowano w oparciu o dział VIII. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz ustawę z 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze.

### Ochrony przed hałasem i drganiami

Ochronę ludzi przed nadmiernym hałasem oraz drganiami zapewniono stosując w projekcie przegrody budowlane w oparciu o obowiązujące normy wymienione w poz. 63 załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### Odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii

Nie dotyczy.

### Zapewnienie warunków użytkowych w zakresie zaopatrzenia w media

Bez zmian.

### Zapewnienie możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych

Bez zmian.

### Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, remontów.

### Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Nie dotyczy.

### Zapewnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy

Nie dotyczy.

### Zapewnienie ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Nie dotyczy.

### Zapewnienie ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

Nie dotyczy.

### Zapewnienie odpowiedniego usytuowania budynku na działce budowlanej

Bez zmian.

### Zapewnienie poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Nie dotyczy.

### Zapewnienie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy określi plan BIOZ sporządzony na podstawie załączonej do projektu informacji BIOZ.

# Opis Konstrukcyjny

## Sposób spełnienia wymagań, o których mowa Założenia dotyczące obciążeń na konstrukcję

Poza obciążeniami od ciężaru własnego elementów budynku przyjęto następujące założenia dot. obciążeń:

* Obciążenie użytkowe – kat. A wg PN-EN 1991-1-1, wartość charakterystyczna 1,50 kN/m2,

## Warunki gruntowe-wodne

Nie dotyczy.

## Ogólny opis konstrukcji budynku – stan istniejący

Budynek wzniesiono w początkach XX wieku na planie prostokąta. Obiekt czterokondygnacyjny, dach dwuspadzisty kryty papą termozgrzewalną. Ściany murowane na zaprawie cementowo-wapiennej, ściany fundamentowe murowane z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy nad piwnicami ceglane łukowe na belkach stalowych oraz stropy ceglane typu Kleina, stropy między kondygnacyjne drewniane na belkach drewnianych. Stropy w układzie mieszanym. Nadproża ceglane oraz na belkach stalowych.

### Fundamenty, ściany fundamentowe

Ściany budynku oparte są na betonowej ławie fundamentowej. Ściana fundamentowa wykonana z cegły pełnej murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej grubości 52 cm, wyniesiona około 70-80 cm ponad poziom otaczającego gruntu.

Mur ceglany otynkowany. Ubytki tynku i fug w niewielkich częściach, w szczególności w pobliżu gruntu. Drobne uszkodzenia i ubytki samego muru.

**Stan fundamentów/ściany fundamentowej:** określa się jako dostateczny, jednakże wymaga wykonania naprawy ubytków muru, fug i tynków.

### Ściany nadziemia

Ściany nadziemia wykonano z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściana zewnętrzna jest jednowarstwowa gr. 38 cm. Ściany wewnętrzne nośne grubości 25 cm, ściany działowe grubości 12 cm.

Ściany otynkowane. Liczne ubytki, odparzenia i uszkodzenia tynków, miejscowe ubytki fugi. Zaleca się naprawę tynków, uzupełnienie ubytków i naprawę uszkodzeń.

**Stan ścian nadziemia**: określa się jako dostateczny, jednakże wymaga wykonania odpowiednich napraw w zakresie nie mniejszym niż wskazane w niniejszym opracowaniu.

### Wieńce

Brak wieńców.

### Stropy nad piwnicami

Strop nad piwnicą w części zachodniej ceglany łukowy oparty na stalowych belkach stropowych, w układzie poprzecznym. Belki stalowe częściowo skorodowane szczególnie w okolicy oparcia na ścianach zewnętrznych.

**Stan stropów nad piwnicami**: określa się jako niedostateczny. Wymaga wymiany, należy opracować projekt techniczny.

Strop nad piwnicą w części wschodniej ceglany typu Kleina oparty na stalowych belkach stropowych, w układzie poprzecznym. Belki stalowe częściowo skorodowane szczególnie w okolicy oparcia na ścianach zewnętrznych.

**Stan stropów nad piwnicami**: określa się jako dostateczny. Wymaga wymiany, wymaga jedynie strop nad jednym pomieszczeniem (zaznaczono na rysunku).

### Stropy międzykondygnacyjne

Stropy drewniane na belkach drewnianych. Nie zaobserwowano uszkodzeń.

**Stan stropów międzypiętrowych**: określa się jako dostateczny.

### Belki stropowe

Belki stropowe INP160

Belki nadproży INP100

**Stan belek**: określa się jako niedostateczny.

### Nadproża – okna piwniczne

Nadproża okienne piwnic w postaci sklepienia ceglanego wykonanego z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej lub w postaci stalowych belek dwuteowych z dwuteowników IPN 100.

Nadproża w części zachodniej w złym stanie technicznym, belki skorodowane, brakujące elementy, miejscami zniszczony mur w okolicy nadproża – wymagają wymiany i nie nadają się do dalszego użytkowania.

