

<b>- STRONA TYTUŁOWA -</b>		
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>		
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>	<b>REMONT KONSTRUKCJI DACHU I WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO W BUDYNKU SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKUŃCZO-LECZNICZEGO</b>	
<b>INWESTOR:</b>	<b>SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKUŃCZO-LECZNICZY UL. UJSOLSKA 35 34-370 RAJCZA</b>	
<b>LOKALIZACJA:</b>	<b>34-370 RAJCZA, UL. UJSOLSKA 35, DZ. NR 930, 933/4, 10719, 10720 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: RAJCZA OBRĘB: RAJCZA</b>	
<b>KATEGORIA OBIEKTU:</b>	<b>XI</b>	
<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA:</b>	Ja, niżej podpisany/a oświadczam, że projekt remontu konstrukcji dachu i wymiany pokrycia dachowego w budynku Samodzielnego Publicznego Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Rajczy przy ul. Ujsolskiej 35, sporządzony na zlecenie Inwestora – Samodzielnego Publicznego Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Rajczy przy ul. Ujsolskiej 35, wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</b>	<b>GŁÓWNA PROJEKTANTKA:</b> <b>mgr inż. arch. KRYSTYNA SIWCZYK</b> Upr. Nr 263/2000 (specjalność architektoniczna)	
	<b>GŁÓWNY PROJEKTANT:</b> <b>mgr inż. MACIEJ ŁAGOSZ</b> Upr. Nr SLK/1585/POOK/07 (specjalność konstrukcyjna)	
	<b>OPRACOWAŁ:</b> <b>mgr inż. BARTŁOMIEJ ŻYMŁA</b>	
	<b>OPRACOWAŁA:</b> <b>inż. arch. DOROTA ŻYMŁA</b>	
<b>BIELSKO-BIAŁA, 30 listopada 2023 r.</b>		

# SPIS TREŚCI

	Str.
Opis techniczny	
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	5-17
2. Sposób użytkowania i program użytkowy obiektu	
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	
4. Charakterystyczne parametry budynku	
5. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia budynku	
6. Liczba lokali mieszkalnych i usługowych	
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego	
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	
9. Parametry techniczne budynku charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	
10. Analiza realizacji systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	
11. Analiza wykorzystania automatycznej regulacji ogrzewania budynku	
12. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego	
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej	
14. Uwagi końcowe	
Dokumentacja rysunkowa:	
Rys. nr A01 rzut i przekrój więźby	
Rys. nr A02 widok dachu	
Rys. nr A03 rzut i przekrój więźby - inwentaryzacja	
Rys. nr A04 widok dachu - inwentaryzacja	
Rys. nr B01 rzut i przekrój więźby	
Rys. nr B02 widok dachu	
Rys. nr B03 rzut i przekrój więźby - inwentaryzacja	

	<p>Rys. nr B04 widok dachu – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr C01 rzut i przekrój więźby</p> <p>Rys. nr C02 widok dachu</p> <p>Rys. nr C03 rzut i przekrój więźby - inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr C04 widok dachu - inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr D01 rzut i przekrój więźby</p> <p>Rys. nr D02 widok dachu</p> <p>Rys. nr D03 rzut i przekrój więźby – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr D04 widok dachu – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr E01 rzut więźby</p> <p>Rys. nr E02 przekroje więźby</p> <p>Rys. nr E03 widok dachu</p> <p>Rys. nr E04 rzut więźby – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr E05 przekroje więźby – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr E06 widok dachu – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr F01 rzut i przekrój więźby</p> <p>Rys. nr F02 widok dachu</p> <p>Rys. nr F03 rzut i przekrój więźby – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr F04 widok dachu – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr G01 rzut i przekrój więźby</p> <p>Rys. nr G02 widok dachu</p> <p>Rys. nr G03 rzut i przekrój więźby – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr G04 widok dachu – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr H01 rzut więźby</p> <p>Rys. nr H02 przekrój więźby</p> <p>Rys. nr H03 widok dachu</p> <p>Rys. nr H04 rzut więźby – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr H05 przekrój więźby – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr H06 widok dachu – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr I01 rzut przekrój więźby widok dachu</p> <p>Rys. nr I02 rzut przekrój więźby i widok dachu – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr J01 rzut i przekrój więźby</p> <p>Rys. nr J02 widok dachu</p> <p>Rys. nr J03 rzut i przekrój więźby – inwentaryzacja</p>	
--	--	--

	<p>Rys. nr J04 widok dachu – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr K01 rzut i przekrój więźby</p> <p>Rys. nr K02 widok dachu</p> <p>Rys. nr K03 rzut i przekrój więźby – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr K04 widok dachu – inwentaryzacja</p> <p>Rys. nr 01 daszki nad wejściami</p> <p>Rys. nr 02 daszki nad wejściami - inwentaryzacja</p>	
--	--	--

