

II. Klauzula zespołu projektowego

Oświadczenie projektanta o zgodności projektu budowlanego z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

O 5

Wrocław, 05.04.2021r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, Dz. U. z 2020 r. poz. 148,

OŚWIADCZAM, że PROJEKT BUDOWLANY REMONTU DACHÓW I KONSTRUKCJI BUDYNKÓW OFICYNY ZACHODNIEJ I PÓŁNOCNEJ W POCYSTERSKIM W POCYSTERSKIM ZESPOLE KLASZTORNYM W HENRYKOWIE, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

arch. Bartosz Żmuda

Sprawdzający:

arch. Maciej Łubocki

Przedstawione w projekcie materiały i urządzenia oraz ich znaki towarowe i nazwy własne traktowane są jako przykładowe. Materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania mają być równoważne pod względem cech technicznych i jakościowych do materiałów i urządzeń przedstawionych w projekcie oraz w stosunku do Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy. W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy uwzględnia się w kolejności: europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne, normy międzynarodowe i inne techniczne systemy odniesienia ustanowione przez europejskie organy normalizacyjne;

NINIEJSZE OPRACOWANIE JEST CHRONIONE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH, JEGO ZMIANY, KOPIOWANIE, POWIELANIE LUB PUBLIKOWANIE, W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ ZGODY AUTORÓW JEST ZABRONIONE ®. (DZ. U NR 24, POZ. 83, ART.1 PUNKT 2 Z DNIA 23.02.1994 R. Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI). ZAMIERZENIE BUDOWLANE OBJĘTE WNIOSEM W ŻADNYM ZAKRESIE NIE POKRYWA SIĘ Z INNYMI INWESTYCJAMI REALIZOWANYMI NA TERENIE, OBJĘTYMI DECYZJAMI ADMINISTRACYJNYMI UDZIELAJĄCYMI POZWOLENIA NA BUDOWĘ LUB PROCEDURĄ ZGŁOSZENIA POZOSTAJĄCYMI W OBROTCIE PRAWNYM, ANI NIE JEST OBJĘTE INNYM POSTĘPOWANIEM ADMINISTRACYJNYM PROWADZONYM W SPRAWIE POZWOLENIA NA BUDOWĘ POZOSTAJĄCYM W TOKU.

REALIZACJA INWESTYCJI DOFINANSOWANA JEST ZE ŚRODKÓW MKIDN W FORMIE DOTACJI I PRZEZNACZONA DO NIEZWŁOCZNEJ REALIZACJI I ODBIORU do 15 PAŹDZIERNIKA 2020 ROKU.

III. Zawartość opracowania

- I. Strona tytułowa
- II. Klauzula zespołu projektowego
- III. Zawartość opracowania
- IV. Dokumenty formalno-prawne
- V. Część opisowa

A. Projekt zagospodarowania terenu działki

- 1. Podstawa opracowania
- 2. Przedmiot inwestycji
- 3. Podstawowe dane o obiektach
- 4. Istniejący stan zagospodarowania terenu
- 5. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 5.1. Rozwiązania architektoniczno-przestrzenne
 - 5.2. Rozwiązania komunikacyjne
 - 5.3. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej
 - 5.4. Charakterystyka energetyczna
 - 5.5. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego
 - 5.6. Rozwiązania projektowe i pielęgnacyjne dotyczące terenu zieleni przyległej do budynków
 - 5.7. Uwagi

B. Projekt architektoniczno – budowlany

B.1. Architektura i Konserwacja

- 1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
- 2. Zestawienie powierzchni
- 3. Cel i założenia zadania z programem prac
- 4. Ocena stanu technicznego
- 5. Rozwiązania techniczno - materiałowe

B.2. Konstrukcja

- VI. Część rysunkowa

NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
PZT01	RZUT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
A1.00	RZUT DACHU	1:100
A2.00	ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:100
A2.01	ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:100
K01	RZUT KONSTRUKCJI DACHU	
K02	RZUT KONSTRUKCJI STROPU NAD OSTATNIĄ KONDYGNACJĄ	1:100
K03	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY STREFA A-B-C. STAN PROJEKTOWANY	1:100
K04	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY. STREFA A,B,C. STAN ISTNIEJĄCY.	1:100
K05	STREFA A. WIAZAR PEŁNY PRZY NAROZU. PRZEKRÓJ S4.2.	-
K06	STREFA A. ISTNIEJĄCY WIAZAR PUSTY. PRZEKRÓJ S4.3P	-
K07	STREFA B. PROJEKTOWANY WIAZAR SKRAJNY PRZEKRÓJ S4.9.	-
K08	STREFA B. ISTNIEJĄCY WIAZAR PEŁNY. PRZEKRÓJ S4.11	-
K09	STREFA C. ISTNIEJĄCY WIAZAR PEŁNOŚCIENNY. PRZEKRÓJ S4.14	-
K10	STREFA C. ISTNIEJĄCY WIAZAR PUSTY PRZEKRÓJ S4.15P	-

IV. Dokumenty formalno-prawne

Zaświadczenia stwierdzające przynależność projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego:

- Zaświadczenie Pana mgr inż. arch. Bartosza Żmudy
- Zaświadczenie Pana mgr inż. arch. Macieja Łubockiego
- Zaświadczenie Pana dr inż. Macieja Orzechowskiego
- Zaświadczenie Pana dr inż. Radosława Tatki

- Uprawnienia Pana mgr inż. arch. Bartosza Żmudy
- Uprawnienia Pana mgr inż. arch. Macieja Łubockiego
- Uprawnienia Pana dr inż. Macieja Orzechowskiego
- Uprawnienia Pana dr inż. Radosława Tatki

- Decyzja Starosty Ząbkowickiego z dnia 2020-06-22 roku zatwierdzająca *Projekt budowlany Remontu dachu i konstrukcji budynków oficyny zachodniej i północnej*
- Decyzja konserwatorska

DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W PROJEKCIE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI. DANE, WYMAGANIA I ILOŚCI WYSZCZEGÓLNIONE CHOĆBY W JEDNYM Z OPRACOWAŃ – RYSUNKACH, OPISIE, PRZEDMIARZE, SPECYFIKACJACH, KARTACH URZĄDZEŃ SĄ OBOWIĄZUJĄCE DLA WYKONAWCY TAK JAKBY BYŁY W CAŁEJ DOKUMENTACJI!!!

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOSTAWY I ZAMONTOWANIA WSZYSTKICH ELEMENTÓW, URZĄDZEŃ I RUCHOMOŚCI ZAMIESZCZONYCH W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

PRZYGOTOWANE W PROJEKCIE BUDOWLANYM ROZWIĄZANIA ZOSTAŁY PRZEDSTAWIONE ZAMAWIAJĄCEMU I UZNAJE SIĘ JE ZA ZATWIERDZONE, A ICH ZMIANA WYMAGA ZGODY ZARÓWNO ZAMAWIAJĄCEGO JAK I PROJEKTANTA.

ZAŁĄCZONE DO SIWZ KARTY URZĄDZEŃ, SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI.

ZAŁĄCZONĄ DO SIWZ PRZEDMIARY NALEŻY TRAKTOWAĆ POMOCNICZO DLA OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, A NA WYKONAWCY CIĄŻY OBOWIĄZEK JEJ WERYFIKACJI I POPRAWY EWENTUALNYCH BŁĘDÓW.

ZA USTALENIE ILOŚCI ROBÓT ORAZ ZA SPOSÓB PRZEPROWADZENIA NA TEJ PODSTAWIE KALKULACJI WYNAGRODZENIA RYCZAŁTOWEGO ODPOWIADA WYŁĄCZNIE WYKONAWCA.

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UWZGLĘDNIENIA PRZY OPRACOWYWANIU OFERTY WSZELKICH INFORMACJI ZAWARTYCH W DOKUMENTACJI I INNYCH DOKUMENTACH PRZEKAZANYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, JAK RÓWNIEŻ ZOBOWIĄZANY JEST DO ZAWARCIA W OFERCIE WSZYSTKICH NIE PRZEWDZIANYCH W DOKUMENTACJI, A MAJĄCYCH ZDANIEM WYKONAWCY WPŁYW NA CENĘ ELEMENTÓW, KONIECZNYCH DO POPRAWNEGO, ZGODNEGO Z WIEDZĄ TECHNICZNĄ, FUNKCJONOWANIA TERENU I PEŁNEGO ZREALIZOWANIA ZADANIA. W WYPADKU JAKIKOLWIEK NIEJASNOŚCI OBOWIĄZKIEM OFERENTA JEST KONTAKT Z ZAMAWIAJĄCYM W CELU ICH WYJAŚNIENIA.

NALEŻY UWZGLĘDNIĆ INSTRUKCJE PRODUCENTA MATERIAŁÓW ORAZ PRZEPISY ZWIĄZANE I OBOWIĄZUJĄCE, W TYM RÓWNIEŻ TE, KTÓRE ULEGŁY ZMIANIE LUB AKTUALIZACJI. W PRZYPADKU ISTNIENIA NORM, ATESTÓW, CERTYFIKATÓW, INSTRUKCJI ITB, APROBAT TECHNICZNYCH, ŚWIADECTW DOPUSZCZENIA NIE WYSZCZEGÓLNIONYCH W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI, A OBOWIĄZKOWYCH DO STOSOWANIA, WYKONAWCA MA OBOWIĄZEK STOSOWANIA SIĘ DO ICH TREŚCI I POSTANOWIEŃ .

WPROWADZONE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I MATERIAŁOWE NIE MOGĄ POCIĄGAĆ ZA SOBĄ ZWIĘKSZENIA KOSZTÓW INWESTYCJI ANI ZMIENIĄĆ ZASADNICZYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH I MUSZĄ UZYSKAĆ AKCEPTACJĘ INWESTORA. JEŻELI ZASTOSOWANIE ROZWIĄZANIA WIAŻĄ SIĘ Z KONIECZNOŚCIĄ WPROWADZENIA ZMIAN W DOKUMENTACJI, STRONA WNIOSKUJĄCA PONOSI PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ FORMALNĄ I FINANSOWĄ ZA DOKONANIE TYCH ZMIAN W PROJEKCIE, W TYM ZA KOORDYNACJĘ MIĘDZYBRANŻOWĄ ORAZ UZYSKANIE NIEZBĘDNYCH UZGODNIEŃ I POZWOLEŃ.

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO SZCZEGÓŁOWEGO OZNACZENIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ, ZABYTKOWYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA WNĘTRZA I ZABEZPIECZENIA ICH PRZED USZKODZENIEM. WSZYSTKIE ROBOTY I MATERIAŁY MAJĄ BYĆ ZGODNE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ, USTALENIAMI Z INWESTOREM A TAKŻE Z INNYMI OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

W PRZYPADKU ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW I ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM PRAC KONSERWATORSKICH OBOWIĄZUJE PEŁNA TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT I ZASTOSOWANIA PRODUKTÓW PRZEWIDZIANA PRZEZ PRODUCENTA PO UZGODNIENIU Z DORADCAMI TECHNICZNYMI, INSPEKTOREM NADZORU I PROJEKTANTEM W POROZUMIENIU Z KONSERWATOREM WOJEWÓDZKIM.

ROBOTY NALEŻY PROWADZIĆ Z ZACHOWANIEM OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW BHP, MAJĄC PRZEDĘ WSZYSTKIM NA WZGLĘDZIE BEZPIECZEŃSTWO LUDZI I KONSTRUKCJI, A TAM GDZIE JEST TO POTRZEBNE WYKONAWCA WYKONA NA WŁASNY KOSZT DODATKOWE ZABEZPIECZENIA CO UWZGLĘDNI W SWOJEJ OFERCIE.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA NA WŁASNY KOSZT PRAC ZABEZPIECZAJĄCYCH REMONTOWANE FRAGMENTY ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU I NAPRAW WYNIKAJĄCYCH Z USZKODZEŃ ISTNIEJĄCEJ SUBSTANCJI BUDOWLANEJ, INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I WYPOSAŻENIA WNĘTRZ W TYM SZCZEGÓLNIE ZABYTKOWEGO.

W PRZYPADKU, GDY MATERIAŁY LUB ROBOTY NIE BĘDĄ W PEŁNI ZGODNE Z DOKUMENTACJĄ LUB SST I WPŁYNIE TO NA NIEZADOWALAJĄCĄ JAKOŚĆ ELEMENTU, TO MATERIAŁY ZOSTANĄ ZASTĄPIONE INNYMI, A ROBOTY ROZEBRANE I WYKONANE PONOWNIE NA KOSZT WYKONAWCY.

WYKONAWCA WINIEN DOKONAĆ OGLĘDZIN PLACU BUDOWY, JEGO OTOCZENIA ORAZ ZDOBYĆ NA SWOJĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ, RYZYKO I KOSZT WSZELKIE INFORMACJE, KTÓRE MOGĄ BYĆ KONIECZNE DO REALIZACJI ZADANIA.

