

EKSPERTYZA

**O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU WRAZ Z OCENĄ MOŻLIWOŚCI
ODTWORZENIA DACHU DLA PAŁACU W SIERAKOWIE ŚLĄSKIM W RAMACH
ZADANIA PN."REWITALIZACJA ZESPOŁU PAŁACOWO-PARKOWEGO W
SIERAKOWIE ŚLĄSKIM, W CELU NADANIA FUNKCJI INTEGRACJI
MIĘDZYPOKOLENIOWEJ."**

Autor : mgr inż. Oskar Goldmann

Sieraków Śląski, Marzec 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Przedmiot opracowania	3
2. Cel opracowania	3
3. Materiały wykorzystane do opracowania oraz udostępniona dokumentacja techniczna	3
4. Opis konstrukcji budynku	4
4.1. Dane ogólne	4
4.2. Opis konstrukcji	5
5. Ocena stanu technicznego konstrukcji	5
6. Analiza zakresu przebudowy i modernizacji. Wnioski końcowe.....	7
A. Dokumentacja fotograficzna	
B. Załącznik nr 1 - Uprawnienie budowlane	

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie ekspertyzy o stanie technicznym budynku wraz z oceną technicznych możliwości odtworzenia dachu dla pałacu w Sierakowie Śląskim w ramach zadania pn. "Rewitalizacja zespołu pałacowo-parkowego w Sierakowie Śląskim, w celu nadania funkcji integracji międzypokoleniowej."

2. Cel opracowania

Cel wykonania ekspertyzy wynikającą z podanego powyżej sformułowania treści przedmiotu opracowania. Ekspertyza zawiera ocenę stanu technicznego elementów konstrukcji budynku wraz z orzeczeniem o możliwościach technicznych zabudowy nowego dachu pałacu.

3. Materiały wykorzystane do opracowania oraz udostępniona dokumentacja techniczna

- 3.1 Wizja lokalna, pomiary i badania sprawdzające wykonane przez autora opracowania w marcu 2022 r.
- 3.2 Inwentaryzacja budowlano – architektoniczna dla potrzeb projektu budowlanego.
- 3.3 Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

3 Opis konstrukcji budynków

4.1 Dane ogólne

Pałac zlokalizowany jest przy Alei Parkowej 4 w Sierakowie Śląskim 42-790, Gmina Ciasna, Powiat Lubliniecki, Województwo Śląskie na działce nr 435/160 stanowiącej własność gminy Ciasna.

Przedmiotowy budynek jest to wolnostojący obiekt dwukondygnacyjny złożony z trzech brył stanowiących połączone ze sobą segmenty o różnych wysokościach. Budynek jest podpiwniczony.

Szacunkowy wiek budynku to ponad 100 lat.

4.2 Opis konstrukcji.

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, z murowanymi z cegły ceramicznej ścianami zewnętrznymi. Ściany fundamentowe wykonane z cegły i kamienia. Ściany piwnic wykazują w różnych obszarach różne wielkości zawilgocenia. Spowodowane jest to brakiem pionowej izolacji przeciwwilgociowej jak również długoletnim okresem zalewania deszczem wnikałym przez uszkodzenia pokrycia dachowego.

Obiekt zasadniczo składa się z 3 połączonych ze sobą segmentów, stanowiących jedną podłużną bryłę budynku. Zewnętrzne segmenty wykonane są jako konstrukcje dwupiętrowe z poddaszem. Segment od strony zachodniej, oprócz dachu typu mansardowego, stanowiącego symetryczne odbicie dachu segmentu po stronie wschodniej, posiada wieżyczkę w kształcie strzelistego graniastosłupa trapezowego.