# **PROJEKT REMONTU KONSTRUKCJI DACHU I WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO W BUDYNKU SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKUŃCZO- LECZNICZEGO W RAJCZY PRZY UL. UJSOLSKIEJ 35**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

#### **1.1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont konstrukcji dachu i wymiana pokrycia dachowego w budynku Samodzielnego Publicznego Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego w Rajczy przy ul. Ujsolskiej 35, zwany dalej SPZOL. Jest to obiekt istniejący, zabytkowy – pałac Lubomirskich, który powstał ok. 1800 r. Budynek zalicza się do XI kategorii obiektu budowlanego.

#### **1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania projektu budowlanego jest:

- inwentaryzacja,
- zalecenia konserwatorskie dla przedmiotowego budynku wydane 29.12.2022 r. przez kierownika Delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Bielsku-Białej,
- mapa ewidencyjna w skali 1 : 2880,
- akty prawne i obowiązujące normy techniczne.

Podstawy techniczne opracowania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane, z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 18 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, z późn. zm..
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, z późn. zm.
- obowiązujące normy, normatywy i przepisy prawa budowlanego.

## **1.2 JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

ŻYRAFBUD Bartłomiej Żymła

Ul. Doliny Miętusiej 8/103, 43-300 Bielsko-Biała

## **2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU**

W przedmiotowym budynku mieści się samodzielny, publiczny zakład opiekuńczo-leczniczy dla osób starszych. W obiekcie znajdują się sale pacjentów, część higieniczno-sanitarna, część medyczna, kuchnia z rozdzielnią i magazynami, część administracyjna oraz techniczna i magazynowa. W budynku znajduje się również kaplica.

## **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA BUDYNKU**

Budynek wzniesiony na rzucie nieregularnym, rozczłonkowanym skrzydłami prostopadłymi, tworzącymi trójstronny dziedziniec. Budynek zbudowany przez przedłużenie dwoma oficynami dobudowanymi w formie prostopadłego skrzydła od strony północnej oraz współczesnego skrzydła od strony zachodniej. Bryła w całości rozczłonkowana z licznymi ryzalitami, portykami, wysokimi szczytami. Przykryty dachami wielospadowymi.

Wyciąg z historii dotyczących zmian w strukturze obiektu:

- ok. 1800 r. powstał jako pałac Lubomirskich,
- 1833 r. rozbudowa pałacu przez Anastazego Siemiońskiego,
- 1896 r. od strony wschodniej dobudowa oficyny łączącej pałac z oficyną północną,
- 1895-96 r. Władysław Lubomirski wznosi drugą kondygnację, przekomponowuje architekturę.
- 1966 r. remont adaptacyjny (pozbawiający pałac w znacznym stopniu wystroju), dobudowa skrzydła zachodniego,
- 1992 r. wymiana pokrycia dachu z dachówki ceramicznej na gont bitumiczny,
- 1997 r. dobudowa od strony wschodniej klatki schodowej i modernizacja wnętrza pałacu,
- 1999-2000 remont kompleksowy wnętrza i częściowa konserwacja wystroju.

Budynek zbudowany w technologii tradycyjnej murowanej z cegły, stropy w większości drewniane, więźba dachowa drewniana.

#### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU**

Poniższe parametry budynku są szacunkowe, gdyż nie są przedmiotem opracowania i nie ulegną zmianie

<b>Parametry budynku</b>	
Powierzchnia zabudowy	<b>ok. 1793 m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia użytkowa (netto)	<b>ok. 2365 m<sup>2</sup></b>
Kubatura brutto	<b>ok 23310 m<sup>3</sup></b>
Szerokość budynku (front)	<b>ok 87 m</b>
Długość budynku	<b>ok 70 m</b>
Wysokość budynku mierzona od istniejącego terenu przy wejściu do budynku do kalenicy	<b>zróżnicowana, max ok. 17,5 m</b>

Liczba kondygnacji: 3 – dwie nadziemne i częściowe podpiwniczenie

#### **5. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA BUDYNKU**

Projektowany zalicza się do I kategorii geotechnicznej i posadowiony jest w prostych warunkach gruntowych.

#### **6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

Liczba lokali mieszkalnych: 0

Liczba lokali użytkowych: 1 – całość budynku

#### **7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO**

Nie dotyczy.