NA ŻĄDANIE INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO I PROJEKTANTA LUB W WYPADKU ZAISTNIENIA KONIECZNOŚCI WYKONANIA DODATKOWYCH PROJEKTÓW I OPRACOWAŃ LUB EKSPERTYZ TECHNICZNYCH, WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST WE WŁASNYM

ZAKRESIE OPRACOWAĆ NW. OPRACOWANIA NP.: RYSUNKI WARSZTATOWE, PROJEKTY ORGANIZACJI RUCHU, OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ PLACU BUDOWY, ROBÓT GEOLOGICZNYCH, ODTWORZENIA NAWIERZCHNI, PROJEKTY ZABEZPIECZENIA I ODWODNIENIA WYKOPU, PLAN RUCHU ZAKŁADU W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT. POWYŻSZE OPRACOWANIA WINNY BYĆ PRZYGOTOWANE PRZEZ OSOBY POSIADAJĄCE WYMAGANE UPRAWNIENIA BUDOWLANE; KOMPLETNE OPRACOWANIA WINNY BYĆ PRZEDŁOŻONE DO AKCEPTACJI INŻYNIEROWI KONTRAKTU. PROCES PRZYGOTOWANIA POWYŻSZYCH OPRACOWAŃ NIE MOŻE MIEĆ WPŁYWU NA HARMONOGRAM PROWADZENIA ROBÓT.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT, WYKONAWCA ZAPOZNA SIĘ Z DOKUMENTACJĄ, OCENI JEJ CZYTELNOŚĆ, SPÓJNOŚĆ (DOKUMENTACJA ROZUMIANA JAKO ŁĄCZNĄ CAŁOŚĆ : OPIS, RYSUNKI, OPRACOWANIA BRANŻOWE POWIĄZANE Z ROBOTAMI), JEJ WZAJEMNE SKOORDYNOWANIE, A O WSZELKICH ZAUWAŻONYCH UWAGACH POWIADOMI NADZÓR AUTORSKI. NIE WOLNO ROZPOCZYNAĆ ŻADNYCH PRAC PRZED ZAPOZNANIEM SIĘ Z CAŁOŚCIĄ DOKUMENTACJI (OPIS, RYSUNKI, OPRACOWANIA BRANŻOWE POWIĄZANE Z ROBOTAMI). ZGŁOSZENIE ROZBIEŻNOŚCI W TRAKCIE LUB PO WYKONANIU ELEMENTU NIE BĘDZIE UZNAWANE JAKO WPŁYWAJĄCE NA KOSZT I TERMIN REALIZACJI.

WSZYSTKIE ELEMENTY, PRACE CIESIELSKIE, MURARSKIE, TYNKARSKIE I IN. MUSZĄ BYĆ WYKONANE ZGODNIE Z PRAWEM BUDOWLANYM, NORMAMI MIĘDZYNARODOWYMI, SPECYFIKACJAMI I APROBATAMI TECHNICZNYMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ I KONSERWATORSKIEJ.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA ROBÓT NALEŻY DOKONAĆ NIWELACJI W CELU USTALENIA RZECZYWISTYCH RZĘDNYCH. W PRZYPADKU JAKICHKOLWIEK ROZBIEŻNOŚCI W STOSUNKU DO WARTOŚCI PRZYJĘTYCH W NINIEJSZYM PROJEKCIE NALEŻY PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI UPEWNIĆ SIĘ, CZY NIE MA KOLIZJI UZBROJENIA ISTNIEJĄCEGO Z PROJEKTOWANYMI ELEMENTAMI.

WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH, W KTÓRYCH W DOKUMENTACJI WSKAZANO NA KONIECZNOŚĆ WYKONANIA PRZEZ WYKONAWCĘ RYSUNKÓW WARSZTATOWYCH, WYKONAWCZYCH DO AKCEPTACJI BIURA PROJEKTÓW I ZAMAWIAJĄCEGO (NIE MYLIĆ Z DOKUMENTACJĄ WYKONAWCZĄ BIURA PROJEKTÓW), A TAKŻE W TYCH, W KTÓRYCH ZGODNIE Z DOŚWIADCZENIEM I WIEDZĄ TECHNICZNĄ WYKONAWCY WYKONANIE I UZGODNIENIE TAKIEJ DOKUMENTACJI JEST NIEZBĘDNE, PRZEDŁOŻY ON JĄ DO UZGODNIENIA BEZ WĘZWANIA, W TAKIM TERMINIE, ABY DECYZJĄ BIURA PROJEKTÓW NIE MOĞŁA SKUTKOWAĆ OPÓŹNIENIEM W SKŁADANIU ZAMÓWIEŃ I PROWADZENIU ROBÓT.

RYSUNKI OPRACOWANE PRZEZ WYKONAWCĘ AKCEPTUJE PROJEKTANT PRZED SKIEROWANIEM DO PRODUKCJI, (AKCEPTACJA DOTYCZY WYŁĄCZNIE ZGODNOŚCI PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ Z ZAŁOŻENIAMI PROJEKTU TECHNICZNEGO).

RYSUNKI WARSZTATOWE OBEJMUJĄ:

- RYSUNKI ELEMENTÓW KONSTRUKCJI,
- WYKAZY STALI I ŁĄCZNIKÓW (WRAZ Z POD-KONSTRUKCJĄ)
- RYSUNKI ZESTAWIENIOWE (SCHEMATY MONTAŻOWE) I NIEZBĘDNE SZCZEGÓŁY POŁĄCZEŃ MONTAŻOWYCH,
- WYKAZY ELEMENTÓW.

- OBLICZENIA POŁĄCZEŃ ELEMENTÓW WYKONYWANE SĄ ŁĄCZNIE Z RYSUNKAMI WARSZTATOWYMI.

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO UTRZYMANIA TERENU ROBÓT W CZYSTOŚCI, USUWANIA WSZELKICH ZBĘDNYCH MATERIAŁÓW, WYWOŻENIA ŚMIECI W MIARĘ ICH GROMADZENIA SIĘ NA TERENIE ROBÓT I UTYLIZACJI POWSTAJĄCYCH PODCZAS PRAC ODPADÓW I UWZGLĘDNIAJĄC POWYŻSZE W SWOJEJ OFERCIE.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST PRZEDSTAWIĆ STOSOWNĄ DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM CZĘŚCI INSTALACYJNEJ ORAZ OBLICZEŃ POWYKONAWCZYCH UWZGLĘDNIAJĄC POWYŻSZE W SWOJEJ OFERCIE.

WSZELKIE USZKODZENIA TERENU I OBIEKTU WYNIKŁE Z WINY WYKONAWCY PODCZAS PROWADZONYCH PRAC BUDOWLANYCH, WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO USUNĄĆ NA WŁASNY KOSZT. NALEŻY PRZEWIDZIEĆ NAPRAWY USZKODZONYCH POWIERZCHNI, ZAGOSPODAROWANIA TERENU I INNYCH ZNISZCZONYCH PODCZAS BUDOWY ELEMENTÓW.

WSZYSTKIE WYMIARY I RZĘDNE NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE.

ZA WSZELKIE ZMIANY WPROWADZONE DO PROJEKTU NA ETAPIE REALIZACJI BEZ WIEDZY I ZGODY PROJEKTANTA, PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ PONOSI WYKONAWCA. NIEZGODNOŚCI TE NIE STANOWIĄ PODSTAW DO ROSZCZEŃ WOBEC PROJEKTANTA.

WYKONAWCA WE WŁASNYM ZAKRESIE OPRACUJE I UZGODNI Z INSPEKTOREM NADZORU INWESTORSKIEGO I PROJEKTANTEM PROJEKTY WARSZTATOWE, MONTAŻOWE, WYSYŁKOWE I NAPRAWCZE NIEZBĘDNE DO REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT.

PRACE KONSERWATORSKIE NA OBIEKCIE NALEŻY BEZWZGLĘDNIIE PROWADZIĆ W POROZUMIENIU Z WOJEWÓDZKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW WE WROCŁAWIU ORAZ POD INWESTORSKIM NADZOREM KONSERWATORSKIM.

ZE WZGLĘDU NA WALORY ARCHITEKTONICZNO – HISTORYCZNE, WARTOŚĆ ZABYTKOWĄ OBIEKTU, PRZYJĘTO ZAKRES PRAC REMONTOWYCH POZWALAJĄCY NA PRZYWRÓCENIE OBIEKTOWI JEGO HISTORYCZNEGO WYGLĄDU ORAZ ZABEZPIECZENIE GO PRZED NISZCZENIEM. ZAPROPONOWANE MATERIAŁY ORAZ SPOSÓB REALIZACJI ROBÓT GWARANTUJĄ TRWAŁOŚĆ ORAZ PEŁNĄ ESTETYKĘ WYKONANYCH PRAC.

REMONT KONSERWATORSKI WINIEN BYĆ REALIZOWANY PRZEZ WYKONAWCĘ Z DUŻYM DOŚWIADCZENIEM I UPRAWNIENIAMI DO WYKONYWANIA PRAC PRZY OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ DO OPIEKI NAD TEGO TYPU DZIAŁANIAMİ. WSZELKIE PRACE RENOWACYJNE NALEŻY PROWADZIĆ BARDZO RZETELNIE, W SPOSÓB PRECYZYJNY, Z ZACHOWANIEM NALEŻYTEJ OSTROŻNOŚCI, TAK BY NIE DOPUŚCIĆ DO USZKODZENIA SUBSTANCJI ZABYTKOWEJ.

Z UWAGI NA STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA PRAC KONSERWATORSKICH I POTRZEBĘ WYSOKIEJ JAKOŚCI I PRECYZJI WYKONAWCZEJ, PROJEKTANT WSKAZUJE NA KONIECZNOŚĆ PEŁNIENIA NADZORU AUTORSKIEGO DLA EWENTUALNEJ BIEŻĄCEJ KOREKTY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZEPROWADZENIA ODBIORU CZĘŚCIOWEGO I KOŃCOWEGO ROBÓT Z UDZIAŁEM WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW.

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WERYFIKACJI I BADAŃ MATERIAŁU REMONTOWANYCH ELEMENTÓW NA KAŻDE WEZWANIE NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO ORAZ POWINIEN POWYŻSZE UWZGLĘDNIĆ W SWOJEJ OFERCIE.

PRÓBKİ MATERIAŁOWE WSZYSTKICH ELEMENTÓW MUSZĄ BYĆ PRZEDSTAWIONE DO AKCEPTACJI NADZORU KONSERWATORSKIEGO I PROJEKTANTA.

PROJEKTOWANY REMONT KONSERWATORSKI WIĘŻBY DACHOWEJ POPRZEZ WZMOCNIENIE NOWYMI ELEMENTAMI ISTNIEJĄCEJ ZABYTKOWEJ STRUKTURY PROWADZIĆ ŚCIŚLE WG OPISU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI. KIEROWAĆ SIĘ NALEŻY ZASADĄ ZACHOWANIA MAKSYMUM ISTNIEJĄCEJ HISTORYCZNEJ KONSTRUKCJI WIĘŻBY. WYMIENIAĆ NALEŻY WYŁĄCZNIE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE NAJSILNIEJ ZNISZCZONE I NIE PEŁNIĄCE JUŻ ROLI KONSTRUKCYJNEJ. POZOSTAŁE HISTORYCZNE I NOWE WZMACNIAJĄCE ELEMENTY NALEŻY ZAIMPREGNOWAĆ PREPARATAMI PRZECIWKO DREWNOJADOM, NP. MARKI ALTAX ORAZ OGNIOCHRONNIE IMPREGNATEM DO DREWNA OPARTYM NA ZWIĄZKACH KRZEMU (NP. ŻYWICE KRZEMOORGANO-NIEORGANICZNE), KTÓRY PO APLIKACJI NIE ZMIENI BARWY I NIE ZASŁONI FAKTURY SŁOJÓW DREWNA¹.

RYSUNKI PROJEKTU BUDOWLANEGO NIE MOGĄ SŁUŻYĆ DO CELÓW WYKONAWCZYCH.

