

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Nazwa zamierzenia budowlanego	REMONT ZABYTKOWEGO DWORKU PEŁNIĄCEGO FUNKCJE DOMU KULTURY W ŻABIEJ WOLI 96-321 ŻABIA WOLA UL. WARSZAWSKA 27 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 140506_2.0039.14/16 i 140506_2.0039.13/22. DZ. NR EW. 14/16 I 13/22 OBREB ŻABIA WOLA”
Adres obiektu budowlanego	96-321 ŻABIA WOLA UL. WARSZAWSKA 27
Kategoria obiektu budowlanego	IX
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego, Numer działki ewidencyjnej na której obiekt jest usytuowany	140506_2 – województwo mazowieckie, powiat Grodzisk Maz. gmina Żabia Wola Obręb 0039 Żabia Wola działka nr: 14/16 i 13/22
Imię i nazwisko inwestora adres inwestora	GMINA ŻABIA WOLA 96-321 ŻABIA WOLA UL. GŁÓWNA 3.

Zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
ARCHITEKTURA BUDYNKU	Projektant	mgr inż. arch. ARTUR MIERNIK architektoniczna do projektowania bez ograniczeń nr uprawnień - BŁ-PdOKK/44/2005	30 lipca 2023 r.	
INSTALACJA WENTYLACYJNA	Projektant	mgr inż. DANIEL NOWAK instalacyjna w zakresie sieci i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń nr uprawnień – MAZ/0515/PBS/22	30 lipca 2023 r.	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	Projektant	mgr inż. RYSZARD JANASZEK instalacyjna w zakresie sieci i instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń. nr uprawnień – MAZ/0254/PBE/15	30 lipca 2023 r.	
KONSTRUKCJA BUDYNKU	Projektant	mgr inż. Wojciech Włodarczyk konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń nr uprawnień – MAZ/0027/POOK/11	30 lipca 2023 r.	

SPIS TREŚCI

1. Dokumenty dołączone do projektu

1.1. Uprawnienia budowlane projektantów i zaświadczenia o przynależności projektantów do izby samorządu zawodowego	str. 4
1.2. Oświadczenia projektantów	str. 16

2. Część opisowa

2.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	str. 17
2.2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	str. 17
2.3. Lokalizacja	str. 17
2.4. Inwestor	str. 17
2.5. Podstawa i zakres planowanego remontu budynku	str. 17
2.6. Opis ogólny budynku	str. 17
2.7. Charakterystyczne parametry budynku	str. 18
2.8. Ekspertyza stanu technicznego przeznaczonego do remontu budynku	str. 19
2.9. Zakres i rodzaj robót związanych z projektowanym remontem budynku	str. 51

3. Część Rysunkowa

Rys. nr 1 – Rzut parteru	str. 63
Rys. nr 2 – Rzut piętra	str. 64
Rys. nr 3 – Rzut poddasza	str. 65
Rys. nr 4 – Rzut dachu	str. 66
Rys. nr 5 – Przekrój A-A	str. 67
Rys. nr 6 – Elewacja północna	str. 68
Rys. nr 7 – Elewacja wschodnia	str. 69
Rys. nr 8 – Elewacja południowa	str. 70
Rys. nr 9 – Elewacja zachodnia	str. 71
Rys. nr 10 – Przekrój 1-1, Przekrój 2-2, Przekrój 3-3	str. 72
Rys. nr 11 – Przekrój 4-4, Detal A	str. 73
Rys. nr Dz1 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja wschodnia – skrz. zew.	str. 74
Rys. nr Dz2 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja wschodnia – skrz. wew.	str. 75
Rys. nr Dz3 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja wschodnia – Przekroje	str. 76
Rys. nr Dz4 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja wschodnia – Przekroje	str. 77
Rys. nr Dz5 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja zachodnia – skrz. zew.	str. 78
Rys. nr Dz6 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja zachodnia – skrz. wew.	str. 79
Rys. nr Dz7 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja zachodnia – Przekroje	str. 80
Rys. nr Dz8 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja zachodnia – Przekroje	str. 81
Rys. nr Dz9 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja północna – widok od zew.	str. 82
Rys. nr Dz10 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja północna – Przekroje.	str. 83
Rys. nr Dz11 – Inwentaryzacja drzwi zew.– Elewacja północna – Przekroje	str. 84
Rys. nr W1 – Rzut parteru – Wentylacja mechaniczna	str. 85
Rys. nr W2 – Rzut piętra – Wentylacja mechaniczna	str. 86
Rys. nr W3 – Rzut poddasz – Wentylacja mechaniczna	str. 87
Rys. nr IE1 – Schemat zasilania centrali wentylacyjnej	str. 88

1. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

- 1.1. Uprawnienia budowlane projektantów i zaświadczenia o przynależności projektantów do izby samorządu zawodowego**

1.2. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Zgodnie z treścią paragrafu 20 ust. 4 prawa Budowlanego – jednolity tekst (Dz. Ust. Nr 207 z 2003 roku poz. 881 i 888) z dnia 2.06.2004 roku ja niżej podpisany oświadczam, że dokumentacja projektowa:

„Remont zabytkowego Dworku pełniącego funkcje Domu Kultury w Żabiej Woli, 96-321 Żabia Wola ul. Warszawska 27, jednostka ewidencyjna 140506_2.0039.14/16 i 140506_2.0039.13/22 dz. nr Ew. 14/16 i 13/22 obręb Żabia Wola”, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Artur Miernik

mgr inż. Daniel Nowak

mgr inż. Ryszard Janaszek

mgr inż. Wojciech Włodarczyk

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont zabytkowego Dworku pełniącego funkcję Domu Kultury w Żabiej Woli, 96-321 Żabia Wola ul. Warszawska 27, jednostka ewidencyjna 140506_2.0039.14/16 i 140506_2.0039.13/22 dz. nr Ew. 14/16 i 13/22 obręb Żabia Wola.

2.2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przeznaczony do remontu zabytkowy Dworek pełniący funkcję Domu Kultury w Żabiej Woli jest budynkiem użyteczności publicznej i zalicza się do **IX kategorii budynków**.

2.3. Lokalizacja

Remontowany budynek zlokalizowany jest przy ul. Warszawskiej 27 w Żabiej Woli, jednostka ewidencyjna 140506_2.0039.14/16 i 140506_2.0039.13/22 dz. nr ew. 14/16 i 13/22 obręb Żabia Wola.

2.4. Inwestor

Gmina Żabia Wola ul. Główna 3, 96-321 Żabia Wola.

2.5. Podstawa i zakres planowanego remontu budynku

Podstawą projektowanego remontu budynku są zalecenia pokontrolne wydane przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 09-08-2021 r. obejmujące następujący zakres:

1. Renowacja (odtworzenie) stolarki drzwiowej wraz z uzupełnieniem ubytków w materiale i brakujące okitowania oszklenia,
2. Uzupełnienie ubytków, spękań gzymsów, kolumn portyków oraz tynków na elewacji,
3. Usunięcie zawilgocenia oraz uzupełnienie ubytków stopni schodów zewnętrznych oraz cokołów,
4. Ujednolicenie warstwy malarskiej na elewacji, oraz oczyszczenie jej z zabrudzeń,
5. Montaż systemu wentylacji zgodnie ze sztuką konserwatorską.

2.6. Opis ogólny budynku

Historia dworu sięga roku 1827. Pierwotny dworek był budynkiem jednokondygnacyjnym, dwutraktowym, z sienią na osi. Został on wymurowany z cegły i wykończony w stylu skromnego klasycyzmu. Na początku XX w Dwór został przebudowany.

Generalny remont dworu został rozpoczęty w II połowie lat siedemdziesiątych. W wyniku tych prac nieznacznie zmienił się wygląd zewnętrzny budynku. Przede wszystkim drewniane kolumny ganku zostały zamienione na murowane, natomiast dach kopertowy został przebudowany na dach naczółkowy z dwukondygnacyjnymi ścianami bocznymi (od północy i południa). Najprawdopodobniej kalenica dachu została podniesiona w stosunku do stanu sprzed remontu. Cztery lukarny zastąpiono niewielkimi okienkami tzw. wolimi oczkami. Wyremontowany budynek został w 1988 roku zaadaptowany w całości na Dom Kultury.

