

# TB Ekspertyzy i Projekty Budowlane

**Tomasz Bujnowski, al. Lotników Polskich 1/106, 21-040 Świdnik, NIP 712-302-29-36**  
biuro@ekspertyzy360.pl, tel.: 797-621-300, www.tomaszbujnowski.pl

Projekty budowlane

Projekty zmiany  
sposobu użytkowania

Inwentaryzacje

Ekspertyzy budowlane

Opinie techniczne

Ekspertyzy  
mykologiczno-  
budowlane

Okresowe przeglądy  
budynków

Nadzory budowlane

Kierownik budowy

Inspektor nadzoru  
inwestorskiego

Ocena i wyceny szkód  
budowlanych

Kosztorysy robót

INWESTYCJA:

**Remont dachu zabytkowego dworku w Kośminie**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**Kategoria IX**

ADRES INWESTYCJI:

**ID: 061411\_2.0006.11**

INWESTOR:

**Gmina Żyrzyn**

**ul. Powstania Styczniowego 10**

**24-103 Żyrzyn**

**NIP 716-268-98-05**

**Projekt architektoniczno-budowlany**

Branża

pieczęć / podpis

Projektant  
architektury

**mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski**  
upr. nr LBOIA/70/10

Projektant  
konstrukcji/  
Asystent  
projektanta  
architektury

**mgr inż. Tomasz Bujnowski**  
upr. nr LUB/0225/PWBKb/17

Asystenci  
projektantów

**inż. Kamila Grandys**  
**inż. Patrycja Łupina**

Miejscowość

Data

Egzemplarz

Lublin

25 Września 2024 r.

**1 2 3 4**

## SPIS TREŚCI

Strona tytułowa .....	1
Spis treści .....	2
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW .....	3
I CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1 Podstawy opracowania .....	4
2 Rodzaj i kategoria obiektu .....	4
3 Program funkcjonalno-użytkowy .....	4
4 Układ przestrzenny i forma architektoniczna .....	5
5 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	5
6 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego..	8
7 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	8
8 Sposób zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze .....	8
9 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	8
10 Charakterystyka energetyczna i cieplna .....	9
11 Wyposażenie budowlano-instalacyjne, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....	9
12 Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	10
13 Projekt kolorystyczno-materiałowy dworu.....	11
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	18

# OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Lublin, dn. 25.09.2024 r.

<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA</b>
INWESTYCJA: <b>Remont dachu zabytkowego dworku w Kośminie</b>
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: <b>Kategoria IX</b>
NAZWA JEDN. EWID., NAZWA I NR OBRĘBU, NR DZIAŁKI EWID.: <b>ID: 061411_2.0006.11</b>
INWESTOR: <b>Gmina Żyrzyn ul. Powstania Styczniowego 10 24-103 Żyrzyn NIP 716-268-98-05</b>

Oświadczam, jako projektant, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany terenu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna oświadczenia: art. 34 ust. 3 d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 725) oraz przepisy wykonawcze.

Branża	Projektant	Podpis
Architektura	<b>mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski</b> upr. nr LBOIA/70/10	
Konstrukcja	<b>mgr inż. Tomasz Bujnowski</b> upr. nr LUB/0225/PWBKb/17	

# **I CZEŚĆ OPISOWA**

## **1 Podstawy opracowania**

1. Zlecenie oraz uzgodnienia z Inwestorem.
2. Mapa zasadnicza w skali 1:500.
3. Uchwała nr XIII/69/2003 Rady gminy Żyrzyn z dn. 29 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Żyrzyn.
4. Wytyczne LWKZ dotyczące planowanych robót budowlanych związanych z remontem dachu. Znak sprawy: IN.5183.7.1.2024 z dnia 22.01.2024 r.
5. Karta biała – Dwór, ob. Szkoła w miejscowości Kośmin.
6. Rysunki inwentaryzacji, sporządzone w celach projektu „Adaptacji dworku w Kośminie na Centrum Społeczno-Kulturalne i Promocji”, wykonane przez Stanisława Krzowskiego;
7. Wizja lokalna przeprowadzona przez autora opracowania.
8. Dokumentacja fotograficzna.
9. Obowiązujące przepisy i normy budowlane.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmianami.
11. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane - tekst jednolity z późn. zmianami.
12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) z późn. zmianami.
13. Ekspertyza mykologiczno-budowlana, opracowana przez mgr inż. Tomasza Bujnowskiego, 09.2024 r.
14. Ekspertyza konstrukcyjno-budowlana, opracowana przez mgr inż. Tomasza Bujnowskiego, 09.2024 r.
15. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z późniejszymi zmianami.