1

M. Nagrodzka, D. Małozieć, „*Impregnacja drewna środkami ogniochronnymi*”, [w:] *Badania i rozwój*.

V. Opis techniczny

A. Projekt zagospodarowania terenu działki

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora oraz wytyczne funkcjonalno - budowlane i konserwatorskie oraz zatwierdzone przez Inwestora i Użytkownika w zakresie projektowanych do wykonania robót;
- UCHWAŁA NR IX/55/2011 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 30 czerwca 2011 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Henryków z późniejszymi zmianami;
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. Dz. U. 2013 poz. 1129;
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 75, poz.690 z 2002r., Dz. U. Nr 201, poz. 1238 z 2008r., Dz. U. Nr 228, poz. 1514 z 2008r., Dz. U. Nr 56, poz. 461 z 2009r., Dz. U. Nr 239 poz. 1597 z 2010r., Dz. U. Nr 220, poz. 1289 z 2012r., Dz. U. poz. 926 z 2013r.;
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 148;
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana luty 2020r.;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719
- Polskie Normy;
- Obliczenia charakterystyk energetycznych do obliczenia energii pierwotnej wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009r. w sprawie szczegółowego zakresy zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (D.U. z 2009 r. poz. 346)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 września 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresy zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (D.U. z dnia 13 października 2015 r. poz. 1606)
- Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej przywołane w niniejszym projekcie związane w szczególności z procesem budowlanym;

POWYŻSZA LISTA NIE ZAWIERA CAŁOŚCI DOKUMENTÓW POTWIERDZAJĄCYCH ZGODNOŚĆ PLANOWEJ INWESTYCJI Z POLSKIM PRAWEM. NIE WYMIENIENIE TYTUŁU JAKIEJKOLWIEK DZIEDZINY, GRUPY CZY TEŻ PODGRUPY NIE ZWALNIA WYKONAWCY OD OBOWIĄZKU STOSOWANIA WYMOGÓW OKREŚLONYCH POLSKIM PRAWEM.

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest: **PROJEKT BUDOWLANY REMONTU DACHU I KONSTRUKCJI BUDYNKU OFICYNY PÓŁNOCNEJ W POCYSTERSKIM ZESPOLE KLASZTORNYM W HENRYKOWIE Dz. Nr 228/1, 231, 296, 299/2, AM-5, obręb Henryków, Gmina Ziębice obszar wiejski, pl. Cystersów 5, 9A, 9B, 9C.**

Przedmiotem niniejszego opracowania nie są zmiany dostosowujące budynki i instalacje do obecnych przepisów.

Niniejszy projekt budowlany w zakresie planowanych robót, jest zgodny z UCHWAŁĄ NR IX/55/2011 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH z dnia 30 czerwca 2011 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Henryków z późniejszymi zmianami.

Realizacja robót jednoetapowa z podziałem na zadania uwzględniające możliwości finansowe Inwestora.

Funkcja obiektów i pomieszczeń pozostaje bez zmian.

W ZWIĄZKU Z BRAKIEM WIELOBRANŻOWEJ POWYKONAWCZEJ DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ ZAWIERAJĄCEJ SZCZEGÓLWE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PRZYJĘTE DO PRZEBUDÓW I REMONTÓW POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW, OPISANE PONIŻEJ PRACE I TECHNOLOGIE, MAJĄ CHARAKTER ZADANIOWY I WYMAGAJĄ NA KAŻDYM ETAPIE REALIZACJI PRAC POTWIERDZENIA PRZEZ NADZÓR AUTORSKI I KONSERWATORSKI.

3. Podstawowe dane o obiektach

Nazwa obiektu:
OFICYNA PÓŁNOCNA – obecnie budynek mieszkalny

Adres:
PL. CYSTERSÓW 5, 9A, 9B, 9C, 50-207 Henryków, Dz. Nr 299/2, 296, 228/1, 231, obręb Henryków, Gmina Ziębice obszar wiejski, powiat ząbkowicki

Inwestor:

FUNDACJA KLASZTOR KSIĘGI HENRYKOWSKIEJ, PLAC CYSTERSÓW 1, 57-210 HENRYKÓW

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejące budynki oficyny zachodniej i oficyny północnej, znajdują się w centralnej części terenu opactwa pocysterskiego w Henrykowie. Dojazd i dojście do budynków bez zmian, istniejącą siecią dróg i ciągów pieszo-jezdnych wewnętrznych.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

5.1. Rozwiązania architektoniczno-przestrzenne

ZAGOSPODAROWANIE TERENU NIE ULEGA ZMIANIE I NIE PLANUJE SIĘ ŻADNYCH ROBÓT ZIEMNYCH.

Szczegółowy zakres inwestycji objętej opracowaniem znajduje się w części architektoniczno-budowlanej opisu oraz w części rysunkowej projektu budowlanego

Oficina północna (koniec XVII w.) wpisana jest jednostkowo do rejestru zabytków pod nr. A/4154/866/Wł z 21.09.1981r.

Ponadto obiekt zlokalizowany jest na obszarze:

- Historycznego układu przestrzennego obejmującego zespół pocysterski i osadę, wpisanego obszarowo do rejestru zabytków pod nr. A/4907 z 25.02.2011
- Obserwacji archeologicznej zespołu osadniczego Henrykowa ustanowionym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Zespołu klasztorного opactwa cystersów, ujętego w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków,
- Zabytkowych ogrodów klasztorных i parku wpisanych jednostkowo do rejestru zabytków pod nr. A/4166/293 z 01.02.1952.

Obiekt nadaje się do wnioskowanych robót.

WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO PRZEPROWADZENIA ODBIORÓW CZĘŚCIOWYCH I KOŃCOWEGO ROBÓT Z UDZIAŁEM WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTEKÓW, A TAKŻE BIEŻĄCYCH KONSULTACJI I WZORCOWANIA ELEMENTÓW

5.1.1. Zestawienie remontowanych powierzchni

Charakterystyka obiektu (wg PN-ISO 6241:1994).

Charakterystyczne parametry obiektu pozostają bez zmian w związku z projektowanymi robotami.

5.1.2. Informacje o uwarunkowaniach i ochronie terenu inwestycji na podstawie planu miejscowego

TEREN ZAINWESTOWANIA OZNACZONY NA PODSTAWIE RYSUNKU MPZP SYMBOLEM 10 UKR/UO - TEREN OBIEKTÓW KULTU RELIGIJNEGO I USŁUG OŚWIATY Z URZĄDZENIAMI TOWARZYSZĄCYMI.

NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY W ZAKRESIE PLANOWANYCH ROBÓT, JEST ZGODNY Z UCHWAŁĄ NR IX/55/2011 RADY MIEJSKIEJ W ZIĘBICACH Z DNIA 30 CZERWCA 2011 ROKU W SPRAWIE UCHWALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIEJSCOWOŚCI HENRYKÓW Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI.

Projektowana inwestycja została uzgodniona z:

- Użytkownikiem
- Służbami Wewnętrznymi Archidiecezji Wrocławskiej
- Inwestorem

5.1.3. Informacje o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska, nie narusza interesu osób trzecich.

5.1.4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia informuje się:

Zakres robót oraz kolejność realizacji

- zgodnie z opisem technicznym projektu

Wykaz istniejących obiektów

- istniejący budynek klasztorny
- istniejąca skarpa rzeki

Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- nie dotyczy.

Występowanie zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

- spadające elementy,
- upadek elementów pokrycia z połąci dachów i obluzowanych elementów ceramicznych, betonowych, tynkarskich i kamiennych z elewacji,
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi),
- roboty na wysokości ponad 5.0 m,
- kontakt z przedmiotami ostrymi na terenie budowy oraz składowiska materiałów,
- kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu.

System instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do pracy na poszczególnych rodzajach robót, należy dokonać szkolenia stanowiskowego pracowników w zakresie bhp, które powinno również obejmować zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej.

Należy określić szczegółowo zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Należy określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Osobne szkolenie powinni przejść operatorzy wszystkich maszyn używanych na budowie.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenia wstępne
- szkolenia okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenie wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzane w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośrednio nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Środki techniczne i organizacyjne na wypadek zagrożeń

- zapewnienie łączności,
- informacja o numerach telefonów odpowiednich służb,
- rusztowania z daszkami zabezpieczającymi przed spadającymi przedmiotami.

Pracownicy zatrudnienia na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

5.1.5. Charakter i stopień skomplikowania obiektu i robót budowlanych

Ze względu na charakter prowadzonych prac budowlanych /min. praca na wysokości pow. 5 metrów, kierownik budowy **JEST ZOBOWIĄZANY** do zapewnienia sporządzenia planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Jest to zgodne z art. 21a ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami. Plan BIOZ należy sporządzić w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku (Dz.U. 02.151.1256 z późniejszymi zmianami).

Z UWAGI NA STOPIEŃ SKOMPLIKOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH I POTRZEBĘ WYSOKIEJ JAKOŚCI I PRECYZJI WYKONAWCZEJ, PROJEKTANT WSKAZUJE NA KONIECZNOŚĆ PEŁNIENIA NADZORU KONSERWATORSKIEGO I AUTORSKIEGO DLA EWENTUALNEJ BIEŻĄCEJ KOREKTY PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

5.1.6. Informacja o istotnych odstępstwach

Nieistotne odstępstwa od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę, które nie wymagają decyzji o zmianie pozwolenia na budowę to i są dopuszczalne:

- Zmiany w zakresie objętym projektem zagospodarowania działki lub terenu:

NIE DOTYCZY

- Zmiana charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego:

NIE DOTYCZY

- Zmiana geometrii pomieszczeń

NIE DOTYCZY WNIOSKOWANYCH ROBÓT

- Zmiana niezbędnych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem:
- **ZMIANY MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH O PODOBNYCH PARAMETRACH TECHNICZNYCH**
- **ZMIANA WYKONANIA ELEMENTÓW I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH**
- **ZMIANA PROJEKTOWANEJ KOLORYSTKI POD NADZOREM KONSERWATORSKIM WKZ**
- **WPROWADZENIE DODATKOWYCH OTWORÓW TECHNOLOGICZNYCH**
- **ZMIANA MATERIAŁÓW I TECHNOLOGII**
- **ZMIANA REPROFILACJI GZYMSÓW, OPASEK I INNYCH DETALI ARCHITEKTONICZNYCH W TYM WPROWADZENIE BRAKUJĄCYCH ELEMENTÓW I DETALI POD NADZOREM KONSERWATORSKIM WKZ**

Wszystkie opisane nieistotne odstępstwa i inne odstępstwa wg Prawa budowlanego art. 36a ust. 5 są dopuszczalne, gdy nie wymagają uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami szczególnymi. W/w odstępstwa mogą być wykonane przez autora projektu lub uprawnionego projektanta upoważnionego przez autora i być zgodne z przepisami.

Ewentualne zmiany dotyczące technologii i wykonawstwa wykończenia obiektu, należy uzgodnić z inspektorem nadzoru oraz reprezentantem nadzoru autorskiego i konserwatorskiego.

Wszystkie użyte materiały muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

PROJEKTANT NIE DOPUSZCZA ZMIAN PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ I KOLORYSTYKI BEZ ZGODY NADZORU AUTORSKIEGO I KONSERWATORSKIEGO.

5.1.6. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Miejsce gromadzenia odpadów stałych istniejące bez zmian.

5.1.7. Bezpieczeństwo i zabezpieczenie przeciwpożarowe

ISTNIEJĄCE WARUNKI TECHNICZNE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ NIE ULEGAJĄ ZMIANIE.

5.2. Rozwiązania komunikacyjne

Zjazdy z dróg publicznych i dojścia do budynków pozostają bez zmian, istniejącym układem dróg, placów i ciągów pieszo-jezdnymi wewnętrznymi, zgodnie z rysunkiem istniejącego zagospodarowania terenu PZT 01.

5.3. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Brak wpływu eksploatacji górniczej na teren objęty opracowaniem.

5.4. Charakterystyka energetyczna

Przyjęte w projekcie rozwiązania spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

5.5. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

W przedmiotowej sprawie pozwolenia na budowę dotyczącej **REMONTU DACHU I KONSTRUKCJI BUDYNKU OFICYNY PÓŁNOCNEJ w pocysterskim zespole klasztornym w Henrykowie na dz. nr 299/2, 296, 228/1, 231, AM-5, obręb Henryków, Gmina Ziębice** obszar wiejski brak jest przepisów odrębnych wprowadzających ograniczenia w zagospodarowaniu terenu w otoczeniu obiektu budowlanego. W związku z czym, w tym przypadku, brak jest obszaru oddziaływania obiektu w rozumieniu ww. przepisu Prawa budowlanego, tj. na teren w otoczeniu obiektu, a co za tym idzie, obszar oddziaływania sprowadza się do terenu objętego inwestycją przez fakt, iż ograniczenie w zagospodarowaniu działek dotyczy jedynie terenu, na którym fizycznie zlokalizowana jest planowana inwestycyjna.

5.6. Rozwiązania projektowe i pielęgnacyjne dotyczące terenu zieleni przyległej do budynków

Projektowane roboty budowlane i konserwatorskie budynków obejmują zakresem obrys rzutów ścian zewnętrznych budynków i ich elewacje bez zagospodarowania terenu, zlokalizowane są głównie w budynkach i w bezpośredniej przyległości do ścian zewnętrznych w oddaleniu od stałej zieleni (drzew i krzewów). Nie mniej z uwagi na lokalizację należy zachować szczególną ostrożność przy poruszaniu się sprzętem ciężkim i lekkim, organizacji zaplecza budowy jak również składowania materiałów i sprzętu w celu wyeliminowania wszelkich szkód dla istniejącej zieleni.