#### **8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Budynek istniejący zaopatrzone w pochylnie oraz windy, dostosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

## **9. PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

**a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,**

- woda do celów spożywczych i bytowych z sieci wodociągowej istniejącym przyłączem;
- odprowadzenie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacji sanitarnej istniejącym przyłączem;
- woda z połąci dachowych do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Nie wprowadza się zmian w ilości i lokalizacji rur spustowych z dachu. Powierzchnia dachu bez zmian;

**b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,**

- emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych – brak;

**c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

- odpady komunalne wytwarzane przez zakład są segregowane i systematycznie wywożone przez jednostki komunalne gminne;

**d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

- emisja hałasu, drgań, promieniowania i innych zakłóceń – brak;

**e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne- uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;**

- wpływ obiektu na istniejący drzewostan – nie ma konieczności wycinki drzewostanu;
- wpływ obiektu powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne – brak destrukcyjnej ingerencji.

**Wobec powyższego obiekt nie wpływa niekorzystnie na środowisko.**

## **10. ANALIZA REALIZACJI SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

*Analiza poza przedmiotem opracowania.*



## **11. ANALIZA WYKORZYSTANIA AUTOMATYCZNEJ REGULACJI OGRZEWANIA BUDYNKU**

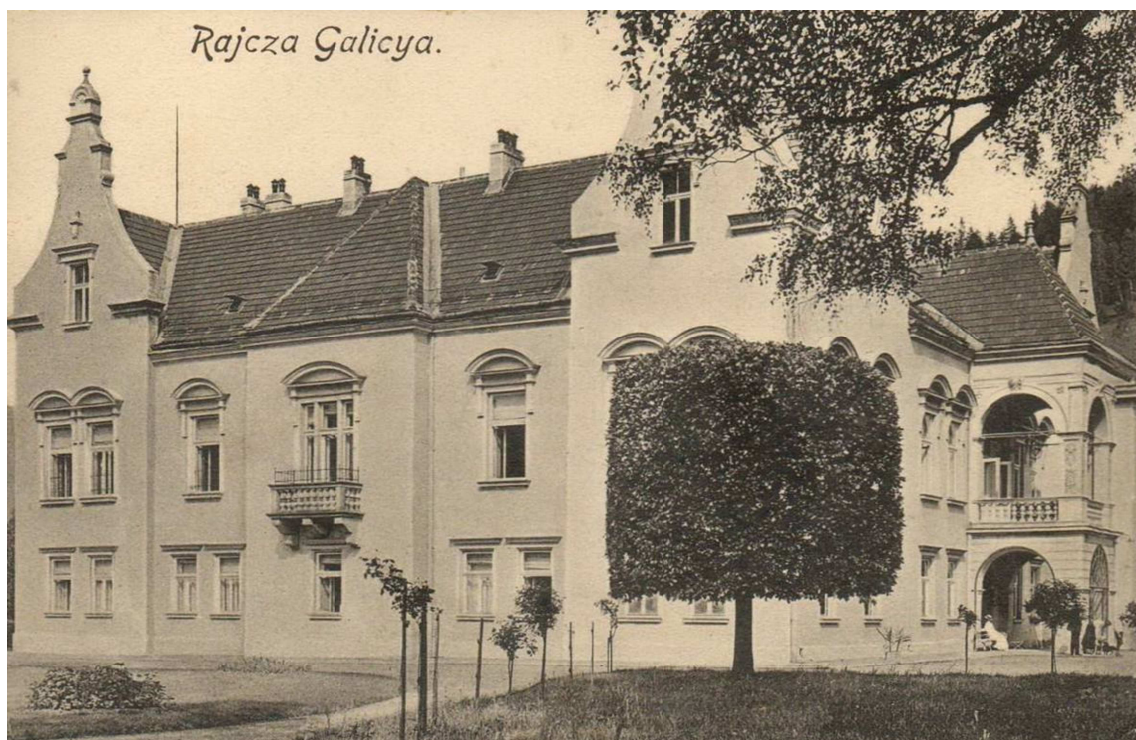
*Analiza poza przedmiotem opracowania.*

## **12. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO**

**PONIŻEJ PRZEDSTAWIONE WYŁĄCZNIE ELEMENTY ORAZ ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE, DOTYCZĄCE ZAKRESU OPRACOWANIA**

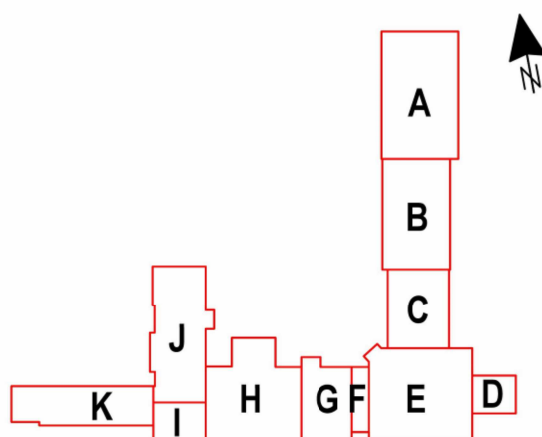
Zakres opracowania obejmuje wymianę pokrycia i poszycia dachu wraz z orynowaniem oraz remont wybranych elementów konstrukcji dachu.