## **2 Rodzaj i kategoria obiektu**

- Rodzaj obiektu                      budynek dworu w zespole zabytkowym dworsko-parkowym
- Kategoria obiektu                **kategoria IX**– budynki kultury, nauki i oświaty

## **3 Program funkcjonalno-użytkowy**

Przedmiot zamierzenia budowlanego stanowi dwór w zespole dworsko-parkowym pełniący obecnie funkcję punktu informacji turystycznej.

Dwór wzniesiono na początku XX wieku (w latach 1907-1911). Obiekt zachował swoje pierwotne położenie w dolinie nad rzeką Wieprz.

Dwór rodziny Kossaków oraz otaczający park podlegają ochronie konserwatorskiej, zgodnie z wpisem do rejestru zabytków woj. Lubelskiego pod nr A/1626 na mocy decyzji znak: KD.5140.36.1.2023 z dnia 24 grudnia 2013 r.

Dwór zwrócony jest fasadą ku południu, gdzie zlokalizowane jest główne wejście do obiektu.

#### **4 Układ przestrzenny i forma architektoniczna**

Budynek znajduje się w zachodniej części działki nr 11.

Budynek to obiekt wolnostojący, o dwóch kondygnacjach nadziemnych (parter z poddaszem użytkowym), podpiwniczony, o konstrukcji murowanej.

Obiekt złożony na planie prostokąta o wymiarach 29,80 x 19,80 m z przesuniętym w kierunku bocznym głównym fragmentem budynku, który tworzy wystający element na froncie. Od strony wschodniej znajduje się podcień narożny filarowy.

Główna bryła dachu dwuspadowa o kącie nachylenia ok. 30° ale nad hallem wejściowym, salonem oraz nad elewacjami bocznymi znajdują się obszerne facjaty kryte dwuspadowo. Facjaty mają murowane ściany i wyposażone są w okna, których zadaniem jest doświetlenie poddasza.

Pokrycie dachu stanowi blacha płaska ocynkowana na rąbek stojący, obecnie pomalowana na czerwono. Elewacja obiektu wykończona tynkiem na gładko, w kolorze białym.

#### **5 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

##### **5.1 Parametry techniczne obiektu budowlanego**

Poniższe dane przyjęto z karty białej [5]:

	<b>stan istniejący:</b>	<b>stan projektowany:</b>
• Wysokość budynku	9,35 m	bez zmian
• Długość budynku	29,00 m	bez zmian
• Szerokość budynku	19,50 m	bez zmian
• Liczba kondygnacji:		
podziemne	1	bez zmian
nadziemne	2	bez zmian
• Kubatura:		
brutto	2035,0 m <sup>3</sup>	bez zmian
netto	2035,0 m <sup>3</sup>	bez zmian
• Powierzchnia:		

zabudowy	475,0 m <sup>2</sup>	bez zmian
użytkowa	522,0 m <sup>2</sup>	bez zmian

## 5.2 Charakterystyka materiałowa obiektu wraz z oceną stanu technicznego

Informacja o materiałach oraz sposobie wykonania poszczególnych elementów budynku dokonano na podstawie Karty Białej [5], inwentaryzacji budowlanej [6] oraz na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej [7], a także ekspertyzy mykologiczno-budowlanej [13] i ekspertyzy konstrukcyjno-budowlanej [14].

### – Fundamenty

Ze względu na charakter planowanej inwestycji nie przeprowadzono badań fundamentów. Na podstawie wizji lokalnej stan techniczny fundamentów określić można jako zadowalający.

### – Ściany fundamentowe

Ściany budynku wymurowane o grubości 75-80 cm z cegły. Stan niezadowalający – znacznie zawilgocone.

### – Izolacje

Brak izolacji poziomych i pionowych.

### – Ściany zewnętrzne

Ściany budynku w poziomie parteru wymurowane z cegły o grubości 60 cm, ściany poddasza murowane z cegły o grubości 12-60 cm. Stan zadowalający.