5.6.1. Zabezpieczenie pni

Drzewa i krzewy w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji należy zachować i zabezpieczyć na czas realizacji inwestycji przed uszkodzeniami mechanicznymi, przemarzaniem i wysychaniem.

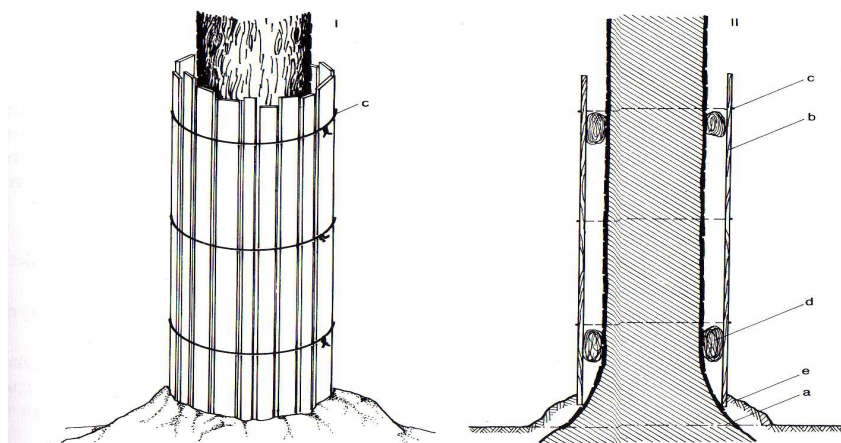
Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody tj. w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom.

Pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi przez owinięcie ich na wysokości 1,6 – 2,0m matami ze słomy, które mocuje się drutem lub syntetycznym sznurkiem, co 40 -50 cm od siebie. Dodatkowo od strony szczególnego zagrożenia uszkodzeniami należy oszalować pnie drzew deskami (il. 1).

Stosując oszalowanie częściowe lub całkowite z desek wokół pni drzew należy pamiętać by: Wysokość oszalowania wynosiła ponad 200 cm. Najkorzystniej jest, gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi.

Dolna część desek opierała się na podłożu (była lekko wkopana). Jeśli jest to niemożliwe (np. przez tzw. nabiegi korzeniowe), należy deski obsypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę z drutu.

Oszalowanie całkowite lub częściowe pnia drzewa powinno być przymocowane opaskami z drutu lub specjalnej taśmy stalowej, należy je stosować w odległości co 40 -60 cm od siebie (minimum 3 na pniu)



Il. 1. Zabezpieczenie pni drzew wg: Z. Chachulski (2000), „Chirurgia i pielęgnacja drzew”:

- a) szyja korzeniowa
- b) deski
- c) opaska z drutu
- d) mata słomiana
- e) ziemia stabilizująca deski

Za uszkodzenie i zniszczenie drzew na placu budowy odpowiedzialny jest wykonawca. Kierownik budowy powinien zostać poinformowany przez inspektora nadzoru o wysokości opłat i kar przewidzianych prawnie za zniszczenie konkretnego drzewa lub krzewu.

PODCZAS PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH POD KORONAMI DRZEW I W OBRĘBIE KRZEWÓW BEZWZGLĘDNIE NIE NALEŻY SKŁADOWAĆ MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.

5.6.2. Zabezpieczenie koron drzew

Zwisające gałęzie drzew i krzewów znajdujące się bezpośrednio w otoczeniu prac elewacyjnych i maszyn wymagają zabezpieczenia. Należy je podwiązać taśmami z tkanin lub podeprzeć kołkami. Pędy krzewów można również zabezpieczyć i podeprzeć płótkami. Wszelkie prace dachowe i elewacyjne w sąsiedztwie koron drzew prowadzić ostrożnie. W razie potrzeby (lokalny posusz itp.) po zakończeniu prac należy przeprowadzić prace pielęgnacyjne.

5.6.3. Nawierzchnie trawiaste

Po wykonaniu prac dachowych i elewacyjnych wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu przyległego do budynku na własny koszt, co należy uwzględnić w ofercie. Istniejące nawierzchnie trawiaste przyległe do budynku należy odtworzyć poprzez kultywację warstwy urodzajnej ziemi, w razie potrzeby jej uzupełnienie (wymianę) oraz wykonać siew trawy w celu uzupełnienia/odtworzenia trawników. Efekt dekoracyjny daje on po 4-ech tygodniach od wysiania. Możliwość pełnego użytkowania nieco później. Najlepszym terminem wysiania nasion jest okres od kwietnia do połowy maja oraz od połowy sierpnia do końca września. Grunt, na którym zakładamy nowy trawnik, należy przekopać na głębokość min. 25 cm. Obowiązkowo należy usunąć gruz, resztki wapna murarskiego, duże kamienie, fragmenty pni i korzeni drzew. Następnie należy przygotować warstwę urodzajnej gleby, o optymalnej grubości co najmniej 10-15cm. Teren wyrównać. Następnie cały obszar należy nawieźć ziemią kompostową. Optymalny udział części organicznych wynosi około 5% objętości podłoża, a optymalny odczyn podłoża przygotowanego pod trawnik pH: 5.5-6.5 (zbyt niski odczyn spowoduje wzrost mchów, a zbyt wysoki rozwój chwastów dwuliściennych). Następnie należy cały obszar pod nowy trawnik wałować i pozostawić na ułożenie się (ok. 2-3 tygodnie). Przed siewem zalecane jest poruszanie wierzchniej warstwy gleby - 2-4 cm, w celu rozbicia grudek.

Nasiona wysiewa się na glebę lekko wilgotną, najlepiej po naturalnych opadach. Czynność tą można wykonać ręcznie, a przy większych powierzchniach siewnikiem stosując zawsze metodę krzyżową pojedynczą lub podwójną. W przypadku dobrego przygotowania podłoża i optymalnych warunków zewnętrznych norma wysiewu wynosi ok. 30 metrów kwadratowych z 1 kg nasion traw. Nasiona należy zasadzić na głębokość ok. 0,5-1cm. Po siewie nasiona należy przykryć ziemią – grabiami lub wałując teren. Do uzupełnień trawników należy zastosować wielogatunkowe i wielo-odmianowe mieszanki nasion traw, ze względu na zróżnicowane warunki siedliskowe na tym terenie. Zastosowanie odpowiednio skomponowanej przez specjalistów mieszanki na miejsca narażonych na gorsze warunki środowiskowe, spowoduje, że darń tworzona przez nią będzie mniej wrażliwa na czynniki stresowe i będzie w stanie zadarnić trwale podłoże, nawet przy niekorzystnych warunkach klimatyczno-glebowych. W skład tych mieszanek, oprócz podstawowych gatunków takich jak życice i kostrzewy, wchodzić gatunki szczególnie odporne i mało wymagające, m.in. kostrzewa owcza, kostrzewa trzcinowata, mietlica pospolita.

5.7. Uwagi

5.7.1. Odpady

Podczas prowadzenia robót powstaną odpady z którymi należy postępować zgodnie wymaganiami zapisanymi w ustawie z dnia 27.07.2001r. (Dz. U. nr 100 poz. 1085).

Roboty należy wykonywać wg następującej kolejności:

demontaż pokrycia dachowego, elementów konstrukcyjnych i zainstalowanych urządzeń
demontaż pozostałych elementów, ich zeskładowanie i wywózka na wysypisko do utylizacji

W trakcie robót powstaną następujące odpady:

gruz ceramiczny, kamienny i ceglany,

elementy instalacyjne i wykończeniowe : stalowe, kamienne, ceramiczne

Powstałe odpady należy posegregować wg grup. Wykonawca prowadzący prace musi posiadać decyzję właściwego Starosty na transport i utylizację odpadów lub posiadać stosowną decyzję na odbiór tych odpadów od zakładów posiadających zezwolenia na składowanie i utylizację.

Za ustalenie ilości robót oraz za sposób przeprowadzenia na tej podstawie kalkulacji wynagrodzenia ryczałtowego odpowiada wyłącznie wykonawca.

Dane, wymagania i ilości wyszczególnione choćby w jednym z opracowań: rysunkach, opisie, specyfikacjach, kartach materiałowych i kartach zakresu robót są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby były w całej dokumentacji.

Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z inwestorem a także z innymi stosownymi do przedmiotu zamówienia obowiązującymi dokumentami i przepisami.

Dla stosowanych materiałów należy uwzględnić szczególne warunki techniczne wykonania i odbioru robót wymagane przez producenta.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania weryfikacji i badań kolorystyki elementów na każde wezwanie nadzoru autorskiego i powinien powyższe uwzględnić w swojej ofercie. próbki kolorystyczne wszystkich materiałów muszą być przedstawione do akceptacji nadzoru konserwatorskiego i projektanta.

Wykonawca jest zobowiązany do dostawy i zamontowania wszystkich elementów, urządzeń i ruchomości zamieszczonych w dokumentacji projektowej.

Roboty należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących przepisów bhp, mając przede wszystkim na względzie bezpieczeństwo ludzi i konstrukcji, tam gdzie jest potrzebne należy wprowadzić dodatkowe zabezpieczenia.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na własny koszt prac zabezpieczających w istniejącym obiekcie i napraw wynikających z uszkodzeń istniejącej substancji budowlanej i infrastruktury technicznej.

Wszelkie uszkodzenia obiektu wynikłe z winy wykonawcy podczas prowadzonych prac budowlanych, wykonawca zobowiązany jest usunąć na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest do koordynacji robót z podwykonawcami.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu robót w czystości, usuwania wszelkich zbędnych materiałów oraz wywożenia śmieci w miarę ich gromadzenia się na terenie robót.

Należy przewidzieć naprawy uszkodzonych powierzchni, zagospodarowania terenu i innych zniszczonych podczas budowy elementów.

W przypadku zastosowania produktów i rozwiązań systemowych, ze szczególnym uwzględnieniem stosowanych do prac konserwatorskich obowiązuje pełna technologia wykonania robót i zastosowania produktów przewidziana przez producenta po uzgodnieniu z doradcami technicznymi, inspektorem nadzoru i projektantem w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Połączenia różnych technologii, systemów, rozwiązań różnych wykonawców zostaną rozpoznane, uzgodnione i zostanie opracowane wspólne, spójne rozwiązania, akceptowane przez wszystkie strony, przed przystąpieniem do realizacji. wykonawca / producent /

dostawca przedstawią zestaw wszystkich prac, które nie znajdują się w zakresie ich opracowania, a mają wpływ na wykonanie zadania.

Wszelkie prace będą skoordynowane i prowadzone zgodnie z zapisami polskiego prawa, polskich norm /pn/ i zharmonizowanych norm europejskich (do przestrzegania norm obliguje się wszystkich oferentów), bhp, praktyki budowlanej, lokalnymi – krajowymi warunkami i zasadami wykonania prac i stosowania materiałów budowlanych, wymaganiami i decyzjami inwestora i projektantów. wszystkie proponowane systemy i rozwiązania muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem.

Ze względu na duże walory architektoniczno – historyczne, wartość zabytkową terenu i obiektów, przyjęto zakres prac pozwalający na przywrócenie obiektom ich historycznego wyglądu oraz zabezpieczający je przed niszczeniem. zaproponowane materiały oraz sposób realizacji robót gwarantują trwałość oraz pełną estetykę wykonanych prac.

Prace winny być realizowane przez wykonawcę z dużym doświadczeniem i uprawnieniami do wykonywania prac przy obiektach zabytkowych, pod nadzorem osoby uprawnionej do opieki nad tego typu działaniami. wszelkie prace należy prowadzić bardzo rzetelnie, w sposób precyzyjny, z zachowaniem należytej ostrożności, tak by nie dopuścić do uszkodzenia substancji zabytkowej.

Z uwagi na stopień skomplikowania prac i potrzebę wysokiej jakości i precyzji wykonawczej, projektant wskazuje na konieczność pełnienia nadzoru autorskiego dla ewentualnej bieżącej korekty przyjętych rozwiązań projektowych.

Bezwzględnie projekt architektoniczny, należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

Projektował i opracował

mgr inż. arch. Bartosz M. Żmuda

Sprawdził

mgr inż. arch. Maciej Łubocki

B. Projekt architektoniczno – budowlany

B.1. Architektura, Konserwacja i Konstrukcja

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Planowana inwestycja obejmuje natychmiastowy remont konstrukcji dachów budynków, stropów nad piętrem, schodów wewnętrznych oraz remont ścian zewnętrznych w obrębie gzymsów wieńczących w obiekcie oficyny północnej (koniec XVII w.) wpisanej jednostkowo do rejestru zabytków pod nr. A/4154/866/Wł z 21.09.1981r.