**Stan nadproży okien piwnicznych**: określa się jako niedostateczny. Zniszczone belki stalowe w części zachodniej nie nadają się do dalszego użytkowania, należy je wymienić.

### Nadproża

Nadproża okienne w postaci sklepienia ceglanego wykonanego z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Zaobserwowano spękania w okolicy otworów okiennych, co sugeruje przeciążenie nadproży. Należy wzmocnić nadproża poprzez wykonanie zbrojenia z prętów stalowych powyżej ceglanego sklepienia.

**Stan nadproży**: określa się jako dostateczny jednakże wymagają napraw i wzmocnień.

## Ogólny opis konstrukcji budynku – stan projektowany

Projektuje się wymianę stropu nad piwnicami w części zachodniej (patrz rysunki). W zakres wymiany wchodzi zbicie ceglanych sklepień, usunięcie istniejących belek stalowych podtrzymujących sklepienia, montaż nowych belek stalowych, wypełnienie przestrzeni międzybelkowej prefabrykowanymi płytami żelbetowymi oraz docieplenie stropu. Podczas prac należy wymienić wszystkie pozostałe belki (w remontowanej części) nadproży okiennych i drzwiowych w piwnicy oraz docieplić strop.

### Fundamenty, ściany fundamentowe

Bez zmian.

### Ściany nadziemia

Bez zmian.

### Wieńce

Bez zmian.

### Stropy nad piwnicami

Strop z betonowych płyt prefabrykowanych typu WPS na belkach stalowych IPE200 ze stali klasy S235 JR. Oparcie belek na murze długości około 15 cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5. Strop docieplony wełną mineralną grubości 10 cm w przestrzeni pomiędzy podłogą a płytą betonową.

### Stropy międzykondygnacyjne

Bez zmian.

### Belki stropowe

Belki stropowe INP200

Belki nadproży INP80

### Nadproża – okna piwniczne

Nadproża okienne wymieniane w części wewnętrznej na grubości około 25 cm. Wymianie podlegają stalowe belki nośne. Nadproże z dwóch belek stalowych INP80 ze stali klasy S235 JR. oparcie belek na murze około 15 cm na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

### Nadproża

Bez zmian.

Szczegóły rozwiązań technicznych i technologicznych wykonania robót zawarto w Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

# Podstawowe dane technologiczne.

Nie dotyczy.

# Charakterystyka ekologiczna.

## Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenia ścieków.

Woda do celów socjalnych z sieci miejskiej nie zwiększa się

Woda do celów ppoż. nie zwiększa się

Ścieki do sieci miejskiej nie zwiększa się

## Emisja zanieczyszczeń gazowych.

Nie dotyczy.

## Odpady stałe:

Rodzaj i ilość odpadów nie zwiększa się.

## Hałas, wibracja, promieniowanie.

Natężenie hałasu nie przewiduje się.

Wibracji nie przewiduje się.

Promieniowania nie przewiduje się.

## Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe.

Projektowana inwestycja nie będzie miała wpływu na okoliczny drzewostan, glebę ani wody powierzchniowe.

# warunki ochrony ppoż.

## Odległości budynku od obiektów sąsiadujących.

Budynek przyległy do sąsiedniego.

## Parametry pożarowe występujących substancji.

Nie przewiduje się składowania substancji palnych.

## Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

Nie dotyczy.

## Podział obiektu na strefy pożarowe.

Projektowany budynek stanowi jedną strefę pożarowa ZL IV.

## Klasa odporności ogniowej budynku oraz elementów budowlanych.

Budynek zakwalifikowano do klasy strefy pożarowej zagrożenia ludzi ZL IV. Jest to budynek do trzech kondygnacji, jednorodzinny, w związku z czym przepisy nie stawiają wymagań odnośnie odporności ogniowej budynku (§ 213. Pkt 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

## Warunki ewakuacji.

Nie dotyczy.

## Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Nie dotyczy.

## Zaopatrzenie wodne do wewnętrznego gaszenia pożaru.

Nie dotyczy

## Drogi pożarowe.

Nie dotyczy.

## Wyposażenie obiektów w urządzenia przeciwpożarowe.

Nie dotyczy.

## Zaopatrzenie obiektu w środki gaśnicze.

Nie dotyczy.

## Wytyczne dla branży elektrycznej:

Nie dotyczy.

# Informacja o obszarze oddziaływania budynku.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu o którym mowa art. 13a rozporządzenia z dnia 25 kwietnia 2012 roku ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej /Dz. U. z 2012 roku, poz. 462 ze zmianami/:

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie następujących przepisów:

* Rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 roku Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko/Dz. U. z 2010 roku,   
  Nr 213, poz. 1397 ze zmianami/,
* ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach   
  oddziaływania na środowisko /Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zmianami/,
* ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 roku Kodeks cywilny /Dz. U. z 2014 roku poz. 121 ze zmianami/,
* Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Oddziaływanie obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany obiekt.

*Sporządził*