### – Ściany wewnętrzne

Ściany murowane z cegły o gr. 12-60 cm. Stan zadowalający.

### – Stropy

Strop w dwóch piwnicach o sklepieniu odcinkowym, w pozostałej części piwnic strop Kleina. Stropy nad parterem i poddaszem drewniane z podsufitką. Strop nad parterem pokryty izolacją termiczną w postaci styropianu, lokalnie od góry wyrównany szlichtą cementową. Stan zadowalający.

### – Schody zewnętrzne

Schody wewnętrzne na poddasze wykonane z drewna, dwubiegowe. Schody zewnętrzne murowane z cegły, obetonowane. Stan zadowalający.

- **Posadzki**

Posadzki na korytarzach i w sanitariatach lastrico w stanie dobrym. Posadzka w piwnicy wylewka betonowa w stanie dobrym. Posadzki w pozostałych pomieszczeniach drewniane – parkiet. Stan zadowalający.

- **Konstrukcja dachu**

Obecnie więźba dachowa płatwiowo - krokwiowa. Krokwie o wymiarach 14 x 12 cm, płatwie 17 x 16 cm, słupki 16 x 16 cm. Stan niezadowalający – widoczne spękania podłużne oraz korozja biologiczna w postaci pleśni, grzybów i żerowisk owadów technicznych szkodników drewna.

- **Pokrycie dachowe**

Pokrycie dachu blachą płaską ocynkowaną na rąbek stojący, malowaną na czerwono, na deskowaniu ażurowym i krokwiach. Stan niezadowalający – częściowo zdegradowane pokrycie i miejscami nieszczelność.

- **Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie wykonane z blachy ocynkowanej malowanej na czerwono. Stan niezadowalający – nieszczelności i przecieki.

- **Kominy**

Murowane z cegły ceramicznej pełnej otynkowane. Stan niezadowalający – lokalne spękania i ubytki tynku.

- **Stolarka okienna**

Stolarka okienna tradycyjna, drewniana. Stan zadowalający.

- **Stolarka drzwiowa**

Stolarka drzwiowa tradycyjna, drewniana. Stan zadowalający.

- **Podciąg i słupy**

Filary na wejściu. Stan zadowalający.

- **Elewacja**

Elewacje obiektu gładkie, które zwieńczone są profilowanym gzymsem. Na wysokości parapetów przebiega gzyms kordonowy, który zabezpieczony jest blachą. Szczyty obiektu obwiedzione są „simą”. Stan niezadowalający – liczne odspojenia tynku i ubytki.

Na podstawie oceny poszczególnych elementów budynku stwierdza się, że budynek znajduje

się w ogólnym stanie technicznym zadowalającym, poza poszczególnymi elementami będącymi w stanie niezadowalającym, zakwalifikowanymi do remontu i przebudowy.

**Stan techniczny wyżej opisanych elementów pozwala na realizację zamierzonego przedsięwzięcia budowlanego, jakim jest „Remont dachu zabytkowego dworu w Kośminie”.**

## **6 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Nie sporządzono opinii geotechnicznej ze względu na planowany zakres prac i z uwagi na brak zwiększenia obciążeń na fundamenty. Stan techniczny konstrukcji fundamentów zadowalający – brak spękań.

- Wg normy PN-81/B-03020 głębokość przemarzania w obszarze badań należy przyjmować na poziomie 1 m.
- Warunki gruntowe ocenia się jako złożone.
- Wody gruntowe mogą występować powyżej poziomu posadowienia obiektu – bezpośrednie sąsiedztwo rzeki Wieprz.
- Obiekt należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

## **7 Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

Obiekt będący przedmiotem opracowania stanowi dwór, pełniącą funkcję użyteczności publicznej – informacja turystyczna. Sposób użytkowania i funkcja budynku są jednolite, nie przewiduje się wydzielenia samodzielnych lokali użytkowych oraz mieszkalnych.

- liczba lokali mieszkalnych 0
- liczba lokali użytkowych 1

## **8 Sposób zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby starsze**

Obecnie obiekt nie jest przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Projekt nie obejmuje prac związanych z przystosowaniem obiektu do osób niepełnosprawnych. Remont dotyczy wzmocnienie więźby dachowej oraz wymianę pokrycia dachowego wraz z obróbkami i orynowaniem.