Ponadto obiekty zlokalizowane są na obszarze:

- Historycznego układu przestrzennego obejmującego zespół pocysterski i osadę, wpisanego obszarowo do rejestru zabytków pod nr. A/4907 z 25.02.2011
- Obserwacji archeologicznej zespołu osadniczego Henrykowa ustanowionym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- Zespołu klasztorного opactwa cystersów, ujętego w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków,
- Zabytkowych ogrodów klasztornych i parku wpisanych jednostkowo do rejestru zabytków pod nr. A/4166/293 z 01.02.1952.

2. Zestawienie powierzchni

Charakterystyka obiektu (wg PN-ISO 6241:1994).

Charakterystyczne parametry obiektu pozostają bez zmian w związku z projektowanymi robotami budowlanymi i konserwatorskimi.

3. Cel i założenia zadania z programem prac

Nadrzędnym celem działań robót budowlanych i konserwatorskich jest usunięcie lub znaczne ograniczenie przyczyn destrukcji substancji zabytku, znaczące ograniczenie przyczyn ich powstawania z równoczesną poprawą estetyki obiektów stanowiących trzon kompozycji zespołu pocysterskiego. Niemożliwe jest całkowite wyeliminowanie zasadniczych powodów niszczenia materii zabytku jakimi są zanieczyszczenia atmosferyczne i woda pochodząca z opadów atmosferycznych będąca głównym czynnikiem mechanizmów niszczących jako nośnik zanieczyszczeń i równocześnie katalizator wielu szkodliwych reakcji chemicznych i fizycznych. Możliwe jest jedynie dążenie do maksymalnego ograniczenia działania wody poprzez zminimalizowanie przenikania wody w głąb struktury zabytku. Program prac konserwatorskich koncentruje się w zakresie działań mających na celu usunięcie skutków mechanizmów destrukcji substancji zabytku i znaczącym ograniczeniu przyczyn ich powstawania i równoczesnego poprawienia odbioru estetycznego.

4. Ocena stanu technicznego budynków

Przedmiotem projektu jest oficyna północna w zespole klasztorным opactwa pocysterskiego w Henrykowie.

Jest to niski, murowany budynek półtora traktowy, o podłużnym układzie konstrukcyjnym, z dwoma kondygnacjami nadziemnymi, nieużytkowym poddaszem, częściowo podpiwniczony.

Strop nad parterem oficyny stanowią różnego typu sklepienia.

Strop nad piętrem wykonany został jako drewniany.

Budynek przekryty jest dachem dwuspadowym, pokrytym karpiówką ceramiczną układaną w koronkę.



Fot. 1. Widok na oficynę od strony południowej (od dziedzińca zespołu klasztornego)

Więźba oficyny północnej jest układem symetrycznym o złożonej konstrukcji. Można tu wyróżnić trzy typy konstrukcji dachu, oznaczone literami A, B, C. Podział na strefy został zdeterminowany występującymi ścianami konstrukcyjnymi piętra oraz poddasza, które fizycznie rozdzielają części dachy. Dodatkowo każda strefa posiada inny układ konstrukcyjny. Dach C, o szacunkowej długości 23,76m, rozpoczyna się od przyległego budynku oficyny zachodniej (konstrukcja dachu oficyny zachodniej przeszła w latach 2019-2020 gruntowny remont) i ma konstrukcję analogiczną do konstrukcji dachu oficyny zachodniej. Dach B jest dachem najkrótszym (szacunkowa długość wynosi 12,62m) i jednocześnie najbardziej zniszczonym. Konstrukcja, składająca się z trzech wiązarów pełnych, jest zróżnicowana. Dach A jest najdłuższą (szacunkowa długość 33,0m) i najlepiej zachowaną strefą.

Dach w strefie A jest dachem trójspadowym. Konstrukcja jest układem jętkowym opartym na dwóch ścianach stolcowych. W konstrukcji można wyróżnić wiązary pełne oraz puste, których wspólnymi elementami konstrukcyjnymi są krokwie, jętki oraz tramy pełniące jednocześnie funkcję belek stropowych. Wiazary pełne są dodatkowo usztywnione poprzecznie zastrzałami łączącymi tram, stolec oraz jętkę. Wiazary pełne mają różne

położenie o średnim rozstawie 415cm (osie S4.2 do S4.8). Każda rama stolcowa składa się z podwaliny, płatwi, stolców, zastrzałów oraz dwóch skrajnych mieczy. Podwalina układana jest na belkach tramowych, elementy łączone na nakładkę. Zastrały, stanowiące usztywnienie podłużne konstrukcji, łączą podwalinę stolec oraz płatew. Rozmieszczenie zastrzałów jest symetryczne a kąt nachylenia zapewnia pracę układu w dwóch kierunkach podłużnych. Zwieńczenie ramy stolcowej stanowi sztywny układ kratowy w poziomie płatwi, będący oparciem dla krokwi narożnych oraz krokwi formujących trzecią połąć dachu. Układ konstrukcyjny jest analogiczny do konstrukcji połąć podłużnej: w dolnej części krokwie oparte są na belkach kluawkowych połączonych ze skrajną belką tramową, w środkowej poprzez jętki na płatwi, a w górnej na krokwiach narożnych. Kąt nachylenia połąć jest łamany, poprzez wprowadzenie do konstrukcji przypustnic. Dla części niższej wynosi 36,7 stopnia, natomiast w części wyższej, zaczynającej się na poziomie 190cm liczonym od belki tramowej wynosi 42 stopnie. Kąt nachylenia połąć szczytowej dachu wynosi 44.37 stopni. Poszycie konstrukcji dachu stanowi dachówka karpiówka układana w koronkę bezpośrednio na łączeniu.

Dach w strefie B jest dachem dwuspadowym. Konstrukcja jest mieszana i wtórna (nieoryginalna). Nie jest jasne do końca dlaczego wprowadzono inny układ konstrukcyjny oraz, w którym roku został on wprowadzony. Jedną z przyczyn może być degradacja drewna konstrukcyjnego na skutek działań wojennych czy na skutek złego stanu poszycia dachowego. Za inną przyczynę można uznać wstawienie zbiornika wyrównawczego, który obecnie znajduje się na jętkach.

Konstrukcję dachu stanowią trzy wiązary pełne: pierwsze dwa (osie S4.9 oraz S4.10) są wiązarami jętkowymi z wieszakami na których wsparta jest płatew kalenicowa, trzeci wiązary (w osi S4.11) jest osieroconym wiązarem typowym dla oficyny zachodniej oraz dla strefy C. Osierocenie polega na odcięciu podwalin oraz nadciągu biegnących ze strefy C. Jedynym elementem łączącym obie strefy są płatwie ramy stolcowej oraz płatwie pośrednie stężające podłużnie konstrukcję dachu. Na styku połąć dachu strefy A i B jest uskok o szacunkowej wysokości 50cm.

Za układ podstawowy dachu C można przyjąć konstrukcję jętkową z leżącymi stolcami, wzbogaconą o element wieszaka, do którego powieszony jest nadciąg stanowiący podporę pośrednią dla belek wiązarowych (tramowych) będących jednocześnie belkami stropowymi. Wiązary pełne rozmieszczone są w średnich rozstawach co 4,30m, natomiast między nimi występują regularnie trzy wiązary puste w średnich rozstawach co 1,07 m. Wiązary pełne są wiązarami jętkowymi o stolcach leżących, na którym oparto trzy płatwie pośrednie, z płatwią główną znajdującą się na wysokości jętki. Po między płatwiami pośrednimi ułożono stężenia w formie mieczy lub krzyżowe. Wykratowane są praktycznie wszystkie pola, co nadaje konstrukcji dużą sztywność podłużną. Wieszak dochodzi do kalenicy, w której łączy się z krokwiemi oraz zastrzałami, które realizują jego podwieszenie. Zastrały wsparte są na jętkach, z którymi wieszak jest połączony krzyżowo.

5. Rozwiązania techniczno – materiałowe

5.1. Założenia projektowe remontu dachów i stropów

W ramach realizacji zadania zaplanowano wykonanie remontu dachów i stropów, a tym samym zabezpieczenie obiektu przed zalewaniem wodami opadowymi (nieszczelności pokrycia dachowego) oraz naprawę i wzmocnienie konstrukcji dachów i stropów w celu przywrócenia mu pierwotnej nośności. Prace i roboty budowlane prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi standardami w tym zakresie.

Planowana inwestycja obejmuje remont, wzmocnienie i częściową wymianę elementów więźby dachowej w technologii tradycyjnej z odtworzeniem ceramicznego pokrycia dachów (dachówka karpiówka w koronę w kolorze naturalnej czerwieni identyczna jak montowana nad częścią Caritas), istniejącego systemu odwodnienia dachów.

Przyjęto założenia projektowe zgodnie z wnioskami ze studium historyczno-ikonograficznego i zaproponowanym wstępnym programem prac dla dachów oraz oceną stanu technicznego konstrukcji dachowych. Z uwagi na zabytkowy charakter obiektu zakres wymiany elementów konstrukcji dachowych został ograniczony do niezbędnego minimum zgodnie z opisem branży konstrukcyjnej.

Przyjęto kierunek remontu konserwatorskiego i wzmocnienie zabytkowej więźby dachowej z ograniczoną do niezbędnego minimum wymianą elementów zniszczonych, odtworzenie ceramicznego pokrycia z dachówki karpiówki w koronkę.

5.2. Więźba dachowa

Działania remontowe ukierunkowuje się na maksymalne zachowanie substancji zabytkowej, poprzez jej wzmocnienie przy zachowaniu większości elementów, impregnację i zabezpieczenie istniejących elementów oraz wykonanie i impregnację nowych elementów wzmacniających. Jedynie elementy nie nadające się do zachowania z uwagi na utratę wartości drewna konstrukcyjnego na skutek całkowitej korozji biologicznej oraz zagrożenie jakie stanowią dla zdrowia i nośności pozostałych elementów więźby, projektuje się wymienić na nowe.

Naprawę więźb dachowych należy przeprowadzić zgodnie z zakresem przedstawionym w konstruktorskiej opinii technicznej oraz projektem budowlanym konstrukcji zawierającym szczegółową analizę statyczną poszczególnych elementów więźby opracowaną po uprzednim przebadaniu architektoniczno-konstrukcyjnym stanu technicznego i rozwarstwienia chronologicznego faz remontowych.

Należy zachować widoczne rozróżnienie między elementami drewnianymi nowymi oraz oryginalnymi. Nowe elementy odróżniać się będą od historycznych wymiarami przekrojów, barwą wynikającą z technologii produkcji współczesnej tarcicy (odżywiczone drewno iglaste), obróbką powierzchni (współczesna tarcica ma inną fakturę i strukturę rządu), złączami (złącza śrubowe).

Prace naprawcze w obrębie więźby wymagają zachowania ostrożności w zakresie ingerencji w strop i związany z nim od spodu strop.

W przypadku wzmocnienia strukturalnego drewna stosować preparaty neutralne kolorystycznie (bezbarwne).

5.3. Impregnacja konstrukcji drewnianych

Z uwagi na znaczny zakres wymiany i wzmocnienia elementów więźby, opisany w ekspertyzie konstruktorskiej i części opisowej branży konstrukcyjnej projektu budowlanego, należy wszystkie elementy oryginalne po ich oczyszczeniu oraz nowe zaimpregnować preparatami wielofunkcyjnymi zabezpieczającymi przeciwpożarowo, przeciw owadom i grzybom. Stosować preparaty impregnacyjne bez barwników neutralne kolorystycznie, przeznaczone do impregnacji zabytkowego drewna.

Ze względu na zróżnicowany stan zachowania drewna w konstrukcjach dachów oraz jego walory zabytkowe, istnieje konieczność prowadzenia na etapie robót budowlanych badań drewna oraz określenia przyczyn wystąpienia korozji biologicznej. Z tego względu projektuje się wybór konkretnej metody impregnacyjnej konstrukcji drewnianych już na etapie robót pod nadzorem konserwatorskim dostosowanej do stanu porażenia drewna. Proponuje się badania, np. rezystografem oporowym oraz wykonanie ekspertyzy mykologicznej, gdyż od tego czym porażone jest drewno zależy sposób jego ochrony i zatrzymania postępu degradacji.

W przypadku porażenia przez drewnojady, co jest dominującym czynnikiem korozji konstrukcji drewnianych w kościele, należy zwrócić szczególną uwagę na usunięcie larw szkodników technicznych z przekroju drewnianego, jedną z dostępnych metod, np.:

- mikrofaklową, która ze względu na technologię stosowana może być bardziej jako lokalna z uwagi na czaso- i roboczo-chłonność;
- dezynsekcję metodą gazowania, która preferowana jest jako rozwiązanie globalne dla konstrukcji drewnianych.