Zgodnie z ekspertyzą techniczną z uwagi na zły stan pokrycia dachu konieczna jest jego wymiana. Projektuje się nowe pokrycie z **dachówki ceramicznej Marsylki w kolorze naturalnym** na łątach z drewna C24 o przekroju **5x6cm**. W toku analizy zdjęć i materiałów archiwalnych oraz w trakcie wizji lokalnej odnaleziono na strychu dachówki oraz gąsiory dowodzą, że budynek pierwotnie był pokryty dachówką ceramiczną Marsylką w kolorze naturalnym. Wymiary całkowite dachówek odnalezionych na strychu to 40cm długości i 22,5cm szerokości. Dla wiernego odzwierciedlenia oryginalnego pokrycia **projektowane dachówki ceramiczne Marsylki powinny posiadać długość krycia: 32,0cm  $\pm 6\%$ , szerokość krycia 20,5cm  $\pm 6\%$**





Zgodnie z ekspertyzą techniczną, z uwagi na zły stan więźby, należy wykonać remont więźby dachowej. Załączone w projekcie technicznym obliczenia konstrukcji drewnianej dachu wskazują na konieczność wzmocnienia konstrukcji więźby w segmentach A, B oraz D oraz wymianę elementów w złym stanie technicznym, co zostało przedstawione szczegółowo na rysunkach więźby dla każdego z segmentów, zgodnie ze schematem poniżej.



Zakres robót remontowych:

1. Demontaż instalacji odgromowej w obrębie połaci dachu
2. Usunięcie starego pokrycia z gontu papowego, wraz z deskowaniem oraz podbitkami
3. Demontaż świetlików segment C i E, demontaż lukarny i daszku segment B

4. Demontaż obróbek blacharskich
5. Demontaż, płotków przeciwśniegowych, ław kominiarskich, wyłazów dachowych, okien dachowych, orynnowania i rur spustowych
6. Demontaż instalacji przeciwpożarowej ( okablowanie, czujki ) – ( z odzyskiem materiałów bez uszkodzeń )
7. Wymiana i wzmocnienie części elementów drewnianych konstrukcji więźby w złym stanie technicznym. Zakres zmian przedstawiony na rzutach więźby dla każdego segmentu
8. Zwalczenie szkodników drewna w wybranych elementach konstrukcji przy pomocy preparatów chemicznych np. ALTAX HYLOTOX lub równoważny, zgodnie z instrukcją producenta wyrobu.
9. Zabezpieczenie całości więźby przed szkodnikami drewna oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe więźby do klasy „niezapalności” i „nierozprzestrzeniania ognia NRO” (zgodnie z PN-EN 13501-1+A1:2010). preparatem np. FOBOS M4 lub równoważnym, zgodnie z instrukcją producenta.
10. Odbicie odspojonych tynków na ścianach i kominach ponad połacią dachu, oraz odbicie pasów tynku wzdłuż obróbek w celu poprawnego montażu nowych obróbek blacharskich
11. Odbicie luźnych tynków, zeszkrobanie złuszczonej farby na gzymsie pod okapem
12. Odtworzenie fragmentu gzymsu w segmencie B od strony zachodniej
13. Gruntowanie, uzupełnienie tynków ciągnionych na gzymsie, gruntowanie i dwukrotne malowanie farbą elewacyjną.
14. Montaż nowych obróbek blacharskich z blachy cynkowo-tytanowej
15. Gruntowanie ,uzupełnienie tynków na ścianach i kominach, gruntowanie i dwukrotne malowanie farbą elewacyjną.
16. Montaż wiatroizolacji, kontrłat, łat i dodatkowego deskowania koszy
17. Montaż deski okapowej, wróblówki, taśmy wentylacyjnej i taśmy kalenicowej
18. Montaż wyłazów dachowych wraz z drabinkami
19. Montaż rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze grafitowym, zgodnie z zaleceniami producenta systemu rynnowego.
20. Montaż pokrycia z dachówki ceramicznej Marsylki w kolorze naturalnym zgodnie z instrukcją i zaleceniami montażu producenta dachówki.
21. Montaż daszków zabezpieczających przewody kominowe wentylacyjne przed opadami atmosferycznymi wykonane z blachy nierdzewnej.
22. Montaż płotków przeciwśniegowych stalowych ocynkowanych malowanych w kolorze grafitowym



23. Montaż ław i stopni kominiarskich stalowych ocynkowanych malowanych w kolorze grafitowym.
24. Montaż instalacji przeciwpożarowej ( okablowanie, czujki ) – elementy z rozbiórki
25. Montaż instalacji odgromowej na połaci i połączenie z istniejącymi zwodami pionowymi.