## **9 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

### **9.1 Zapotrzebowanie i jakość wody**

Obiekt uzbrojony w instalację wodociągową z gminnego wodociągu.

## **9.2 Odprowadzenie ścieków oraz wód opadowych**

Odprowadzanie ścieków do zbiornika na nieczystości płynne.

Odprowadzanie wód opadowych systemem rynien dachowych i rur spustowych do kanalizacji deszczowej.

## **9.3 Odpady komunalne**

Odpady gospodarczo-bytowe będą segregowane i umieszczane w pojemnikach zlokalizowanych na działce Inwestora, skąd systematycznie są wywożone przez firmę gospodarującą odpadami.

## **9.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań**

Budynek dworu nie emituje hałasów, drgań, promieniowania, pola elektroenergetycznego i innych zakłóceń wymagających zastosowania szczególnych zabezpieczeń.

## **9.5 Wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

Przedmiotowa inwestycja nie generuje emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

W miejscu lokalizacji budynku nie ma drzew przeznaczonych do wycięcia. Nie przewiduje się prowadzenia prac lub użytkowania budynku w sposób powodujący zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych lub podziemnych.

### **Uwaga:**

Materiały użyte do prac budowlanych i wykończeniowych powinny posiadać odpowiednie badania i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie oraz zostać zatwierdzone przez LWKZ. Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami technicznej wiedzy budowlanej, w oparciu o niniejszy projekt budowlany, obowiązujące normy i przepisy ustawy Prawo Budowlane [11] oraz Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [15].

## **10 Charakterystyka energetyczna i cieplna**

Niniejsze opracowanie nie będzie zakresem planowanych prac prowadzić do zmian funkcji pomieszczeń czy do zmian kubatury ogrzewanej. Charakterystyki energetyczne nie ulegają zmianie.

## **11 Wyposażenie budowlano-instalacyjne, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Budynek wyposażony w następujące instalacje:

- Instalację centralnego ogrzewania – zasilana z pieca gazowego zlokalizowanego w kotłowni w piwnicy,

- Instalacja c.w.u. – podgrzewana przez piec gazowy dwufunkcyjny,
- Instalację elektryczną,
- Instalację wodociągową – do gminnej sieci wodociągowej,
- Instalację kanalizacyjną – do zbiornika na nieczystości płynne,
- Instalację telekomunikacyjną,
- Wentylację grawitacyjną.

## **12 Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Nie przewiduje się zmian w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

### **12.1 Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji**

Budynek o powierzchni wewnętrznej 522,0 m<sup>2</sup> z uwagi na:

- wysokość: 9,35 m,
- liczbę kondygnacji nadziemnych/podziemnych: 2/1

kwalifikowany jest do grupy budynków **niskich (N)**. Bez zmian.

### **12.2 Usytuowanie budynku względem obiektów sąsiadujących**

Usytuowanie budynku względem obiektów sąsiadujących oraz od granicy działki nie podlegają zmianie.

### **12.3 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Nie dotyczy.

### **12.4 Kategorie zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji**

Przedmiotowy obiekt ze względu na swoją wysokość należy zaliczyć do budynków niskich (N), a ze względu na funkcję – do kategorii budynków użyteczności publicznej **ZL III**. Bez zmian.

### **12.5 Pomieszczenia i przestrzenie zewnętrzne klasyfikowane jako strefy zagrożenia wybuchem**

Bez zmian.

### **12.6 Podział na strefy pożarowe**

Budynek posiada jedną strefę pożarową, która pozostaje bez zmian.

## **12.7 Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej, stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Budynek niski (N), będący budynkiem zawierającą jedną strefę pożarową zaliczoną do kategorii tj. ZL III, powinien spełniać **klasę odporności pożarowej „D”**. Nie projektuje się zmian. Konstrukcja drewniana zostanie zaimpregnowana min do klasy NRO. Pokrycie blachą niepalną.

## **12.8 Warunki ewakuacji**

Opracowanie projektowe dotyczy wyłącznie elementów zewnętrznych budynku oraz wybranych fragmentów więźby dachowej.