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe:

- fundamenty – ławy ceglane,
- ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne, kominy – murowane z cegły pełnej,
- kominy
- stropy typu Klein, i drewniane nad salą konferencyjną podbity pod strop Kleina,
- schody wewnętrzne drewniane, zabiegowe,
- konstrukcja dachu – drewniana, na deskowaniu zabezpieczonym papą wykonano pokrycie z dachówki karpiówki układanej w koronkę,
- obróbki blacharskie i orynnowanie z blachy miedzianej,
- stolarka zewnętrzna okienna i drzwiowa drewniana,

Wyposażenie w instalacje budynku:

- centralne ogrzewanie zasilane z własnej kotłowni gazowej – piec gazowy M.O.Z.G – 85,
- instalacja wod-kan,
- instalacja hydrantowa wewnętrzna,
- instalacja gazowa zasilana z sieci miejskiej,
- instalacja elektryczna,
- Instalacja odgromowa,
- wentylacja grawitacyjna- na części kratek zamontowano wentylatory elektryczne,
- instalacja komputerowa, Internet,

2.7. Charakterystyczne parametry budynku

Dane budynku:

- powierzchnia zabudowy - 322,06 m²
- powierzchnia użytkowa - 397,60 m²
- kubatura - 2 620,00 m³
- ilość kondygnacji - 2 - bez podpiwniczenia

2.8. Ekspertyza stanu technicznego przeznaczonego do remontu budynku

Zawartość opracowania

- 2.8.1. Przedmiot ekspertyzy technicznej
- 2.8.2. Cel ekspertyzy technicznej
- 2.8.3. Zakres ekspertyzy technicznej
- 2.8.4. Materiały wykorzystane w ekspertyzie technicznej
- 2.8.5. Opis stanu technicznego poszczególnych elementów budynku
- 2.8.6. Pomiar wydajności wentylacji
- 2.8.7. Analiza warunków wykraplania się pary wodnej wewnątrz okna skrzynkowego
- 2.8.8. Ocena przyczyn stwierdzonego stanu technicznego poszczególnych elementów budynku
- 2.8.9. Określenie niezbędnego zakresu robót naprawczych koniecznych do wykonania w celu umożliwienia dalszej bezpiecznej eksploatacji budynku.
- 2.8.10. Wnioski końcowe
- 2.8.11. Zestaw zdjęć od nr 1 do nr 19
- 2.8.12. Opinia kominiarska
- 2.8.13. Część rysunkowa
 - Rys. nr ET1 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Rzut parteru
 - Rys. nr ET2 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Rzut piętra
 - Rys. nr ET3 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Elewacja północna
 - Rys. nr ET4 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Elewacja wschodnia
 - Rys. nr ET5 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Elewacja południowa
 - Rys. nr ET6 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Elewacja zachodnia

2.8.1. Przedmiot ekspertyzy technicznej

Przedmiotem ekspertyzy technicznej jest zabytkowy Dworek pełniący funkcję Domu Kultury usytuowany przy ul. Warszawskiej 27, 96-321 Żabia Wola.

2.8.2. Cel ekspertyzy technicznej

Celem ekspertyzy technicznej jest określenie stanu technicznego Zabytkowego Dworku pełniącego funkcję Domu Kultury usytuowanego przy ul. Warszawskiej 27, 96-321 Żabia Wola.

2.8.3. Zakres ekspertyzy technicznej

Zakresem ekspertyzy technicznej objęte są następujące zagadnienia techniczne związane bezpośrednio z wymienionym wyżej celem, w tym:

Zagadnienia związane z zaleceniami Wojewódzkiego Mazowieckiego Konserwatora Zabytków z dnia 09-08-2021 r dotyczące:

- renowacji zewnętrznej stolarki drzwiowej,
- uzupełnienia ubytków, spękań gzymsów, kolumn portyków oraz tynków na elewacji,
- usunięcia zawilgocenia oraz uzupełnienia ubytków stopni schodów zewnętrznych oraz cokołów,
- ujednolicenia warstwy malarskiej na elewacji oraz oczyszczenia jej z zabrudzeń,
- montażu systemu wentylacji zgodnie ze sztuką konserwatorską,

Pozostałe zagadnienia techniczne:

- występowanie przecieków okien i skraplania się pary wodnej na wewnętrznej stronie szyb,

2.8.4. Materiały wykorzystane w ekspertyzie technicznej

- wizja lokalna budynku, oględziny i odkrywki elementów konstrukcyjnych budynku, dokumentacja fotograficzna w dniu 12 grudnia 2022 r.,

- Projekt technologiczno - budowlany prowadzenia robót budowlanych na obiekcie wpisanym do rejestru zabytków Dworek – Dom Kultury opracowany przez inż. Marka Arwara i mgr inż. Roberta Kowalika z czerwca 2004 r.
- Opinia kominiarska nr 05/K/07/2023 wykonana przez Mistrza Kominiarskiego Adriana Przygodę nr dyplomu 1398 z dnia 14 lipca 2023 r.
- Książka obiektu budowlanego budynku Domu Kultury.