Ma to szczególne znaczenie, ponieważ stosując wstawki czy wymianę części elementów konstrukcyjnych ze nowego drewna, niezwalczone szkodniki zyskują nową pożywkę. Nawet impregnacja zaimpregnowanych elementów w autoklawie może być nieskuteczna, jeśli później element będzie docinany, czy wiercony w celu dopasowania, a otwarte powierzchnie drewna nie zostaną zaimpregnowane, na co należy również zwrócić uwagę.

Jako jedną z metod impregnacji, do weryfikacji w trakcie robót pod nadzorem konserwatorskim proponuje się impregnację Fobosem wg poniższej technologii:

Elementy dachu i więźby nie podlegające wymianie oraz nowe elementy należy oczyścić i zaimpregnować preparatem np. FOBOS M-4 lub równoważnym. FOBOS M-4 ma postać granulatu proszkowego barwy biało-żółtej. Jest mieszaniną soli nieorganicznych z niewielkim dodatkiem soli organicznych potęgującym działanie biochronne. Chroni drewno i materiały drewnopochodne przed:

- ogniem,
- grzybami domowymi,

- grzybami pleśniowymi,
- owadami – technicznymi szkodnikami drewna.

Nadaje elementom drewnianym cechę niezapalności oraz nierozprzestrzeniania ognia. Jednocześnie nie obniża wytrzymałości drewna, nie powoduje korozji stali. Jest skuteczny zarówno przy impregnacji wgłębnej, jak i powierzchniowej. Preparat stosuje się postaci roztworu wodnego.

Drewno przeznaczone do impregnacji powinno być zdrowe, czyste, nie pokryte farbą lub lakierem. Powierzchnie malowane należy oczyścić z farby. Jeżeli drewno uprzednio było impregnowane środkiem hydrofobizującym (utrudniającym wchłanianie wody), np. pokostem, wówczas impregnacja FOBOSEM M-4 może być mało skuteczna. Drewno powinno być doprowadzone do stanu powietrzno-suchego. Zabrania się stosowania barwników markujących do roztworów impregnacyjnych. Prace impregnacyjne prowadzić pod nadzorem w celu dokładnego pokrycia powierzchni elementów drewnianych. Po wykonaniu impregnacji należy je ponownie przesuszyć w przewiewnym, zadaszonym miejscu, poukładane w sztaple na przekładkach do stanu powietrzno-suchego drewna. Efekt zabezpieczenia drewna uzyskuje się po wykonaniu impregnacji. FOBOS M-4 należy stosować jako 30% roztwór wodny, w proporcji 1kg FOBOSU M-4 na 2,3L wody. Preparat należy stopniowo wsypywać do wody (najkorzystniej o temperaturze ok. 50 st.C) mieszając, aż do jego całkowitego rozpuszczenia. Tak przygotowany roztwór nadaje się do bezpośredniego użytku.

IMPREGNACJA WGLĘBNA: Należy przygotować roztwór o stężeniu kilku % – stężenie należy dostosować do rodzaju i wilgotności drewna. Kontrolę procesu nasycania i ilości wchłoniętego roztworu należy przeprowadzać dla każdej partii zabezpieczanego materiału metodą wagową (ważąc drewno przed i po impregnacji).

Roztwór nanosi się na powierzchnię drewna za pomocą pędzla, wałka lub dyszy rozpyłowej. Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie, aż do naniesienia wymaganej ilości preparatu. Między kolejnymi nanoszeniami należy zachować kilkugodzinne przerwy, aby nastąpiło dobre wchłonięcie impregnatu. Smarowanie i natryskiwanie są jedynymi metodami umożliwiającymi impregnację drewna już wbudowanego.

Preparat nie utrzuwa się w drewnie. Ulega wyłukaniu pod wpływem długotrwałego działania opadów atmosferycznych. W przypadku impregnacji powierzchniowej powierzchnie po późniejszych cięciach oraz pojawiające się wskutek przesychania drewna pęknięcia mogą obniżyć skuteczność zabezpieczenia, dlatego te miejsca zaleca się ponownie zaimpregnować. Na drewno zaimpregnowane FOBOSEM M-4 można nakładać środki dekoracyjne lub powłoki wodoodporne ogólnie dostępne, oparte na rozpuszczalnikach organicznych. Nie stosować środków wodorozcieńczalnych.

Trwałość zabezpieczenia FOBOSEM M-4 równa jest okresowi użytkowania drewna przy zachowaniu wszystkich zaleceń producenta. Uszkodzenie impregnowanej powierzchni drewna lub wyłukanie impregnatu powoduje konieczność uzupełnienia impregnacji.

IMPREGNACJA POWIERZCHNIOWA: 0,2 kg preparatu na 1 m² drewna (ok. 0,6 decymetra sześciennego 30% roztworu) Impregnacja wgłębna: 40 kg preparatu na 1 m³ drewna.

5.4. Pokrycia dachowe i obróbki

Pokrycie dachowe wykonane jest obecnie z dachówki ceramicznej maszynowej karpiówki w koronkę w kolorze naturalnej czerwieni na łątach drewnianych.

Projektuje się odtworzenie ceramicznych pokryć z dachówki karpiówki o barwie w odcieniach czerwieni ceglastej ale niejednorodnej, tzn. imitującej historyczne zróżnicowane w odcieniach poszczególnych dachówek wynikające z tradycyjnych metod wypału materiału ceramicznego. Zróżnicowanie powinno wg różnych skal oscylować maksymalnie w granicach 3 tonów, bezwzględnie na podstawie wzorcowania w trybie nadzoru konserwatorskiego. W tym celu w przypadku zastosowania dachówek wykonanych maszynowo należy stosować wzorcowanie i dobór kolorystyczny dachówek o różnych odcieniach czerwieni.

Dachówkę układać na nowym impregnowanym łączeniu na folii wiatrochronnej, np. Exxtrem firmy Delta i opierzeniach blacharskich z blachy tytanowo-cynkowej. Pasy kalenicowe pod gąsioro dedykowane dla wybranego pokrycia dachowego z uwagi na stromość dachów zabezpieczyć łąką kalenicową krytą wstępnie elastyczną taśmą aluminiową w kolorze identycznym z kolorem wybranej dachówki w celu zabezpieczenia kalenicy przed podwiewaniem wód opadowych, śniegu, podrywaniem gąsiorów przez wiatr oraz ptakami i owadami. Wentylację połaci zapewnić przez odpowiednie kształtki wg wybranego systemu pokrycia. Blachę układać na impregnowanym pełnym deskowaniu.

5.5. Zabezpieczenia przeciwśnieżne

Na wszystkich połaciach do więźby zamontować haki lub płotki przeciwśnieżne z dwóch rurek stalowych dedykowane dla wybranego systemu pokrycia dachowego. Kolor identyczny jak dachówki – ostateczny wybór formy haków lub płotki przeciwśnieżnych w trybie nadzoru konserwatorskiego. Wszystkie elementy montażowe z metalu muszą być odporne na korozję oraz obojętne chemicznie w styku z użytymi materiałami.

5.6. Obróbki blacharskie

Do wykonania obróbek blacharskich zastosować blachę tytanow-cynkową o jasnoszarym odcieniu. Obróbki wysunąć przed krawędź okapów min. 2,5 cm. Projektowana blacharka na obróbki powinna być wyrobem wyżarzonym i walcowanym na zimno dzięki czemu charakteryzuje się doskonałą plastycznością a zarazem posiada dobre własności wytrzymałościowe.

5.7. Pozostałe rozwiązania

W ramach remontu dachów należy przemuruwać wszystkie istniejące kominy od poziomu stropu nad parterem wg technik tradycyjnych technik murarskich odtwarzając w całości jego wygląd i formę.

5.8. Odwodnienie dachów

Wymienić instalację odwodnienia w obrębie dachów zgodnie z istniejącym przebiegiem. Należy wykonać nowe orynnowanie, kosze spustowe i rury spustowe. Orynnowanie wykonać z blachy tytanowo cynkowej w trybie nadzoru konserwatorskiego na hakach mocowanych do muru (zachować średnicę i wymiary elementów istniejących – rynny fi 160 mm, rury spustowe fi 120 mm.). Przed zamówieniem wymiary elementów odwodnienia dachów sprawdzić na budowie.

5.9. Wymagania szczegółowe dla rozwiązań architektoniczno-budowlanych

Należy zapewnić właściwą estetykę w zakresie wykonania prac w obrębie elewacji, stolarek okiennych i drzwiowych oraz dachów zabytkowych budynków.

Wymagana jest odpowiednia dbałość, doświadczenie i wiedza Wykonawcy, dobór właściwych i dobrych jakościowo materiałów zgodnych z zasadami konserwacji zabytków.

Wszystkie zewnętrzne wykończenia elewacji muszą być zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci. W zakresie wykończeń zewnętrznych i wewnętrznych należy stosować rozwiązania identyczne z historycznymi a unikać materiałów i technologii ahistorycznych. Wszystkie rozwiązania materiałowe, kolorystyczne i technologie uzgadniać z nadzorem konserwatorskim.

Projektował i opracował

mgr inż. arch. Bartosz M. Żmuda

Sprawdził

mgr inż. arch. Maciej Łubocki

B.2. Konstrukcja

1. Założenia do obliczeń konstrukcji w tym dotyczące obciążeń

Do obliczeń statycznych przyjęto następujące założenia:

- strefa wiatrowa I
- strefa śniegowa I
- strefa przemarzania I (głębokość przemarzania gruntu 0,8m)
- beton C30/37
- stal zbrojeniowa klasy A-IIIN (RB500W lub równoważna)
- klasa drewna C24
- klasa użytkowania - 2
- klasa środowiska – XC1, XC2
- minimalna otulina dla elementów żelbetowych poniżej poziomu terenu: 50mm
- minimalna otulina dla elementów żelbetowych powyżej poziomu terenu: 30mm
- kategoria geotechniczna obiektu – NIE DOTYCZY

W związku z charakterem projektu, w którym przebudowywany jest obiekt istniejący, obliczenia statyczne wykonano w oparciu o archiwalne normy budowlane:

- PN-B-02000; PN-B-02001; PN-B-02003; PN-B-02010; PN-B-02011 Obciążenia budowli,
- PN-B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone,
- PN-B-03002 Konstrukcje murowe,
- PN-B-03150 Konstrukcje drewniane - Obliczenia statyczne i projektowanie.

2. Układ konstrukcyjny oraz stan techniczny konstrukcji dachu

Więźba oficyny północnej jest układem symetrycznym o złożonej konstrukcji. Można tu wyróżnić trzy typy konstrukcji dachu, oznaczone literami A, B, C. Podział na strefy został zdeterminowany występującymi ścianami konstrukcyjnymi piętra oraz poddasza, które fizycznie rozdzielają części dachy. Dodatkowo każda strefa posiada inny układ konstrukcyjny. Dach C, o szacunkowej długości 23,76m, rozpoczyna się od przyległego budynku oficyny zachodniej (konstrukcja dachu oficyny zachodniej przeszła w latach 2019-2020 gruntowny remont) i ma konstrukcję analogiczną do konstrukcji dachu oficyny zachodniej. Dach B jest dachem najkrótszym (szacunkowa długość wynosi 12,62m) i jednocześnie najbardziej zniszczonym. Konstrukcja, składająca się z trzech wiązarów pełnych, jest zróżnicowana. Dach A jest najdłuższą (szacunkowa długość 33,0m) i najlepiej zachowaną strefą.

Do oceny stanu technicznego więźby, przeprowadzonej na podstawie oględzin wzrokowych, zastosowano następujące skale:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| a) elementy konstrukcyjne | b) elementy wykończeniowe |
| - stan dobry - zużycie 0-15% | - stan dobry - zużycie 0-15% |
| - stan zadowalający - zużycie 16-25% | - stan zadowalający - zużycie 16-30% |
| - stan średni - zużycie 26-40% | - stan średni - zużycie 31-45% |
| - stan zły - zużycie 41-50% | - stan zły - zużycie 46-60% |
| - stan awaryjny - zużycie ponad 50% | - stan awaryjny - zużycie ponad 60%. |

2.1. Układ konstrukcyjny dachu w strefie A

Dach w strefie A jest dachem trójspadowym. Konstrukcja jest układem jętkowym opartym na dwóch ścianach stolcowych. W konstrukcji można wyróżnić wiązary pełne oraz puste, których wspólnymi elementami konstrukcyjnymi są krokwie, jętki oraz tramy pełniące jednocześnie funkcję belek stropowych. Wiązary pełne są dodatkowo usztywnione poprzecznie zastrzałami łączącymi tram, stolec oraz jętkę. Wiązary pełne mają różne położenie o średnim rozstawie 415cm (osie S4.2 do S4.8). Każda rama stolcowa składa się z podwaliny, płatwi, stalców, zastrzałów oraz dwóch skrajnych mieczy. Podwalina układana jest na belkach tramowych, elementy łączone na nakładkę. Zastrzały, stanowiące usztywnienie podłużne konstrukcji, łączą podwalinę stolec oraz płatew. Rozmieszczenie zastrzałów jest symetryczne a kat nachylenia zapewnia pracę układu w dwóch kierunkach podłużnych. Zwieńczenie ramy stolcowej stanowi sztywny układ kratowy w poziomie płatwi, będący oparciem dla krokwi narożnych oraz krokwi formujących trzecią połać dachu. Układ konstrukcyjny jest analogiczny do konstrukcji połaci podłużnej: w dolnej części krokwie oparte są na belkach kluawkowych połączonych ze skrajną belką tramową, w środkowej poprzez jętki na płatwi, a w górnej na krokwiach narożnych.