## **12.9 Sposób zabezpieczania przeciwpożarowego instalacji użytkowych**

Bez zmian.

## **12.10 Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych**

### **12.10.1 Zapotrzebowanie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Bez zmian.

### **12.10.2 Drogi pożarowe**

Dojazd jest zapewniony od strony wschodniej działki. Bez zmian.

## **13 Projekt kolorystyczno-materiałowy dworu**

### **13.1 Ustalenia na podstawie wizji lokalnej i analizy dostępnej dokumentacji**

Na podstawie analizy dokumentacji ustalono większość danych, które zostały uzupełnione obserwacjami z wizji lokalnej.

### **13.2 Projektowany zakres prac**

Niniejsze opracowanie zakłada wykonanie następujących robót budowlanych:

- Demontaż istniejącej instalacji odgromowej,
- Demontaż istniejących elementów komunikacji dachowej,
- Demontaż istniejącego pokrycia, obróbek (w tym obróbek nad gzymsami) , orynnowania,
- Wymiana zużytych elementów więźby dachowej oraz wzmocnienie elementów, które tego wymagają,
- Ułożenie izolacji przeciwwilgociowej między elementami drewnianymi a murowymi,

- Wykonanie zabiegów polegających na usunięciu korozji biologicznej (owady, zarodniki grzybów itd.) z drewna oraz dezynfekcji pozostałych elementów budynku,
- Impregnacja pozostającego i nowowbudowanych elementów drewnianych – przeciwko owadom, grzybom, pleśniom, ogniowi,
- Wykonanie nowego deskowania,
- Wykonanie izolacji antykondensacyjnej między deskowaniem a blachą,
- Montaż pokrycia dachowego wraz z obróbkami zachowując pierwotną kolorystykę oraz materiał,
- Wykonanie uzupełniania tynku oraz malatur elementów, do których dochodzi remontowane pokrycie i obróbki blacharskie (kominy, gzymsy górne), z reprofilacją spoin,
- Wykonanie orywnowania i rur spustowych,
- Ponowny montaż instalacji odgromowej.
- Ponowny montaż istniejących elementów komunikacji dachowej,
- Uprzątnięcie terenu prowadzenia robót ze wszelkich zanieczyszczeń, w tym przede wszystkim poddasza ze zbędnej materii organicznej,
- Wszelkich robót przygotowawczych, towarzyszących i polegających na doprowadzeniu terenu do stanu sprzed remontu – koniecznych do realizacji celu, jakiemu służy inwestycja.

### 13.3 Projektowane materiały i kolorystyka

Projekt zakłada remont budynku zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi dotyczącymi planowanego zamierzenia budowlanego.

- **Wykonanie zdjęcia uszkodzonych tynków i reprofilacji spoin**

Zaleca się zdjęcie tynku z kominów i elementów elewacji ponad gzymsami górnymi o kilka centymetrów wyżej niż docelowa wysokość obróbek blacharskich, w szczególności zdjęcie tynków zmurszałych i odspojonych.

W murach zabytkowych stosowano zaprawy wapienne, dlatego też należy odtworzyć materiał o zbliżonych właściwościach. Zaleca się ocenić stopień degradacji cegieł w murach oraz zidentyfikować miejsca gdzie ubytki w spoinach są największe.

Usuwanie zniszczonej zaprawy ze spoin musi być przeprowadzone ostrożnie, aby nie uszkodzić cegieł, z których zbudowany jest dwór. Nową zaprawę powinno się nakładać ręcznie, co umożliwia dokładne kontrolowanie ilości używanego materiału oraz sposób jego aplikacji. W czasie prowadzenia prac należy unikać zbyt wysokiej temperatury i wilgotności, które mogłyby wpłynąć na zbyt szybkie wysychanie, a co za tym idzie pękanie nowej zaprawy.

Parametry techniczne preparatu służącego do wykonania reprofilacji spoin:

- Preparat musi nadawać się do stosowania na powierzchni z cegieł;

- Materiał musi nadawać się do spoinowania pierwotnego i do naprawy spoin;
- Materiał powinien posiadać odporność na wilgoć i mróz – być przeznaczony do stosowania na zewnątrz,
- **Wymiana poszycia dachowego z elementami więźby dachowej oraz zapewnienie odpowietrzenia poddasza**

Wymiana elementów konstrukcji drewnianej, które mają wysoki stopień zużycia (w tym mykologicznego) oraz wzmocnienie poszczególnych elementów w celu zapewnienia odpowiedniej stateczności i wytrzymałości.