*Zakres prac dla każdego z segmentów przedstawiono na rysunkach ( rzutach więźby i widoku dachu )*

### **Wymiana elementów konstrukcji**

W istniejącej konstrukcji zinventaryzowano wiele poprzednich napraw konstrukcji. Zastosowany sposób łączenia starej substancji z nowymi elementami jest niezadowalający. Łączenia są źle dopasowane. Na łączeniach zaobserwowano duże ugięcia i przemieszczenia. Oparcia niektórych elementów unoszą się w powietrzu. Połączenia krokwi na nakładkę prostą są wykonane w płaszczyźnie poziomej (jak dla murlaty), połączenia dla krokwi z maksymalnym wykorzystaniem nośności elementów powinny zostać wykonane w płaszczyźnie pionowej. Stąd w projekcie przewidziano wymianę większości elementów, z poprzednich napraw.

*Wykonując łączenia przygotowania należy wykazać się starannością i dokładnością powierzchni, tak by spasowane elementy przylegały do siebie, bez szczelin.* Szczególną uwagę należy zwrócić na miejsce wykonania połączeń, ich lokalizacja została oznaczona na przekrojach. Łączenia krokwi należy wykonywać w miejscu gdzie momenty gnące są bliskie zero.

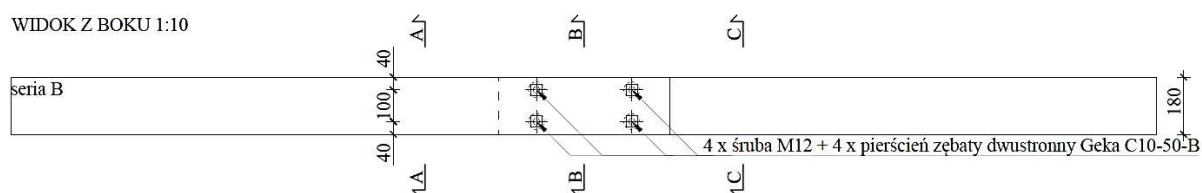
W przypadku wymiany całych elementów, w nowej substancji należy odtworzyć połączenie ciesielskie tradycyjne zgodnie z oryginałem , np. czopy słupów czy połączenie na zwidłowanie przy łączeniu krokwi w kalenicy, oraz zamek Galicyjski na połączeniu części krokwi z murlatą.

Przy doborze sposobu połączenia wykorzystano wnioski zawarte w pracy doktorskiej Pani Anny Karolak „Analiza pracy statycznej wybranych połączeń w drewnianych obiektach zabytkowych” z 2021r.

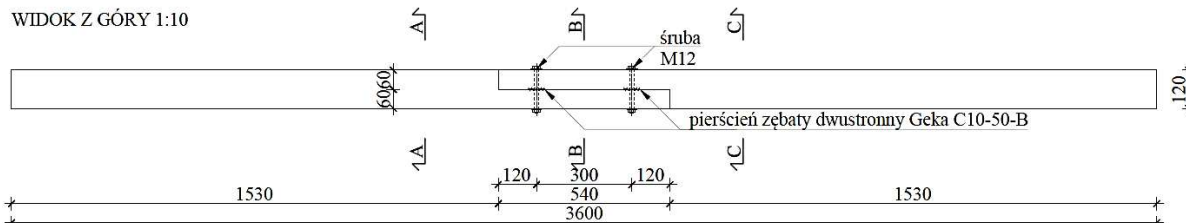
Dla połączeń **krokwi oraz belek** należy wykonać połączenie stykowe na nakładkę prostą w pionie, zgodnie z założeniami: długość połączenia 2,5 krotność wysokości elementu, połączenie za pomocą 4 śrub M12 oraz 4 pierścieni zębatych dwustronnych Geka C10-50-B. Schemat wykonania zaczerpnięty z ww. pracy doktorskiej dla belki 12x18cm przedstawiono poniżej.