Kąt nachylenia połaci jest łamany, poprzez wprowadzenie do konstrukcji przypustnic. Dla części niższej wynosi 36,7 stopnia, natomiast w części wyższej, zaczynającej się na poziomie 190cm liczonym od belki tramowej wynosi 42 stopnie. Kąt nachylenia połaci szczytowej dachu wynosi 44.37 stopni. Poszycie konstrukcji dachu stanowi dachówka karpiówka układana w koronkę bezpośrednio na łączeniu.

Ogólny stan techniczny konstrukcji więźby oraz stropu nad piętrem jest średni. Zniszczenia elementów konstrukcyjnych pojawiają się z dwóch źródeł: nieszczelności poszycia oraz działalności użytkowej mieszkańców próbujących zabezpieczyć swoje mieszkania przed przeciekami poprzez przykrycie stropu nad piętrem oraz krokwi folią paroniezpruszczalną. Ze względu na brak możliwości całkowitej dyfuzji pary wodnej wykrapla się ona na wewnętrznej stronie folii powodując stałe zawilgocenie głównie belek stropowych. Zawilgocenie prowadzi do korozji biologicznej tkanki nośnej elementów konstrukcyjnych. W wielu miejscach zaobserwowano pojawiającą się zgniliznę czy obecność grzyba. W miejscu

dokonania losowych odkrywek zaobserwowano całkowite przegnicie końca belki stropowej. Istnieje bardzo duże prawdopodobieństwo, że taka sytuacja będzie miała miejsce nagminnie.

Zniszczeniu poprzez nieszczelne poszycie uległy głównie elementy w osiach S4.1 oraz S4.2. Należy całkowicie wymienić cztery stolce, trzy zastrzały, dwa miecze oraz odtworzyć brakujący zastrzał w osi S4.1. Płatew, która w miejscu oparcia w osi S4.2 została trwale przerwana, należy częściowo wymienić.

2.2. Układ konstrukcyjny dachu w strefie B

Dach w strefie B jest dachem dwuspadowym. Konstrukcja jest mieszana i wtórna (nieoryginalna). Nie jest jasne do końca dlaczego wprowadzono inny układ konstrukcyjny oraz, w którym roku został on wprowadzony. Jedną z przyczyn może być degradacja drewna konstrukcyjnego na skutek działań wojennych czy na skutek złego stanu poszycia dachowego. Za inną przyczynę można uznać wstawienie zbiornika wyrównawczego, który obecnie znajduje się na jętkach.

Konstrukcję dachu stanowią trzy wiązary pełne: pierwsze dwa (osie S4.9 oraz S4.10) są wiązarami jętkowymi z wieszakami na których wsparta jest płatew kalenicowa, trzeci wiązary (w osi S4.11) jest osieroconym wiązarem typowym dla oficyny zachodniej oraz dla strefy C. Osierocenie polega na odcięciu podwalin oraz nadciągu biegnących ze strefy C. Jedynym elementem łączącym obie strefy są płatwie ramy stolcowej oraz płatwie pośrednie stężące podłużnie konstrukcję dachu. Na styku połaci dachu strefy A i B jest uskok o szacunkowej wysokości 50cm.

Ze względu na istniejącą podłogę drewniana nie udało się ustalić dokładnego przebiegu belek podpierających belki stropowe a tym samym stanu technicznego belek podpierających. Ta informacja będzie dopiero dostępna po wykonaniu prac rozbiórkowych.

Ogólny stan techniczny konstrukcji w strefie B jest zły graniczący z awaryjnym. Zniszczenie pochodzi od analogicznych źródeł opisanych w strefie A. Dodatkowym problemem jest zbiornik wyrównawczy centralnego ogrzewania oparty na jętkach i ścianie stolcowej. Pojemność zbiornika szacuje się na 1,5 do 2,0m³ a jego masę całkowitą na 2,5 tony. Całkowitemu zniszczeniu uległy stolce w osiach S4.9 oraz S4.10 (które są odchylone od pionu o 10cm w płaszczyźnie wiązara w kierunku na zewnątrz). Końcówki belek wiązarowych oraz belek stropowych są przegnite przez co często brakuje im oparcia na ścianach. W szczególności złym stanie jest strona lewa konstrukcji (strona dziedzińca). Po tej stronie belki kulawkowe nie są powiązane z belką stężającą, widać także poślizgi w połączeniach drewno-drewno oraz drewno-stal. Dociążenie jętek zbiornikiem spowodowało trwałe ich uszkodzenie w miejscu oparcia nad płatwią.

Ze względu na zły stan prace remontowe należy rozpocząć od strefy B.

2.3. Układ konstrukcyjny dachu w strefie C

Za układ podstawowy można przyjąć konstrukcję jętkową z leżącymi stolcami, wzbogaconą o element wieszaka, do którego powieszony jest nadciąg stanowiący podporę pośrednią dla belek wiązarowych (tramowych) będących jednocześnie belkami stropowymi. Wiązary pełne rozmieszczone są w średnich rozstawach co 4,30m, natomiast między nimi występują regularnie trzy wiązary puste w średnich rozstawach co 1,07 m. Wiązar pełny jest wiązarem jętkowym o stolcach leżących, na którym oparto trzy płatwie pośrednie, z płatwią główną znajdującą się na wysokości jętki. Po między płatwiami pośrednimi ułożono stężenia w formie mieczy lub krzyżowe. Wykratowane są praktycznie wszystkie pola, co nadaje konstrukcji dużą sztywność podłużną. Wieszak dochodzi do kalenicy, w której łączy się z krokiewiami oraz zastrzałami, które realizują jego podwieszenie. Zastrzały wsparte są na jętkach, z którymi wieszak jest połączony krzyżowo.

Stan techniczny konstrukcji w strefie C jest zły głównie ze względu na nadmierne ugięcia elementów konstrukcyjnych. Do degradacji przyczyniła się głównie nieszczelność poszycia dachowego, nieszczelności przy kominach oraz lukarnach. Główne uszkodzenia obejmują elementy bezpośredniego kontaktu z poszyciem: przypustnice, krokwie, elementy stężenia stolców leżących. W złym stanie technicznym są także połączenia stolców leżących z mieczami (w tych podłączeniach nastąpiło rozerwanie wrębów oraz ścięcie dybli). Uszkodzenia krokwi głównie polegają na korozji biologicznej oraz na ich przełamaniu najczęściej u ich podstawy. W wyniku przełamania i nadmiernego ugięcia krokwie wiązarów pustych opierają się na stężeniach podłużnych leżących ram stolcowych, co powoduje ich uszkodzenie (te elementy nie były zaprojektowane na kierunek obciążenia prostopadły do ich płaszczyzny).

UWAGA: DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA WYBRANYCH USZKODZEŃ KONSTRUKCJI WIĘŻBY OFICYNY PÓŁNOCNEJ ZNAJDUJE SIĘ W ZAŁĄCZNIKU NR 1 DO PROJEKTU BUDOWLANEGO.

3. Warunki i sposób posadowienia

Obiekt istniejący, projektowane roboty budowlane nie wymagają określenia warunków gruntowych ze względu na brak zmian w zakresie obciążeń konstrukcji oraz brak zmian w posadowieniu obiektu.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

ZE WZGLĘDU NA ZŁY/AWARYJNY STAN DACHU STREFY B NALEŻY WSZELKIE PRACE REMONTOWE ROZPOCZĄĆ OD TEJ STREFY.

4.1. Prace rozbiórkowe

Projektowane prace rozbiórkowe polegają na rozbiórce pokrycia dachowego, zniszczonych elementów więźby dachowej i warstw wykończeniowych i zniszczonych belek stropu nad piętrzem (w przypadku belek, które można z konstrukcji usunąć), gzymsów wieńczących ściany podłużne czy kominów w zakresie niezbędnym do zapewnienia bezpieczeństwa konstrukcyjnego i późniejszego bezpieczeństwa użytkowania obiektu. Dach w strefie B (osie S4.9 oraz S4.10, wraz z wiązarami pustymi do osi S4.11) należy całkowicie rozebrać łącznie z belkami stężającymi, wiązarowymi, jętkami, wiązarami pełnymi oraz pustymi. Należy także usunąć pozostałości centralnego ogrzewania łącznie ze zbiornikiem wyrównawczym.

Przed przystąpieniem do rozbiórek potwierdzić należy możliwość ich wykonania zgodnie z projektem, przez wykonanie niezbędnych odkrywek, potwierdzając założenia projektowe. W przypadku stwierdzenia rozbieżności między założeniami projektu i stanem faktycznym należy, w trybie nadzoru autorskiego, uzgodnić sposób wykonania rozbiórek, zapewniający bezpieczeństwo konstrukcyjne obiektu oraz bezpieczeństwo jego użytkowania z uwzględnieniem zasad BHP podczas wykonywania robót budowlanych. W celu tymczasowego podparcia konstrukcji dachu należy wprowadzić konstrukcje wsporcze w przestrzeń poddasza i oparcie ich na murowanych ścianach nośnych zewnętrznych i wewnętrznych. Nie dopuszcza się tymczasowego podparcia konstrukcji na stropach niższych kondygnacji (jest to możliwe w przypadku sprowadzenia stempli do poziomu posadzki na gruncie czyli podpierając kolejne stropy poszczególnych kondygnacji). Ta sama zasada dotyczy tymczasowego podparcia belek stropowych. Optymalnie belki stropowe należy tymczasowo podwiesić do konstrukcji wsporczej w przestrzeni poddasza. Wszelkie prace naprawcze można podjąć dopiero po całkowitym odciążeniu konstrukcji dachu (usunięcie poszycia dachowego) oraz konstrukcji stropów (usunięcie gruzu oraz polepy ze ślepego pułapu).

4.2. Projektowane roboty budowlane

Zaprojektowano elementy drewniane w klasie drewna C24, suszonego mechanicznie, impregnowanego ciśnieniowo p-poż oraz przeciw korozji biologicznej. Zaprojektowano połączenia tradycyjne ciesielskie (na wręby) oraz wzmocnienia przy pomocy pierścieni oraz łączników stalowych (pierścienie Gekka, buldogi, śruby). Wszystkie połączenia oraz elementy konstrukcji dachu należy odtworzyć zgodnie z elementami oryginalnymi lub poprzez analogię tak, aby utrzymać historyczny charakter konstrukcji.

Zgodnie z oceną stanu technicznego konstrukcji więźby dachowej szacuje się, że około 34% elementów konstrukcyjnych należy wymienić na nowe. Pozostałe elementy konstrukcyjne więźby oraz stropu należy naprawić, wzmocnić a brakujące przywrócić. Podsumowując ilość nowych drewnianych obejmujących elementy konstrukcyjne i wzmocnienia wyniesie 42%. Na etapie realizacji Projektant ostatecznie potwierdzi zakresy wymiany i napraw.

W związku z tym, projektowane roboty budowlane, w zakresie konstrukcji dachów strefy A i C, będą polegały na:

- wymianie wszystkich uszkodzonych elementów wiązarów pełnych oraz belek wiązarowych (stropowych),
- wymianie lub naprawie elementów drugorzędnych (stężenia, oczepy, podwaliny, miecze, przypustnice),
- całkowitej wymianie łąt,
- odtworzeniu brakujących elementów (miecze, zastrzały, stężenia),
- Ze względu na przeciążenie elementów konstrukcji poprzez redukcję przekroju (korozja biologiczna) należy usunąć gruz oraz polepę zalegającą na ślepych pułapie stropu i zastąpić ją wełną mineralną oraz podłogą drewnianą,
- naprawę połączeń
- Dodatkowo w strefie C należy podnieść kalenicę tak, żeby zrównać ją z linią kalenicy dachu oficyny zachodniej oraz dachu strefy A.