Zaleca się wymianę ok. 30% wszystkich krokwi (zgodnie z ekspertyzą mykologiczno-budowlaną [13]) z uwagi na widoczne uszkodzenia - spękania podłużne oraz korozję biologiczną w postaci zawilgocenia i żerowisk owadów technicznych szkodników drewna, a także lokalnych ognisk grzybów – powłocznik gładki. Pozostałe elementy więźby dachowej również należy poddać wymianie lub wzmocnieniu, ale w zależności od stopnia ich zużycia (zgodnie z ekspertyzą mykologiczno-budowlaną [13] i konstrukcyjno-budowlaną [14]). Zaleca się także pełną wymianę deskowania i montaż membrany antykondensacyjnej bezpośrednio pod pokryciem dachowym.

Zaleca się wymianę murlat i znajdujących się pod nią słupków wsporczych wtórnych ze względu na wysoki stopień degradacji. Stwierdzono stałe żerowanie owadów przede wszystkim Spuszczela Pospolitego. Podczas wymiany murlat należy wykonać tymczasową konstrukcję wsporczą w celu zapewnienia stateczności krokwiom. Dodatkowo należy wykonać izolację przeciwwilgociową między murlatą a murem. Folia powinna być odporna na starzenie, na wilgoć, wysoką temperaturę, grzyby oraz przetarcia i rozerwania.

Budowane drewno powinno posiadać odpowiednie deklaracje właściwości użytkowych zgodnie z normą PN-EN 14081-1+A1:2011 „Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne o przekroju prostokątnym sortowane wytrzymałościowo. Część 1: Wymagania ogólne”. Właściwości i dane materiałowe należy pozyskać z normy PN – EN 338. Należy stosować drewno gatunków jak istniejąca więźba zarówno do wypełnienia jak i wzmocnienia.

Przed rozpoczęciem prac związanych z demontażem pokrycia dachu, a w szczególności z wymianą zainfekowanych korozją biologiczną elementów drewnianych, należy dokonać dezynfekcji powierzchni i elementów, w szczególności polegającej na neutralizacji zarodników grzybów oraz związaniu szkodliwych dla zdrowia ludzkiego produktów przemiany materii organizmów szkodniczych. Zabieg ten ma na celu nie tylko ochronę osób wykonujących pracę, ale także zapobieganie rozsianiu się zarodników i rozejściu się owadów po obiekcie.

Wszelkie prace związane z wymianą drewna oraz procesami biobójczymi i impregnacyjnymi należy prowadzić z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu ochronnego, w szczególności chroniącego układ oddechowy.

Dopiero po wstępnej dezynfekcji można przystąpić do demontażu zainfekowanych fragmentów i elementów.

Zaleca się przeprowadzenie impregnacji nowej i istniejącej konstrukcji drewnianej. Podczas impregnacji należy zastosować odpowiedni środek, który utworzy warstwę ochronną przed ogniem, grzybami oraz owadami. Przed nałożeniem preparatu drewno powinno być oczyszczone z kurzu, brudu oraz suche, aby zapewnić właściwe wnikanie w strukturę drewna. Proces impregnacji wymaga nałożenia kilku warstw, ale z odstępem czasowym w celu zapewnienia pełnego wchłonięcia. Po zakończeniu procesu impregnacji należy usunąć nadmiar produktu na elementach, które tego wymagają. Impregnat powinien być bezbarwny i nie zmieniać koloru drewna. Istniejące drewno należy oczyścić i poddać wtórnej impregnacji, wszelkie nacięcia należy powlec materiałem zabezpieczającym. Procesy owadobójcze wykonać wg zaleceń ekspertyzy mykologiczno-budowlanej.

Należy zapewnić odpowiednią wentylację przestrzeni poddasza za pomocą kominków wentylacyjnych oraz otworów nawiewowych lub otwarcia istniejących nieużytkowanych kanałów wentylacji. Łączna powierzchnia otworów nawiewnych równa od 500 mm<sup>2</sup> do 1500 mm<sup>2</sup> na 1m<sup>2</sup> powierzchni poddasza gdzie powierzchnia otworów wywiewnych (kominków) powinna być równa powierzchni otworów nawiewnych.