## BELKA ZE ZŁĄCZEM NA NAKŁADKĘ PROSTĄ W PŁ. PIONOWEJ, 4 ŚRUBY

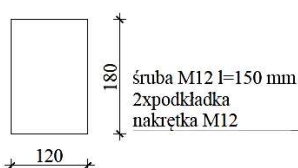
WIDOK Z BOKU 1:10



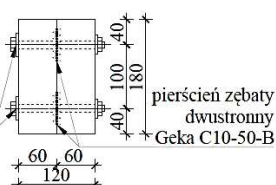
WIDOK Z GÓRY 1:10



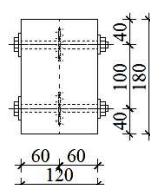
PRZEKRÓJ A-A



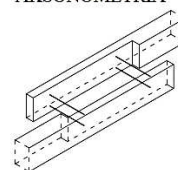
PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ C-C



SCHEMAT  
POŁĄCZENIA -  
AKSONOMETRIA

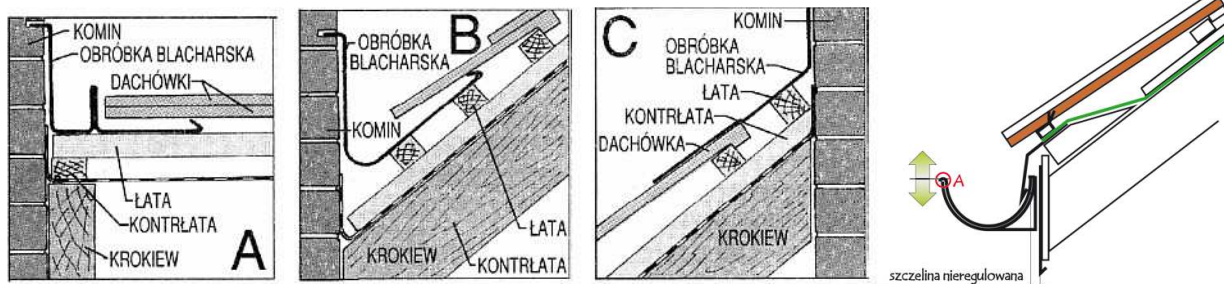


### Uwaga

Przy wykonywaniu robót nastąpi odciążenie konstrukcji, po wykonaniu nowego pokrycia obciążenia konstrukcji nieznacznie wzrosną z uwagi na nowe, cięższe pokrycie dachu. W związku z tym nie wyklucza się pojawienia się nowych zarysowań tynków ścian i sufitów.

### Obróbki blacharskie

Zaprojektowano obróbki z blachy cynkowo-tytanowej, łączenie obróbek attyk, gzymsów i kominów wykonać na rąbek stojący



Połączenie połaci dachowej ze ścianą (obojętnie, czy jest to ściana, komin, czy jakiegokolwiek inny element pionowy) zaleca się składać się z co najmniej dwóch elementów: obróbki dolnej zamocowanej do konstrukcji dachu oraz obróbki górnej zamocowanej do ściany (muru, komina itd.) Tylko takie wykonanie obróbki umożliwi zniwelowanie ruchów (pracy) [wieżby dachowej](#) względem elementów stałych (np. komina).

## **Kosze w połaci dachu**

W przypadku gdy ułożono membranę dachową, przed jej ułożeniem należy dno kosza wyłożyć deskami, około 40 cm na każdą stronę, licząc od środka. Wzdłuż kosza układany jest dodatkowy pas membrany, na który nachodzi membrana główna. Obie membrany należy skleić taśmą dwustronną. Aby móc zamocować blachę koszową, łąty ułożone w koszu należy podciąć na głębokość 15 mm.

### **Montaż blachy koszowej**

Na tak przygotowanej konstrukcji montowana jest blacha koszowa. Arkusze blachy, którymi będzie wyłożony kosz po wytrasowaniu (dopasowaniu do jego kształtu), łączy się na zakład minimum 20 cm lub na zakład z podgięciem, zgodnie z kierunkiem spływu wody.

Mocowanie kosza do łąt to element, przy którym często pojawiają się błędy wykonawcze. Niewłaściwe jest mocowanie blachy koszowej do podkładu za pomocą gwoździ lub wkrętów w obszarze, po którym spływa woda, ponieważ prowadzi to do rdzewienia i niszczenia konstrukcji. Dlatego poprawnie kosz mocowany jest do łąt za pomocą specjalnych klamer, 3 sztuki na 1mb, przy czym górną krawędź kosza ścina się według kształtu kalenicy, a dolną (przylegającą do rynny) – równolegle do okapu. Kosz należy odpowiednio zakończyć, aby zapewnić miejsce spływu dla wody. Krańce blachy koszowej powinny być fachowo wyprofilowane i zagięte pod kątem prostym, a nie na płasko, ponieważ wówczas woda wydostaje się z kosza i przedostaje pod pokrycie. Połączenie kosza należy uszczelnić z połacią dachową, wykorzystując klin kosza, czyli samoprzylepną, impregnowaną gąbkę. Jest to bardzo ważne, ponieważ w przeciwnym wypadku spływająca koszem woda może zawilgocić resztę pokrycia.