Część środkowa pałacu, która jest niższa od skrajnych segmentów, wybudowana jest jako segment jednopiętrowy z otwartą przestrzenią sięgającą do zabudowanych sufitem kleszczy dachu. W części tej występuje drewniana antresola, która stanowi podparcie dla całego układu słupów dachu wykonanego w konstrukcji płatwiowo-

kleszczowej. Zlokalizowane na wewnętrznym skraju belek antresoli podparcie słupów dachu zrealizowano poprzez wykonanie wewnętrznego podparcia belek drewnianych antresoli za pomocą wewnętrznego układu słupów zwieńczonych belką podłużną. Wewnętrzne murowane słupy antresoli, które przechodzą przez istniejące stropy do części piwnicznej posadowiono na fundamentach stopowych jak i bezpośrednio na układzie ścian nośnych wspierających sklepienie stropu piwnicy.

Obecnie jeden ze słupów wspierających uległ zawaleniu pociągając za sobą zawalenie części stropu betonowego co w konsekwencji doprowadziło do częściowej utraty podparcia belek antresoli i dachu zarazem. Sytuacja ta stanowi obecnie bezpośrednią i nieuniknioną w krótkim czasie katastrofę całego dachu segmentu środkowego. Dodatkowo uszkodzone są obecnie pozostałe słupy antresoli, co w przypadku jakiegokolwiek przeciążenia lokalnego dachu, doprowadzi do dalszego efektu domino, pociągając całość do zawalenia.

Wewnętrzna konstrukcja słupów wspierających antresolę przenosi główną część obciążeń pochodzących z dachu, dlatego układ ten jest konieczny do odtworzenia. Wymagane jest wykonanie nowej antresoli w konstrukcji żelbetowej, która stanowić będzie również poziome spięcie ścian zewnętrznych segmentu środkowego.

Obiekt w całości jest podpiwniczony.

Strop pomiędzy piwnicą a parterem wykonany jest w konstrukcji płyty żelbetowej gr. $\sim 10\div 12$ cm wspartej na belkach stalowych.

Strop pomiędzy parterem a piętrem wykonany jest w konstrukcji drewnianej.

Strop pomiędzy piętrem a poddaszem wykonany jest w konstrukcji drewnianej.

Pokrycie dachu jak opisano w poniższej tabeli:

Segment wschodni

1.	Szczyt dachu- spadek 5 stopni	Papa wierzchniego krycia
2.	Dach czterospadowy: kąty nachylenia 33° , 36° 40 °	Dachówka ceramiczna karpiówka, żłobkowana długa w kolorze antracytowej angoby w kształcie przypominającym łuskę karpia. Wymiary obecne zbliżone do 14 cm x 35 cm. Układ x 2 w koronkę
3.	Lukarna- wole oczko	Dachówka ceramiczna karpiówka, żłobkowana długa w kolorze antracytowej angoby w kształcie przypominającym łuskę karpia. Wymiary obecne zbliżone do 14 cm x 35 cm. Układ x 2 w koronkę

Główny korpus

1.	Dach dwuspadowy : kąty nachylenia 37° ,	Dachówka ceramiczna karpiówka, żłobkowana długa w kolorze antracytowej angoby w kształcie przypominającym łuskę karpia. Wymiary obecne zbliżone do 14 cm x 35 cm. Układ x 2 w koronkę 2/3
2.	Dach dwuspadowy : kąty nachylenia 37° ,	Papa wierzchniego krycia
3.	Lukarny- wole oczka	Dachówka ceramiczna karpiówka, żłobkowana długa w kolorze antracytowej angoby w kształcie przypominającym łuskę karpia. Wymiary obecne zbliżone do 14 cm x 35 cm. Układ x 2 w koronkę
4.	Główne wejście - dach dwuspadowy, kąty nachylenia 37° , 45° , 75°	Dachówka ceramiczna karpiówka, żłobkowana długa w kolorze antracytowej angoby w kształcie przypominającym łuskę karpia. Wymiary obecne zbliżone do 14 cm x 35 cm.. Układ x 2 w koronkę

Segment zachodni

1.	Szczyt dachu- spadek 5 stopni	Papa wierzchniego krycia
2.	Dach czterospadowy: kąty nachylenia 37° , 38° 40 °	Dachówka ceramiczna karpiówka, żłobkowana długa w kolorze antracytowej angoby w kształcie przypominającym łuskę karpia. Wymiary obecne zbliżone do 14 cm x 35 cm. Układ x 2 w koronkę
3.	Wieża	Karpiówka antracytowa, Żłobkowana długa, jeden rząd- układ w łuskę , dachówka wieżowa.