- **Wykonanie izolacji antykondensacyjnej dachu**

Jako izolacje bezpośrednio pod blachą projektuje się membranę antykondensacyjną, której zadaniem jest zapobieganie nadmiernej kondensacji pary wodnej na spodzie blachy, a co za tym idzie ściekanie i wchłanianie kondensatu w drewno.

Zaleca się trójwarstwową wysoko paroprzepuszczalną membranę przeznaczoną pod pokrycia dachowe z blachy płaskiej układaną na deskowaniu pełnym lub ażurowym – dobranych do stosowanej blachy. Membrana powinna wykazywać się właściwościami wentylacyjnymi, absorpcji nadwyżki pary wodnej oraz odpornością na wysokie temperatury (140 st. C).

Membranę należy układać na poszyciu dachowym mocując za pomocą zszywek lub gwoździ. W miejscach przebicia membrany należy zastosować uszczelnienie za pomocą taśm uszczelniających.

Należy pamiętać, że membrana w kalenicy powinna mieć przerwę aby wilgoć mogła odparowywać. W tym miejscu należy stosować opisane niżej taśmy.

- **Wykonanie pokrycia dachu**

Wykonując wszelkie prace związane z pokryciem dachu oraz obróbkami należy stosować zasady współczesnej wiedzy dekararskiej dla formowania połaci z blach płaskich.

Należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne łączenie ze sobą różnych metali aby nie dochodziło między nimi do reakcji galwanicznych, a wyniku tego korozji na ich styku. Zaleca się stosowanie materiałów o jednakowym lub bardzo zbliżonym składzie i właściwościach.

Projektuje się wykonanie pokrycia dachu z blachy płaskiej ocynkowanej na podwójny rąbek stojący ocynk o gr. 0,7 mm w kolorze naturalnego ocynku. Jest to pokrycie zgodne z wytycznymi z LWKZ. Zachowuje się pierwotny materiał oraz kolorystykę dachu zabytkowego.

Zaleca się użycie blachy odpornej na korozję, o odpowiedniej trwałości i wytrzymałości. W przypadku blachy ocynkowanej stosuje się łączenie na rąbek stojący podwójny.

- **Wykończenie obróbek blacharskich**

Projektuje się wykonanie obróbek blacharskich z kołnierzami z uwagi na widoczne przecieki do wnętrza budynku. Przed przystąpieniem do odtworzenia obróbek należy oczyścić czapy kominiarskie, a następnie pokryć blachą, która będzie dopasowana do rodzaju pokrycia. W celu montażu obróbki blacharskiej komina przy jego styku z połacią należy wykonać obróbkę na wysokość min. 15 cm (zalecana 30 cm) powyżej docelowej połaci dachu, a w przypadku gzymsów powyżej ich linii. Pionowe elementy kołnierzy blach powinny mieć listki dogięte w stronę elementów murowych i powinny być one w nie wcięte na głębokość ok. 3 cm – połączenie to powinno być odpowiednio uszczelnione za pomocą zapraw i uszczelniaczy, które następnie zostaną zasłonięte tynkiem renowacyjnym i nie będą widoczne. Zaleca się obróbki dwuczęściowe, łączone między sobą przegubowo na pojedynczy rąbek leżący, aby nie dochodziło do ich wyrywania z elementów murowych podczas pracy materiału w wyniku zmian temperatury.

Obróbka kalenicy za pomocą gąsiorów odpowietrzających przymocowanych za pomocą wkrętów montażowych (dobranych do stosowanej technologii blachy), pomiędzy obróbką a pokryciem dachowym należy zastosować taśmę uszczelniającą, wentylacyjną mającą za zadanie zapobiegać wnikaniu wody do wewnątrz budynku.

Pomiędzy pokrycie, a obróbki – w szczególności w kosztach i przy obróbkach podchodzących pod połac dachową zaleca się stosowanie dodatkowych kontroldgieć i uszczelek ściśliwych zapobiegających wnikaniu pod pokrycie ewentualnej wody spiętrzonej (np. napływającej od góry kominów).