### **Szerokość kosza**

Szerokość kosza jest zależna od jego długości. W przypadku koszy o długości do 4 m (liczone po spadku), wystarczy 25 cm blachy z każdej strony kosza. Dla tego dość krótkiego kosza, nie jest potrzebna duża szczelina między dachówkami. – Przy układaniu dachówek należy je tak przyciąć, by odstęp pomiędzy dachówkami na obu połaciach wynosił około 5 cm na stronę, czyli razem około 10 cm. Rozwinięcie koszy o długości od 4 do 8 m powinno być odpowiednio większe (nawet do 35 cm na stronę), a szerokość szczeliny pomiędzy dachówkami powinna wynosić razem 20 cm.

### **Cięcie dachówek ceramicznych**

W celu dobrania kształtu dachówek do kosza, dachówki należy odpowiednio przyciąć. Sposób cięcia dachówek jest bardzo istotny

– najpierw należy dopasować każdą dachówkę i oznaczyć miejsce cięcia, a następnie dachówkę przeciąć na przykład tarczą diamentową.

Cięcie powinno być tak wykonane, aby powstający przy tym pył nie osiadał na pobliskich dachówkach ani pod nimi, na membranie. W przeciwnym razie stopione kruszyny kwarcu mogą na stałe wtopić się w angobę innych dachówek, a także zatkać pory w folii, powodując znaczne zmniejszenie jej właściwości paroprzepuszczalnych. Dlatego też cięcie najlepiej wykonać poza połącią.

#### Montaż dachówek w koszu

Krawędź po cięciu należy pomalować tak zwaną zimną angobą w kolorze danej dachówki, co zabezpieczy to miejsce i zapewni estetykę dachu. Docięte dachówki trzeba następnie nawiercić wiertłem do klinkieru w części górnego zamka. Przez powstały otwór przewleka się drut ze stali kwasoodpornej, za pomocą którego dachówka mocowana jest do górnej łąty. W dociętych dachówkach należy przeszlifować krawędź w części górnego zamka, zamontować spinkę do dachówki, drut zaś do łąty. Do mocowania ciętej dachówki zastosować można także specjalną spinkę.

#### Płatki śniegowe

Zaprojektowano płatki śniegowe stalowe ocynkowane malowane proszkowo w **kolorze ceglastym** wysokości 15cm. W celu dodatkowego podparcia dachówek obciążonych śniegiem zalegającym przy płotku, pod rzędem dachówek, na których oparty jest wspornik zaleca się **zamontowanie dodatkowej łąty podporowej**. Płatki przeciwsniegowe montujemy na wysokości murlaty. Nigdy na okapie dachu.

#### **Maksymalny rozstaw wsporników płotków przyjęto 40cm.**

Wspornik montujemy bezpośrednio do łąty lub dodatkowej łąty roboczej za pomocą odpornych na korozję wkrętów do drewna min.  $\varnothing 5$ . Wycinamy fragment zamka dachówki przykrywającej wspornik tak, aby dachówka nie unosiła się na płaskowniku wspornika. Płatki montować zgodnie z instrukcją producenta.

#### Orynnowanie

Rynny i rury spustowe, zaprojektowano jako okrągłe stalowe ocynkowane fabrycznie malowane na kolor grafitowy. Mocowanie rynny do deski okapowej, uchwyty co 50cm. Spadek rynny powinien wynosić 5mm/1m.

Prawidłowa zamontowana rynna wystaje poza zakończenie połaci dachu na co najmniej połowę swojej średnicy. Z kolei linia przedłużająca płaszczyznę pokrycia powinna przechodzić ok. 2 cm nad nią.

Rury spustowe mocować do elewacji za pomocą uchwytów. Rozstaw między uchwytami 1,5 m. Powinny znajdować się także pod punktami łączenia rur. Przy montażu stosować się do zaleceń producenta systemu. Dobór wymiarów rynien i średnic rur spustowych systemu rynnowego należy wykonać w oparciu o dane i zalecenia producenta systemu.



### **Daszki nad kominami**

Daszki projektuje się na kominach murowanych tynkowanych z czapą betonową. Obrys czaszy co najmniej 5cm poza obrys czapy kominowej z obu stron. Wysokość czaszy ponad krawędzią komina 200mm. Daszki wykonane z blachy nierdzewnej gr. 1,0mm. Mocowanie daszków wykonać na kotwę chemiczną.



### **6. Zastosowane materiały**

Elementy konstrukcyjne – drewno klasy C24, strugane, zaimpregnowane ( np. Fobosem M4 ) do klasy „niezapalności” i „nierozprzestrzeniania ognia NRO” (zgodnie z PN-EN 13501-1+A1:2010) ( kolor brąz ) o wilgotności max 19%,

Pokrycie dachowe – dachówka ceramiczna Marsylka kolor naturalny ,długość krycia: 32,0cm  $\pm$ 6%, szerokość krycia 20,5cm  $\pm$ 6%

Obróbki – blacha cynkowo-tytanowa

Orynnowanie – rynny i rury spustowe, stalowe ocynkowane fabrycznie malowane kolor grafitowy.