4 Ocena stanu technicznego konstrukcji.

W wyniku dokonanych oględzin obiektu oraz zgodnie z zakresem, który stanowi przedmiot oceny technicznej projektu wymiany dachu, stwierdzam co następuje:

1. Konstrukcja drewniana dachu jest w bardzo złym stanie technicznym (Zdj. 2). Krokwie, płatwie, słupki oraz belki podwalinowe wykazują dużo znaczących uszkodzeń. Elementy te są zmurszałe, w niektórych przypadkach dochodzi nawet już do zerwania ciągłości elementów konstrukcyjnych. Dach wsparty jest na ścianach zewnętrznych jak i na drewnianych belkach stropowych. Belki stropowe również wykazują w niektórych obszarach znaczące uszkodzenia. Uszkodzenia te można zaobserwować w gniazdach w ścianach, gdzie występują zawilgocenia końcówek belek jak i w przęsłach, gdzie uszkodzenia nastąpiły na skutek wieloletnich zacieków przez dach. Konstrukcja drewniana dachu w segmencie wschodnim budynku jest w tak złym stanie technicznym, że grozi w każdej chwili zawaleniem i z tego względu jest obecnie podstemplowana. Dach w części środkowej wsparty na ścianach i antresoli jest także w bardzo złym stanie technicznym, uszkodzone zostały podparcia antresoli wynikające z zawalenia się wewnętrznego słupa wspierającego wraz z fragmentem stropu. Pozostałe słupy wspierające antresolę a pośrednio konstrukcję dachu znajdują się obecnie w bardzo złym stanie technicznym z wyraźnymi ubytkami materiałowymi w ich podstawie. Stan ten grozi natychmiastowym zawaleniem i podcięciem pozostałej części antresoli wspierającej dach. Pozostawienie budynku w obecnym stanie doprowadzi w bardzo krótkim czasie do jego katastrofy. Zawaleniu ulegnie nie tylko sam dach, ale i pozostałe elementy konstrukcyjne budynku.
2. Ściany zewnętrzne budynku są raczej w dobrym stanie technicznym w dolnych ich partiach, tj, do wysokości piętra. Natomiast w partiach bezpośrednio przylegających do dachu stan techniczny znacząco się

pogarsza, szczególnie dotyczy to ścian od strony północnej gdzie występują głębokie ubytki w spoinach jak i samej cegle.

5 Analiza przebudowy i remontu. Wnioski końcowe.

Projektowana wymiana drewnianej konstrukcji dachu wymaga ingerencji w część istniejących elementów wewnętrznej i zewnętrznych konstrukcji samego budynku. Przeprowadzone rozbiórki dachu doprowadzi do utraty stabilności części górnej ścian od strony północnej na której widoczne są znaczne ubytki spoin jak i samych cegieł. Dodatkowo w celu odtworzenia dachu w części środkowej budynku, konieczna jest rozbiórka istniejącej antresoli i odtworzenie jej konstrukcji. W celu usztywnienia ścian zewnętrznych jak i umożliwienia w przyszłości dostosowania nowego programu funkcjonalnego pałacu, konieczne należy wykonać antresolę w konstrukcji żelbetowej wraz z jej podparciem od samego fundamentu. Wykonanie konstrukcji żelbetowej antresoli jest bezwzględnie konieczne do usztywnienia ścian segmentu jak i do przeniesienia sił pochodzących od wspartej na niej drewnianej konstrukcji dachu.

Uszkodzone fragmenty ścian elewacji szczególnie w górnej jego części należy odbudować.