Ze względu na znaczne uszkodzenia strefy B oraz uskok w poziomie kalenicy (który jest wtórny) zaleca się przywrócenie stanu pierwotnego, czyli całkowite usunięcie wiązarów pełnych i pustych od osi S4.9 do osi S4.11. Wiązar w osi S4.11 należy pozostawić a uszkodzenia naprawić. Płatew między osiami S4.11 a S4.12 należy wzmocnić. W osi S4.10 należy wbudować wiązar typowy dla strefy C, natomiast w osi S4.9 (przy ogniomurze) należy zakończyć ścianę stolcową poprzecznie przez wbudowanie niepełnego wiązara kończącego konstrukcję dachu. Wiązary puste należy wykonać jak typowe wiązary puste strefy C. Przywrócenie stanu pierwotnego polega także na podniesieniu zapadniętej kalenicy dachu do projektowanej kalenicy łączącej strefę A oraz kalenicę dachu oficyny zachodniej.

Zdrowe elementy konstrukcyjne można ponownie wbudować w konstrukcję, tak, żeby zmaksymalizować ilość historycznego drewna pozostawionego w konstrukcji.

4.3. Proponowane metody naprawy oraz/lub wzmocnienia elementów konstrukcyjnych więźby.

4.3.1. Konstrukcja dachu w strefie A

Elementy całkowicie uszkodzone (zastrzały, miecze oraz stolce w osiach S4.1, S4.2) należy wymienić całkowicie. Płatew między osiami S4.1 a S4.3, ze względu na rozległe uszkodzenie należy wymienić całkowicie. W przypadku konieczności wzmocnienia pozostałych elementów należy wykonać je poprzez obustronne nakładki na łączniki mechaniczne.

4.3.2. Konstrukcja dachu w strefie B do osi S4.11

Między osiami S4.9 i S4.11 projektowana jest całkowita wymiana konstrukcji a jej odtworzenie ma nastąpić zgodnie z założeniami projektowymi uwzględniającymi nowe położenie kalenicy.

4.3.3. Konstrukcja dachu w strefie B w osi S4.11 oraz w strefie C

Podniesienie kalenicy na zdrowych elementach istniejącej konstrukcji należy wykonać poprzez nadbitki krokwi/przypustnic. W przypadku elementów uszkodzonych (głównie przypustnice i krokwie) należy: wymienić krokwie całkowicie lub odcinkami a przypustnice podnieść do wymaganego poziomu. Uszkodzone fragmenty podwalin i płatwi należy wymienić odcinkami zapewniając ciągłość przenoszenia poziomych obciążeń rozciągających. Dla płatwi należy przyjąć zasadę wymiany między słupami, tak, żeby nowy element płatwi oprzeć na słupach. W przypadku konieczności wzmocnienia tych elementów należy wykonać obustronne nakładki na łączniki mechaniczne. Analogicznie należy wymienić lub wzmocnić stężenia podłużne ramy stolcowej leżącej w płaszczyźnie dachu (płatwie pośrednie i stężenia krzyżowe). W przypadku ponownej naprawy oryginalnych elementów należy koniecznie usunąć elementy wzmocnienia.

Uszkodzone połączenia ciesielskie należy wzmocnić poprzez sklamrowania lub wymianę uszkodzonych elementów. Należy zastosować łączniki mechaniczne.

4.3.4. Proponowane metody naprawy oraz/lub wzmocnienia elementów konstrukcyjnych stropów.

Ze względu na fakt użytkowania piętra należy ograniczyć wymianę uszkodzonych belek stropowych do minimum a naprawy przeprowadzić poprzez wymianę ich fragmentów, głównie w miejscach oparcia belek na zewnętrznych ścianach nośnych. Dobór metody naprawczej należy dostosować do warunków oparcia. Zaleca się wykonanie naprawy przez dołączenie dodatkowych części drewnianych mocowanych za pomocą łączników mechanicznych. Grubość każdej z obustronnych nakładek musi być co najmniej równa połowie grubości elementu i nie mniej niż 4cm. W przypadku rozległych uszkodzeń zaleca się wprowadzenie przedłużeń belki poprzez zastosowanie kształtowników stalowych (najlepiej o przekroju ceowym). Należy zwrócić uwagę, że w oficynie północnej belki stropowe pełnią także funkcję belek wiązarowych (tramów), które oprócz zginania są także obciążone siłą osiową, rozciągającą pochodzącą od rozporu wiązarów. Wzmocnienie musi zatem obejmować element belki jak także jej połączenie z krokwią. Wzmocnienie istniejącej belki jest uzasadnione w przypadku jej uszkodzenie nie sięga dalej niż 1/3 jej długości. Wzmocnienie przy użyciu nakładek wymaga nadania ugięcia odwrotnego.

W przypadku występowania znacznych rozwarstwień poziomych belek zaleca się ich sklamrowanie (klamry stalowe).

4.4. Zinventaryzowane przekroje poprzeczne elementów nośnych konstrukcji dachu

4.4.1. Konstrukcja w strefie A

Element	Przekrój poprzeczny (b x h) [mm]
WIĄZAR GŁÓWNY (PEŁNY)	
Zastrzał	140x155
Jętka	160x190
Krokiew	160x190
Przypustnica	160x160
Słupy ram stolcowych pionowych	230x190
WIĄZAR PUSTY	
Jętka	160x190
Krokiew	160x190
Przypustnica	160x160
RAMA STOLCOWA PIONOWA	
Płatew ram pionowych	190x165
Zastrzał	150x150
Miecz	130x160
Podwalina	235x200
KONSTRUKCJA STROPU / BELKI TRAMOWE	
Belka	200x270

4.4.2. Konstrukcja w strefie B pomiędzy osiami S4.9 do (z wyłączeniem) S.4.11

Element	Przekrój poprzeczny (b x h) [mm]
WIĄZAR GŁÓWNY (PEŁNY)	
Krokiew	175x140
Jętka	170x170
Słup pod płatew kalenicową	175x130
Słup ram stolcowych pionowych	190x210
Płatew kalenicowa	110x130
Belka wiązarowa	220x290
Belka stężająca okapowa	210x220
WIĄZAR PUSTY	
Krokiew	175x140
Jętka	170x170
RAMA STOLCOWA PIONOWA	
Płatew ram pionowych	200x160

Miecz	175x140
Podwalina (kulawki)	200x160
KONSTRUKCJA STROPU	
Belka stropowe	210x220
Podparcie belek stropowych	210x220

4.4.3 Konstrukcja w strefie B pomiędzy osiami (z włączeniem) S4.11 do S.4.12

Element	Przekrój poprzeczny (b x h) [mm]
WIĄZAR GŁÓWNY (PEŁNY)	
Zastrzał główny	140x190
Wieszak	170x240
Rozpór	170x210 + 17x220
Słup ram stolcowych leżących	190x285
Płatew stolców leżących	150x280
Miecz przy słupie	140x200
Miecz przy rozporze	150x225
Krokiew	170/160
Przypustnica	150x115
WIĄZAR PUSTY	
Przypustnica	180x150
Krokwie	80x165
Jętka	180x170
RAMA STOLCOWA LEŻĄCA	
Płatew	150x175
Stężenia (miecze, krzyż św Andrzeja)	160x120
RAMA STOLCOWA PIONOWA	
Płatew ram pionowych	200x170
Stężenia (miecze, krzyż św Andrzeja)	150x130 (wartość średnia)
Słup ram stolcowych pionowych	200x150
KONSTRUKCJA STROPU / BELKI TRAMOWE	
Belka	Nie ustalono. Założono 200x225

4.4.4. Konstrukcja w strefie C:

Element	Przekrój poprzeczny (b x h) [mm]
WIĄZAR GŁÓWNY (PEŁNY)	

Zastrzał główny	140x190
Wieszak	170x240
Rozpór	170x210 + 17x220
Słup ram stolcowych leżących	190x285
Płatew stolców leżących	150x280
Miecz przy słupie	140x200
Miecz przy rozporze	150x225
Krokiew	170/160
Nadciąg	250x310
Przypustnica	150x115
WIĄZAR PUSTY	
Przypustnica	180x150
Krokiew	80x165
Jętka	180x170
Grzęda	Okrągłaki – różne przekroje
RAMA STOLCOWA LEŻĄCA	
Płatew	150x175
Stężenia (miecze, krzyż św Andrzeja)	160x120
RAMA STOLCOWA PIONOWA	
Płatew ram pionowych	200x170
Stężenia (miecze, krzyż św Andrzeja)	150x130 (wartość średnia)
Słup ram stolcowych pionowych	200x150
Podwalina	200x170
KONSTRUKCJA STROPU / BELKI TRAMOWE	
Belka	200x225

4.5 Proponowane metody naprawy oraz/lub wzmocnienia murów

Po usunięciu odparzonych tynków dokładnej ocenie uszkodzeń murów należy przeprowadzić stosowne prace naprawcze polegające na:

- zszywaniu pęknięć z użyciem systemu Stati-Cal (skręcanych prętów ze stali nierdzewnej osadzanych w szczelinach, wypełnianych systemową zaprawą) - szczegóły wg wytycznych systemu;
- naprawie (reprofilacji) i spoinowaniu murów z zastosowaniem zapraw renowacyjnych;
- rozbiórce i przemurowaniu fragmentów ścian przy użyciu zapraw renowacyjnych,
- zapewnieniu szczelności przewodów kominowych

Zaprawy powinny cechować się następującymi właściwościami:

- parametry wytrzymałościowe zapraw naprawczych powinny być jak najbardziej zbliżone (lub nieco niższe) do parametrów wytrzymałościowych cegieł oraz zaprawy murarskiej;
- dyfuzyjność zapraw spoinujących nie może być niższa niż pierwotnie stosowanej zaprawy;
- nasiąkliwość zaprawy do reprofilacji cegieł musi być zbliżona do nasiąkliwości cegieł w murze

(W połączeniu z odpowiednią dyfuzyjnością zaprawy do spoinowania zapewnia to prawidłowy transport wilgoci ze ściany do atmosfery. Dobór zbyt mocnej i zbyt szczelnej zaprawy spoinującej jest zresztą jednym z najczęściej spotykanych błędów, co prowadzi do przyspieszenia i zintensyfikowania procesów destrukcyjnych w murze);

- dobrą przyczepnością do podłoża, niskim skurczem (lub nawet niewielką ekspansywnością);
- współczynnikiem rozszerzalności termicznej zbliżonym do pierwotnego materiału muru (cegły lub zaprawy);
- odpornością na czynniki atmosferyczne (przede wszystkim na cykle zamarzania i odmarzania), na skażenia środowiska, korozję biologiczną, sole itp.
- zdolnością do wiązania i twardnienia w warstwach o różnej grubości.

Dobór zapraw na etapie projektu wykonawczego w uzgodnieniu z uprawnionym i doświadczonym konserwatorem zabytków.

WSZYSTKIE ELEMENTY KONSTRUKCJI DOBRANO TAK ABY SPEŁNIŁY WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH NOŚNOŚCI I UŻYTKOWALNOŚCI (SGN SGU). SZCZEGÓŁOWE OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE ZNAJDUJĄ SIĘ W ARCHIWUM PROJEKTANTA.

5. Zestawienie obciążeń

5.1 Obciążenia na konstrukcję dachu.

Obciążenia zmienne.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Obciążenie śniegiem połaci bardziej obciążonej dachu dwuspadowego wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1 (strefa 1, A=300 m n.p.m. -> $Q_k = 0,700 \text{ kN/m}^2$, nachylenie połaci 44,0 st. -> $C_2=0,640$) [0,448kN/m ²]	0,45	1,50	0,00	0,68

2. Obciążenie wiatrem połaci nawietrznej dachu wg PN-B-02011:1977/Az1/Z1-3 (strefa I, H=300 m n.p.m. -> $q_k = 0,30\text{kN/m}^2$, teren A, $z=H=10,0\text{ m}$, -> $C_e=1,00$, budowla zamknięta, wymiary budynku H=10,0 m, B=10,0 m, L=10,0 m, kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha = 44,0$ st. -> wsp. aerodyn. C=0,460, beta=1,80) [0,248kN/m ²]	0,25	1,50	0,00	0,38
Σ :	0,70	1,50	--	1,05

Obciążenia stałe.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k _d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Dachówka ceramiczna karpiówka (podwójnie) [0,950kN/m ²]	0,95	1,30	--	1,23
	Σ :	0,95	1,30	--	1,23

6. Uwagi

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, z zachowaniem przepisów BHP: Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – (tekst jednolity Dz.U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami) oraz Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6 lutego 200 3r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 47 poz. 401), a także szczegółowych norm i wymagań technicznych, warunków wykonywania i odbioru robot budowlanych oraz instrukcji producentów.

Projektował i opracował

dr inż. Maciej Orzechowski

Sprawdził

dr inż. Radosław Tatko

VI. Część rysunkowa

1. Dokumentacja fotograficzna