

# EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI ORAZ MOŻLIWOŚCI REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH WRAZ Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

## 1. Cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna istniejącego budynku świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w miejscowości Srebrniki gmina Kowalewo Pomorskie, zmierzająca do określenia stanu technicznego oraz technicznych możliwości realizacji robót budowlanych realizacji robót związanych z termomodernizacją, nadbudową, remontem oraz przebudową przedmiotowego budynku wraz z pozostałymi pracami inwestycyjnymi, zmierzających do polepszania warunków użytkowo – funkcjonalnych.

Zakres opinii technicznej dotyczy przede wszystkim tych elementów, których stan techniczny ma wpływ na możliwość realizacji prac inwestycyjnych, dlatego też nie analizuje się szczegółowo kwestii technicznych związanych np. z stanem technicznym elementów wykończenia wewnętrznego (tynki wewnętrzne, powłoki malarskie wewnętrzne, okładziny wewnętrzne ścian i podłóg, itp.).

Opracowanie zawiera:

- Ocenę stanu technicznego głównych elementów budynku z podaniem sprawności technicznej
- Wnioski końcowe

## 2. Lokalizacja

Zgodnie z opisem głównym do projektu budowlanego.

## 3. Istniejący stan zagospodarowania działki budowlanej

Zgodnie z opisem głównym do projektu budowlanego.

## 4. Dane techniczno – użytkowe budynku

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowany, niepodpiwniczony, parterowy bez poddasza użytkowego.

Budynek pełni funkcję świetlicy wiejskiej we wsi Srebrniki oraz dodatkowo funkcje OSP.

Projekt nie zmienia sposobu użytkowania budynku.

Parametry techniczne:

Pow. zabudowy	$Pz = 238,14 \text{ m}^2$
Kubatura	$K = \text{ca. } 1100 \text{ m}^3$
Wysokość nad terenem	5,15 m – bez zmian
Pow. użytkowa - całkowita	<b><math>P = 178,94 \text{ m}^2</math></b>
Część świetlicy – ZL-III – przeznaczona do przebywania	<b><u>do 45 osób</u></b>
Część. Garażowa – PM (garaż na 1 samochód)	

Skrótowy opis techniczny budynku – stan istniejący:

- Fundamenty: betonowe
- Ściany piwniczne / fundamentowe – betonowe
- Ściany nadziemne zewnętrzne – murowane
- Ściany / ścianki działowe wewnętrzne – murowane.
- Stropodach / stropodach – żelbetowych
- Dach spadzisty nad fragmentem budynku – drewniany, krokwiowy.
- Wykończenie wewnętrzne: tynki cem.-wap. + gładzie szpachlowe + płytki ceramiczne w pom.

Sanitarnych

- Stolarka okienna PCV
- Stolarka drzwiowa – aluminiowa

Media techniczne:

- Ogrzewanie budynku – elektryczne
- Wentylacja: grawitacyjna
- Zasilanie elektryczne + oświetlenie elektryczne
- Woda – z wodociągu
- Kanalizacja - zbiornik bezodpływowy

Teren:

- Ogrodzenie terenu – wszystkie strony
- Dojścia piesze do budynku – nawierzchnia utwardzona – kamień polny
- Parking oraz dojazdy – nawierzchnia naturalna

## 5. Ocena stanu technicznego budynku

ST.1 - Posadowienie oraz stan podłoża gruntowego

Fundamenty - ławy fundamentowe - betonowe charakteryzują się zadowalającym stanem technicznym. Stopień zużycia technicznego szacowany na około 30 % - zadowalający.

*Opinia techniczna:*

*Analiza statyczno – wytrzymałościowa istniejących fundamentów budynku, uwzględniająca projektowany zakres robót budowlanych w tym nadbudowę więźby dachowej, wykazała iż ze względu na stosunkowo lekką konstrukcję dachu, nie dojdzie do znacznego wzrostu poziomu obciążeń, a co za tym idzie do nadmiernego przyrostu naprężeń pod istniejącymi fundamentami.*

*Stan podłoża gruntowego nie budzi zastrzeżeń. Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geotechnicznych, które mogłyby powodować powstanie uszkodzeń w budynku po wykonaniu jego przebudowy.*

## ST.2 - Ściany piwnic / fundamentowe

Ściany fundamentowe murowane z cegły pełnej oraz betonowe. W trakcie oględzin konstrukcji budynku nie stwierdzono objawów pęknięć i zarysowań, mogących świadczyć o nierównomiernym osiadaniu budynku.