W przypadku dachu, który podparty jest na stropach drewnianych w segmentach zachodnim i wschodnim, bezwzględnie należy w czasie rozbiórki dachu wymienić uszkodzone belki stropowe. Uszkodzenia te są obecnie widoczne.

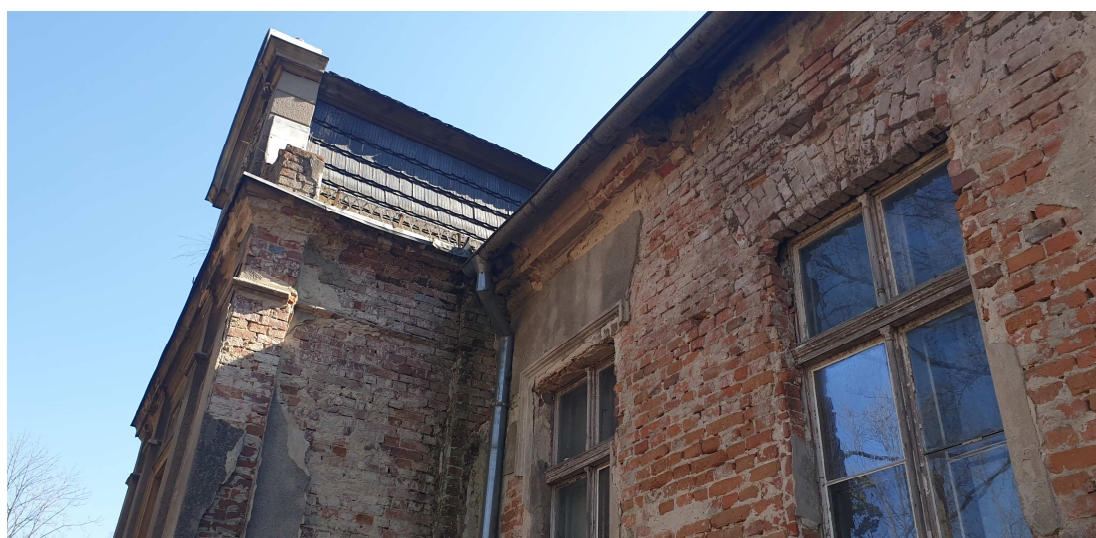
Konieczne jest całkowite odsłonięcie istniejących belek stropowych poprzez usunięcie warstw desek podłogowych jak i części spodniej, sufitowej w celu oceny faktycznego stanu całej konstrukcji nośnej stropów.

Reasumując stan techniczny dachu pałacu jest w bardzo złym stanie technicznym i zagraża bezpieczeństwu. Z tego też powodu bezwzględnie konieczne jest przeprowadzenie całkowitej odbudowie

dachu oraz stropu wraz z wymianą niektórych elementów konstrukcyjnych w niższych partiach budynku. Zachować należy obecny układ konstrukcyjny budynku bez zmiany schematów przekazywania obciążeń

A Dokumentacja fotograficzna

Zdj.1 (Uszkodzone górne części ścian elewacji północnej)



EKSPERTYZA O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU WRAZ Z OCENĄ MOŻLIWOŚCI ODTWORZENIA DACHU DLA PAŁACU W SIERAKOWIE ŚLĄSKIM W RAMACH ZADANIA PN."REWITALIZACJA ZESPOŁU PAŁACOWO-PARKOWEGO W SIERAKOWIE ŚLĄSKIM, W CELU NADANIA FUNKCJI INTEGRACJI MIĘDZYPOKOLENIOWEJ."

Zdj. 2 (Zniszczone belki stropu poddasza segmentu zachodniego)



Zdj. 3 (Uszkodzona konstrukcja dachu i stropu segmentu wschodniego wraz ze stemplami podpierającymi przed zawaleniem.)



Zdj. 4 (Uszkodzenia podstaw słupów antresoli oraz zawalony strop piwnicy)



Zdj. 5 (Dewastacja konstrukcji drewnianej antresoli)



Zdj. 6 (Zerwanie belki wspierającej antresolę po zawaleniu się słupa i stropu)