Przy kominach o szerokości powyżej 50cm (mierzonej w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku spływania wody opadowej) zaleca się formowanie kozubków opływowych. Kozubki należy obrabiać co najmniej dwoma wyprofilowanymi arkuszami blachy łączonymi w jego szczycie na rąbek stojący.

Projektuje się obróbki wykonane z blachy płaskiej ocynkowanej na podwójny rąbek stojący o gr. 0,7 mm w kolorze naturalnego ocynku. Projektowana kolorystyka obróbek blacharskich ma za zadanie być spójna z pokryciem dachowym.

- **Wykonanie uzupełnień tynku i malatur wokół obróbek blacharskich**

W pracach konserwatorskich należy używać materiały jak najbardziej zbliżone do oryginalnych. Aby odtworzone elementy licowe wyglądem i technicznie odpowiadały oryginałom, należy dobrać odpowiednie uziarnienie i kolor stosowanych materiałów

Opierając się na wykończeniu istniejącego tynku wokół obróbek blacharskich oraz nawiązując do charakteru obiektu, projektowane jest wykonanie uzupełnień z gładkiego tynku renowacyjnego do stosowania na zewnątrz (odpornego na zawilgocenia i mróz) pokrytego farbą wysokoparoprzepuszczalną w kolorze białym.

Należy zastosować tynk renowacyjny i farby o właściwościach hydrofobowych, do powierzchni zewnętrznych budynków zabytkowych, ograniczające zjawiska korozyjne, zapobiegające powstawaniu wykwitów solnych i wilgotnych plam. Pigment stosowanej farby musi być odporny na działanie promieniowania UV.

Należy odpowiednio przygotować powierzchnie pod tynk, powierzchnia podłoża powinna być czysta, wolna od pyłów, zatłuszczeń i zanieczyszczeń biologicznych, szorstka i porowata, aby zapewnić odpowiednią przyczepność. Istniejącą powłokę należy zdjąć na wysokość min. 30 cm odsłaniając nośne podłoże. Po odsłonięciu i oczyszczeniu podłoża oraz reprofilacji spoin wykonać warstwę obrzutki renowacyjnej o gr. 5mm, a następnie po stwardnieniu obrzutki, min. po 24h, należy zwilżyć powierzchnie wodą i rozpocząć aplikację tynku renowacyjnego.

Zaleca się pokrycie tynku farbą silikonową o wysokiej trwałości i odporności na zabrudzenia, o niskiej nasiąkliwości oraz odpornej na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne. Farbę należy nakładać na suchą i gładką powierzchnie po ok. 14 dniach od nałożenia tynku renowacyjnego.

- **Wykończenie rynien i rur spustowych**

Rynny i rury spustowe jako elementy wpływające znacząco na odbiór całego obiektu, projektowane są z tego samego materiału i koloru spójnego z pokryciem dachowym. Należy stosować kompletny system orynnowania jednego producenta i jeden materiał.

- **Instalacja odgromowa**

Istniejącą instalację odgromową należy zdjąć przed wykonywanymi robotami i po zakończeniu ponownie zainstalować.

- **Termoizolacja stropu**

Zaleca się wymianę izolacji termicznej ze styropianu na wełnę mineralną, co nie podlega pod zakres niniejszego opracowania. W czasie prowadzenia prac należy jednak zwrócić uwagę na miejsca, gdzie po odtworzeniu pokrycia dachowego nie będzie dostępu dla pracowników i wykonać tam (nad pomieszczeniami użytkowymi) izolację z wełny mineralnej.

Projektant architektury:  
**mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski**  
upr. nr LBOIA/70/10

Projektant konstrukcji/ Asystent projektanta  
architektury  
**mgr inż. Tomasz Bujnowski**  
upr. nr LUB/0225/PWBKb/17

## **II CZEŚĆ RYSUNKOWA**

- A1 Rzut parteru
- A2 Rzut poddasza
- A3 Rzut więźby dachowej
- A4 Rzut połaci dachowej
- A5 Elewacja południowa
- A6 Elewacja północna
- A7 Elewacja wschodnia, Elewacja zachodnia
- A9 Szczegół połączenia dachu z rynną i rurą spustową
- A10 Szczegół obróbki komina, Szczegół połączenia w kalenicy