*Opinia techniczna: Stan techniczny ścian pod względem ich nośności nie budzi zastrzeżeń.*

## ST.3 - Izolacje

W trakcie oględzin budynku stwierdzono znaczny stopień zużycia technicznego izolacji przeciwwilgociowych.

*Opinia techniczna: Brak właściwych izolacji przeciwwilgociowych ścian oraz fundamentów. W celu przywrócenia właściwej kondycji technicznej ścian należy odkopać cały budynek, a następnie wykonać brakujące izolacje pionowe ścian fundamentowych i piwnicznych od poziomu terenu do poziomu fundamentów.*

## ST.4 - Ściany nadziemne zewnętrzne

Ściany zewnętrzne ceglane, murowane. Stwierdzono występowanie pęknięć i zarysowań konstrukcyjnych. Ściany zewnętrzne bez izolacji termicznej, nie spełniają w chwili obecnej wymogów izolacyjności termicznej dla przegród budowlanych. Na części ścian pojawiły się pęknięcia, jednak nie wykazują one cech powiększania się i nie stwarzają niebezpieczeństwa dla dalszego użytkowania. Stopień zużycia technicznego szacowany na około 60 %.



#### Opinia techniczna:

*W związku z faktem, iż w trakcie oględzin budynku, stwierdzono występowanie zarysowań ścian zewnętrznych, projektuje się wykonanie naprawy ww. zarysowań poprzez wykonanie spięcia – zszycia ich za pomocą prętów stalowych wtapianych w wykonane bruzdy ściennie.*

*W wyniku przeprowadzonych obserwacji, a także na podstawie rozmów z użytkownikami budynku, uzyskano informacje, iż dane zarysowania nie powiększają się od danego czasu.*

#### ST.5 - Ściany oraz ścianki działowe wewnętrzne

Ściany oraz ścianki działowe wewnętrzne – ceglane oraz gazobetonowe, na zaprawie cem.-wap. Nie stwierdzono występowanie pęknięć i zarysowań konstrukcyjnych. Stopień zużycia technicznego szacowany na około 30 %.

*Opinia techniczna: Stan techniczny ścian wewnętrznych nie wymaga wykonania lokalnych przemurowań lub spięcia pęknięć oraz zarysowań. Zaleca się wykonanie modernizacji ścian w związku z realizacją robót remontowych, poprzez wykonanie nowych gładzi, powłok malarskich oraz licowanie ścian płytkami ceramicznymi ściennymi.*

#### ST.6 - Stropodach nad garażem

Stropodach– żelbetowy.

*Opinia techniczna: Stan techniczny stropodachu nie wymaga wykonania dodatkowych robót naprawczych i może być użytkowany bez zastrzeżeń, jednak ze względu na fakt, iż w danym fragmencie budynku projektuje się wykonanie nowej więźby dachowej, projektuje się rozbiórkę danego stropodachu.*

#### ST.7 - Dach o konstrukcji drewnianej

Dach o konstrukcji drewnianej przeznaczony jest do rozbiórki ze względu na wymianę więźby dachowej. Nie dokonuje się więc szczegółowej analizy stanu technicznego dachu, uznając go jako element przeznaczony do rozbiórki.

#### ST.8 - Pokrycie dachu

Ze względu na fakt przebudowy konstrukcji dachu (zmiana kształtu dachu) nie przeprowadza się analizy stanu technicznego pokrycia, traktując go jako element przeznaczony do rozbiórki.

#### ST.9 - Obróbki blacharskie

Ze względu na fakt przebudowy konstrukcji dachu (zmiana kształtu dachu) oraz pełnej wymiany stolarki okiennej nie przeprowadza się analizy stanu technicznego obróbek blacharskich, traktując je jako elementy przeznaczony do rozbiórki.