2.8.5. Opis stanu technicznego poszczególnych elementów budynku

Przyjęto następujące „Ogólne kryteria organoleptycznej oceny i klasyfikacji technicznej stanu elementów budynku”

Tabela nr 1.

Klasyfikacja stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Kryterium oceny
dobry	0-15	Element budynku (lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia) - jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normy
zadawalający	16-30	Element budynku utrzymany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.
średni	31-50	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki niezagrożające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny
zły	51-60	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny względnie wymiana.
awaryjny	>61	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia i ubytki. Rodzaj i zakres uszkodzeń ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji lub użytkowania. Wymagane jest podjęcie natychmiastowych działań interwencyjnych.

W trakcie oględzin i inwentaryzacji budowlano konstrukcyjnej budynku stwierdzono następujące wady i usterki:

Elewacja północna - stan techniczny średni:

- na ścianie i na gzymsie, widoczne rysy i pęknięcia, zabrudzenia, zawilgocenia i przebarwienia, w strefie cokołowej widoczny porost glonów - **Zestaw zdjęć nr 1,**
- na schodach zewnętrznych i cokołach popękana z ubytkami okładzina z lastrico - **Zestaw zdjęć nr 2,**

Elewacja wschodnia - stan techniczny średni:

- na ścianie i na gzymsie, pod oknami widoczne rysy i pęknięcia, zabrudzenia , zawilgocenia i przebarwienia, w strefie cokołowej widoczny porost glonów - **Zestaw zdjęć nr 3,**
- na kolumnach odpadająca, łuszcząca się powłoka malarska i tynk - **Zestaw zdjęć nr 4,**
- na schodach zewnętrznych i cokołach popękana z ubytkami okładzina z lastrico - **Zestaw zdjęć nr 5,**

Elewacja południowa - stan techniczny średni:

- na ścianie i na gzymsie, widoczne rysy i pęknięcia, zabrudzenia, zawilgocenia i przebarwienia, w strefie cokołowej widoczny porost glonów - **Zestaw zdjęć nr 6,**

Elewacja zachodnia - stan techniczny średni:

- na ścianie i na gzymsie, widoczne rysy i pęknięcia, zabrudzenia, zawilgocenia i przebarwienia, w strefie cokołowej widoczny porost glonów - **Zestaw zdjęć nr 7**,
- widoczne pęknięcie murku oporowego tarasu zewnętrznego - **Zestaw zdjęć nr 8**,
- na schodach zewnętrznych i cokołach popękana z ubytkami okładzina z lastrico - **Zestaw zdjęć nr 9**,

Kominy ponad dachem - stan techniczny średni:

- na kominach widoczne zawilgocenia, przebarwienia i porost glonów, brak uszczelnienia pomiędzy ścianami komina a połącią dachową (brak kołnierzy wokół kominów wyłożonych na dachówkę oraz tzw. „wydry”) - **Zestaw zdjęć nr 10**,

Dach - pokrycie - stan techniczny średni:

- na pokryciu dachowym z dachówki karpiówki widoczny porost mchów i glonów, górne krawędzie dachówki przy kalenicy nie chowają się pod elementy gąsiorów – brak uszczelnienia pomiędzy kalenicą a połącią dachową - **Zestaw zdjęć nr 11**,

Dach – obróbki blacharskie - stan techniczny zły:

- obróbki blacharskie czapek kominów, pasa podrynnowego, oraz wiatrownic na ścianach szczytowych wykonane w sposób nie zapewniający szczelności połączeń pomiędzy poszczególnymi arkuszami blachy, (bez wykonania tzw. „rąbków stojące”) - **Zestaw zdjęć nr 12**,
- na ścianach szczytowych obróbki blacharskie wiatrownic połąci wschodniej i zachodniej wykonane w różnych odległościach od lica ściany tworząc nieszczelną przerwę - **Zestaw zdjęć nr 13**,

Obróbki blacharskie gzymsów - stan techniczny zły:

- obróbki blacharskie gzymsów nad parterem i nad cokołem, wykonane w sposób nie zapewniający szczelności połączeń pomiędzy poszczególnymi arkuszami blachy, (bez wykonania tzw. „rąbków stojące”), obróbki gzymsu nad cokołem wykonane bez zapewnienia szczelnego połączenia ze ścianą (brak wykonania tzw. „wydry”) - **Zestaw zdjęć nr 14**,

Stolarka okienna - stan techniczny średni:

- na szybach zewnętrznych od strony wewnętrznej okien (replika – okien zabytkowych skrzynkowych) skrapla się para, wodna, na „okitowaniu” (zastąpionym silikonem) szyb widoczny rozwój pleśni, w niektórych oknach na parterze wykonane wycięcia w dolnej ościeżnicy na rygiel zamknięcia - **Zestaw zdjęć nr 15**,

Stolarka drzwiowa zewnętrzna - stan techniczny awaryjny:

Drzwi wejściowe od strony wschodniej, zachodniej i północnej są w awaryjnym stanie technicznym - **Zestaw zdjęć nr 16**:

- występują znaczne ubytki i zniszczenie drewnianych elementów, futryn i szczeblin,
- drewno jest zawilgocone, na powierzchni widoczne są sine przebarwienia, drewno utraciło wymagane właściwości wytrzymałościowe,
- skrzydła drzwiowe są wypaczone zarówno na wysokości i szerokości, po zamknięciu skrzydeł widoczne są kilkunastomilimetrowe szczeliny pomiędzy skrzydłami i ościeżnicą jak i pomiędzy samymi skrzydłami,
- widoczne wyłamanie drewna przy zawiasach,
- drzwi są nieszczelne, nie spełniają wymogów izolacyjności termicznej,

Wentylacja grawitacyjna - stan techniczny zły:

- zgodnie z wykonaną na potrzeby niniejszego opracowania Opinią kominiarską (patrz załącznik) istniejąca wentylacja grawitacyjna poszczególnych pomieszczeń nie zapewnia wymaganej przepisami wymiany strumienia powietrza wentylowanego, brak jest czerpni powietrza zewnętrznego (nawietrzaków w ścianach lub oknach) dostarczających świeżego powietrza do pomieszczeń, w części pomieszczeń wywiew powietrza odbywa się za pomocą poziomo i skośnie prowadzonych na poddaszu rur PCV wpiętych do kanałów w murowanych kominach - **Zestaw zdjęć nr 17**,
- w części pomieszczeń w kratkach wentylacji grawitacyjnej umieszczono wentylatory elektryczne co jest niezgodne z obowiązującymi przepisami - **Zestaw zdjęć nr 18**,

2.8.6. Pomiar wydajności wentylacji

W celu określenia wydajności wentylacji mechanicznej wykonano pomiary prędkości przepływu powietrza przy kratkach wentylacyjnych miernikiem Testo 410-1.

Wydajność wentylacji wynosi:

$$Q = S \times V \times 3600$$

gdzie:

Q - przepływ powietrza w m³/h

S – przekrój kanału wentylacyjnego w m²

V – prędkość przepływu powietrza w m/s

Wyniki pomiaru wydajności wentylacji podano w tabeli poniżej:

L.p.	Opis lokalizacji	Prędkość przepływu powietrza m/s	Przekrój kanału wentylacyjnego m ²	Przepływ powietrza m ³ /h	Przepływ wymagany m ³ /h	Stan wymiany powietrza
Ww1	Piętro – WC damskie - wentylator elektryczny	0,6 m/s	0,0196 m ²	42,34 m ³ /h	30,00 m ³ /h	wystarczający*
Ww2	Piętro – WC męskie - wentylator elektryczny	0,6 m/s	0,0196 m ²	42,34 m ³ /h	30,00 m ³ /h	wystarczający*
Ww3	Piętro – gabinet Pani Dyrektor - wentylacja grawitacyjna	0,8 m/s	0,0196 m ²	56,45 m ³ /h	20,00 m ³ /h - na 1 osobę	wystarczający
Ww4	Piętro – Sala konferencyjna - wentylacja grawitacyjna	0,0 m/s	0,0196 m ²	0,00 m ³ /h	20,00 m ³ /h - na 1 osobę	brak wentylacji
Ww5	Piętro – Sala zajęć - brak kanału wentylacyjnego	0,0 m/s	0,00 m ²	0,00 m ³ /h	20,00 m ³ /h - na 1 osobę	brak wentylacji
Ww6	Piętro – Pokój biurowy - brak kanału wentylacyjnego	0,0 m/s	0,00 m ²	0,00 m ³ /h	20,00 m ³ /h - na 1 osobę	brak wentylacji
Ww7	Parter – Kuchnia - wentylacja grawitacyjna	0,6 m/s	0,0196 m ²	42,34 m ³ /h	70,00 m ³ /h	zbyt mały przepływ
Ww8	Parter – Kotłownia - wentylacja grawitacyjna	0,8 m/s	0,0196 m ²	- 56,45 m ³ /h	0,5 m ³ /h - na 1 kW mocy pieca	wystarczający
Ww9	Parter – Sala Wojciecha Siemiona - wentylacja grawitacyjna	0,0 m/s	0,0196 m ²	0,00 m ³ /h	20,00 m ³ /h - na 1 osobę	brak wentylacji
Ww10	Parter – Łazienka - kanał grawitacyjny	-0,8 m/s (nawiew)	0,0196 m ²	- 56,45 m ³ /h	30,00 m ³ /h	wystarczający*
Ww11	Parter – Łazienka - wentylator elektryczny	1,5 m/s	0,0196 m ²	105,84 m ³ /h		
Ww12	Parter – Sala widowiskowa (konferencyjna) - wentylacja grawitacyjna	0,0 m/s	0,0196 m ²	0,00 m ³ /h	20,00 m ³ /h - na 1 osobę	brak wentylacji
Ww13	Piętro – Biblioteka i Czytelnia - brak kanału wentylacyjnego	0,0 m/s	0,00 m ²	0,00 m ³ /h	20,00 m ³ /h - na 1 osobę	brak wentylacji

* - zastosowane wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wentylatorami elektrycznymi jest niezgodne z obowiązującymi przepisami gdyż może w sposób niekontrolowany zaburzać pracę pozostałych kanałów wentylacji grawitacyjnej pobierając lub wdmuchując powietrze z/do innych pomieszczeń.

2.8.7. Analiza warunków wykraplania się pary wodnej wewnątrz okna skrzynkowego

Analizę warunków wykraplania się pary wodnej wewnątrz okna skrzynkowego przeprowadzono z wykorzystaniem programu komputerowego Firmy InterSOFT ArCADia TERMICAD PRO 7.6 przy następujących założeniach:

- szyba zewnętrzna okna – szkło float gr. 3 mm,
- przestrzeń powietrzna wewnątrz skrzynki oka o grubości 10 cm,
- szyba zespolona jednokomorowa o współczynniku izolacyjności termicznej $U_k = 3,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$,
- powietrze wewnątrz skrzynki okna ma taką samą temperaturę i wilgotność jak powietrze w pomieszczeniu,
- optymalna temperatura powietrza w pomieszczeniach 20°C ,
- optymalna wilgotność względna powietrza w pomieszczeniu 50%,

Wariant I – wnętrze skrzynki okiennej jest szczelne – znajdujące się w niej powietrze nie jest wentylowane:

Miesiąc: krytyczny Styczeń - temp. pow. $=20,0^\circ\text{C}$, wilg. pow. $=50\%$,

Przegroda		Powierzchnie stykowe			
Nr	Warstwa	q_n	$P_{n,sat}$	P_n	g_c
		[°C]	[Pa]	[Pa]	[kg/m ²]
Strona zewnętrzna $q_e=-1,0^{\circ}\text{C}$, $j_e=88\%$,					
0	Szkło sodowo-wapniowe float	0,63	562,00	496,52	0,00000
1	Niewentylowane warstwy powietrza	0,75	645,46	621,06	0,00000
2	Szyba zespolona	8,07	1078,32	621,07	0,00000
		14,71	1675,19	1285,32	0,00000
Strona wewnętrzna $q_i=20,0^{\circ}\text{C}$, $j_i=50\%$,					

Wykres rozkładu ciśnień w przegrodzie dla miesiąca krytycznego: Styczeń



Wykres ciśnienia cząstkowego pary wodnej (kolor niebieski) i ciśnienia nasyconej pary wodnej (kolor czerwony) nie przecinają się – nie następuje skraplanie się pary wodnej na szybach wewnątrz skrzynki okna.