Daszki na kominy – stal nierdzewna, czasza o grubości min. 1,0mm, uchwyty mocujące co 40cm.

### **Zabezpieczenie terenu budowy:**

W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy i zainstaluje wszelkie **zabezpieczenia** warunkujące **bezpieczeństwo prac** oraz zabezpieczenie budynku przed **napływem wody opadowej**. Przyjmuje się, że koszt zabezpieczenia terenu budowy wliczony jest w cenę kontraktową. Wykonawca zobowiązany jest do ponoszenia kosztów wody i energii elektrycznej zużywanej w czasie realizacji prac. Podstawą do rozliczeń będą liczniki wody i energii elektrycznej, które zamontowane zostaną przez Wykonawcę na swój koszt.

Ogrodzenie – wydzielić wokół budynku strefę, wokół której konieczne będzie zachowanie szczególnej ostrożności. Stanowiska robocze należy utrzymywać w należytym porządku, a materiały i surowce

składować w sposób uniemożliwiający swobodny do nich dostęp osób trzecich. Należy zapewnić maksymalny odzysk materiałów.

Prace muszą być prowadzone w sposób nie powodujący utrudnień komunikacyjnych, nie zagrażający zdrowiu i bezpieczeństwu mieszkańców i osób trzecich.

### **13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

#### **PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH WYROBÓW**

Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

#### **PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB, KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI**

W zakresie przedmiotowego zamierzenia polegającego na remoncie konstrukcji dachu i wymianie pokrycia nie określa się kategorii zagrożenia ludzi.

#### **GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA POŻAROWEGO**

Dla przedmiotowego budynku nie określa się.

#### **OCENA ZAGROŻENIA WYBUCEM**

W obiekcie nie występują pomieszczenia oraz strefy zagrożone wybuchem.

#### **KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ, KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH**

W zakresie przedmiotowego zamierzenia polegającego na remoncie konstrukcji dachu i wymianie pokrycia należy zabezpieczyć drewniane elementy konstrukcyjne do stopnia niezapalności i NRO.

#### **PODZIAŁ BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE**

Określenie stref pożarowych nie dotyczy przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Strop nad ostatnią kondygnacją stanowi granicę strefy pożarowej.

## **LOKALIZACJA OBIEKTU**

Budynek usytuowany od każdej granicy działki w odległości powyżej 15m. W odległości ponad 14m znajduje się najbliższy budynek. Usytuowanie budynku ze względu na potrzebę zapewnienia ochrony przeciwpożarowej jest prawidłowe. Szczegółową lokalizację budynku przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.

## **WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI**

Obiekt wyposażony w instrukcję ewakuacji.

## **SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH**

Instalacje elektroenergetyczne w budynku są i wykonane zgodnie z warunkami technicznymi normy:

PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, w tym:

PN-IEC 60364-1. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-4-482. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

PN-IEC 60364-5-56. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.

Obowiązuje wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku.

## **DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE**

Obiekt wyposażony w istniejące urządzenia przeciwpożarowe.

## **WYPOSAŻENIE W GAŚNICE**

Obiekt wyposażony w istniejące gaśnice.

## **DROGI POŻAROWE I PRZECIWPOŻAROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ**

Obiekt wyposażony w istniejącą drogę pożarową. W pobliżu obiektu znajduje się zbiornik wody przeciwpożarowej.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywania sprawnego sprzętu przeciwpożarowego, wymaganego przez odpowiednie przepisy na terenie budowy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z przepisami BHP i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. W trakcie prowadzenia prac z materiałami łatwopalnymi wykonawca musi bezwzględnie zastosować się do przepisów p.poż. oraz zaleceń producenta materiałów.

### **UWAGI KOŃCOWE**

Niniejszy projekt sporządzony jest w celu uzyskania pozwolenia budowę. Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji należy uzgodnić z projektantem.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Elementy i materiały użyte do wykonania obiektu zgodnie z niniejszą dokumentacją powinny posiadać wymagane przepisami deklaracje właściwości użytkowych, atesty i świadectwa dopuszczenia na terenie Polski.

GLÓWNA PROJEKTANTKA:

**mgr inż. arch. KRYSTYNA SIWCZYK**

Upr. Nr 263/2000

PROJEKTANT:

**mgr inż. MACIEJ ŁAGOSZ**

**Upr. Nr SLK/1585/POOK/07**

Bielsko-Biała, 30 listopada 2023 r.