#### ST.10 - Podłogi oraz posadzki

Podłogi oraz posadzki charakteryzują się stosunkowo dużym stopniem zużycia technicznego, dochodzącym do 50%. Podłoga nie posiada też izolacji termicznej oraz przeciwwilgociowej.

*Opinia techniczna: Ze względu na ww. okoliczności, związane z brakiem wymaganej izolacyjności termicznej oraz brakiem wymaganych izolacji przeciwwilgociowych, należy dokonać wymiany podłóg oraz posadzek na nowe, po wcześniejszej rozbiórce istniejących.*

#### ST.11 - Kominy

Kominy murowane z cegły zwykłej pełnej na zaprawie cem.-wap. W trakcie oględzin technicznych, stwierdzono występowanie pęknięć i wykruszeń cegle tworzącej kominy, świadczących o postępującej degradacji technicznej kominów. Stopień zużycia technicznego szacowany na około 50%.

*Opinia techniczna: Stan techniczny kominów zakłada konieczność wykonania ich rozbiórki.*

#### ST.12 - Tynki zewnętrzne oraz powłoki malarskie

Tynki zewnętrzne cem.-wap. charakteryzują się znacznym stopniem zużycia technicznego. Widoczne są liczne wykruszenia oraz pęknięcia w strukturze tynków, a także zawilgoczenia oraz występowanie porostów mchowych oraz zagrzybień – szczególnie w obszarze obróbek blacharskich).

*Opinia techniczna: Stan techniczny tynków jest niejednorodny. Występują obszary tynku w dobrym stanie jak również fragmenty, które charakteryzują się bardzo złym stanem. W trakcie realizacji robót termomodernizacyjnych, związanych z wykonaniem izolacji termicznej ścian, należy usunąć uszkodzone, zagrzybione oraz zawilgocone fragmenty tynku, a następnie usupętnić ubytki, tak aby możliwe było prawidłowe przymocowanie warstwy izolacyjnej metodą lekką mokrą.*

#### ST.13 - Stolarka okienna

Stolarka okienna w budynku – PCV. W trakcie oględzin stolarki budynku stwierdzono stosunkowo dobry stan techniczny stolarek, jednak ze względu na ich wiek, należy przyjąć, iż współczynniki przenikania ciepła nie będą spełniały obecnie obowiązujących wymogów. Dodatkowo biorąc pod uwagę kompleksowy charakter prac termomodernizacyjnych, należy przyjąć zasadność ich wymiany.

*Opinia techniczna: Istniejącą stolarkę okienną PCV należy wymienić.*

#### ST.14 - Stolarka drzwiowa oraz brama garażu

Stolarka drzwiowa w budynku aluminiowa, stalowa, charakteryzuje się znacznym stopniem zużycia technicznego.

*Opinia techniczna: Istniejącą stolarkę drzwiową należy wymienić na nową*

#### ST.15 - Powierzchnia terenu, chodniki i dojścia

Chodniki i dojścia zewnętrzne charakteryzują się średnim stanem technicznym. W części terenu brak jest jakiegokolwiek stałego zagospodarowania powierzchni – występują liczne nierówności.

*Opinia techniczna: Ze względu na stan techniczny nawierzchni, należy przyjąć konieczność pełnego zagospodarowania terenu wraz z budową systemu odwodnienia terenu.*

## 6. Wnioski końcowe

Na podstawie dokonanej oceny stanu technicznego głównych elementów budynku - stwierdzam możliwość realizacji zakładanego zakresu prac budowlanych pod warunkiem spełnienia określonych wymogów realizacyjnych w tym:

- wykonania spięcia / zszycia zarysowanych fragmentów ścian zewnętrznych
- wykonania wieńców żelbetowych na wierzchu konstrukcji budynku, w celu uzyskania sztywnej podpory umożliwiającej montaż dźwigarów dachowych.
- skucia luźnych oraz odparzonych fragmentów tynków

Pozostałe prace należy realizować zgodnie ze sztuką budowlaną. Prace wykonywać należy pod nadzorem osoby posiadającej wymagane uprawnienia budowlane.

Opracowanie:

mgr inż. Piotr Świrzyński