Miesiąc: krytyczny Styczeń - temp. pow. $=20,0^\circ\text{C}$, wilg. pow. $=60\%$,

Przegroda		Powierzchnie stykowe			
Nr	Warstwa	q _n	P _{n.sat}	P _n	g _c
		[°C]	[Pa]	[Pa]	[kg/m ²]
Strona zewnętrzna q _e =-1,0°C, j _e =88%,					
0	Szkło sodowo-wapniowe float	0,63	562,00	496,52	0,00000
1	Niewentylowane warstwy powietrza	0,75	645,46	657,96	0,00000
2	Szyba zespolona	8,07	1078,32	657,97	0,00000
Strona wewnętrzna q _i =20,0°C, j _i =60%,		14,71	1675,19	1519,02	0,00000

Wykres rozkładu ciśnień w przegrodzie dla miesiąca: Styczeń



Wykres ciśnienia cząstkowego pary wodnej (kolor niebieski) i ciśnienia nasyconej pary wodnej (kolor czerwony) przecinają się – następuje skraplanie się pary wodnej na szybach wewnątrz skrzynki okna.

Wariant II – wewnątrz skrzynki okiennej nie jest szczelne – znajdujące się w niej powietrze jest wentylowane:

Miesiąc: krytyczny Styczeń - temp. pow. =20,0°C, wilg. pow. =60%,

Przegroda		Powierzchnie stykowe			
Nr	Warstwa	q _n	P _{n,sat}	P _n	g _c
		[°C]	[Pa]	[Pa]	[kg/m ²]
Strona zewnętrzna q _e =-1,0°C, j _e =88%,					
0	Szkło sodowo-wapniowe float	5,40	562,00	496,52	0,00000
		5,55	906,79	657,96	0,00000
1	Dobrze wentylowane warstwy powietrza	5,55	906,79	657,97	0,00000
2	Szyba zespolona	13,60	1558,15	1519,02	0,00000

Strona wewnętrzna $q_i=20,0^{\circ}\text{C}$, $j_i=60\%$,

Wykres rozkładu ciśnień w przegrodzie dla miesiąca: Styczeń



Wykres ciśnienia cząstkowego pary wodnej (kolor niebieski) i ciśnienia nasyconej pary wodnej (kolor czerwony) nie przecinają się – nie następuje skraplanie się pary wodnej na szybach wewnątrz skrzynki okna.

Miesiąc: krytyczny Styczeń - temp. pow. $=20,0^{\circ}\text{C}$, wilg. pow. $=65\%$,

Przegroda		Powierzchnie stykowe			
Nr	Warstwa	q _n	P _{n,sat}	P _n	g _c
		[°C]	[Pa]	[Pa]	[kg/m ²]
Strona zewnętrzna q _e =-1,0°C, j _e =88%,					
0	Szkło sodowo-wapniowe float	5,40	562,00	496,52	0,00000
1	Dobrze wentylowane warstwy powietrza	5,55	906,79	676,41	0,00000
		5,55	906,79	676,42	0,00000
2	Szyba zespolona	13,60	1558,15	1635,87	0,00000
Strona wewnętrzna q _i =20,0°C, j _i =65%,					

Wykres rozkładu ciśnień w przegrodzie dla miesiąca:Styczeń



Wykres ciśnienia cząstkowego pary wodnej (kolor niebieski) i ciśnienia nasyconej pary wodnej (kolor czerwony) przecinają się – następuje skraplanie się pary wodnej na szybach wewnątrz skrzynki okna.

Wnioski:

- na podstawie przeprowadzonej analizy należy stwierdzić że przy braku wymiany powietrza wewnątrz skrzynki, skraplanie pary wodnej na szybach następuje przy mniejszej wilgotności powietrza niż w przypadku gdy przestrzeń skrzynki okna jest wentylowana,

- dla wentylowanej przestrzeni skrzynki następuje wymiana ciepłego i wilgotnego powietrza na powietrze pobierane z zewnątrz o niższej temperaturze i wilgotności i dlatego skraplanie pary wodnej następuje dopiero przy wyższej wilgotności powietrza wprowadzonego do skrzynki gdyż jego część została wymieniona na powietrze zewnętrzne.
- podczas otwierania i ponownego zamknięcia okna przestrzeń skrzynki okna zostaje wypełniona powietrzem z pomieszczenia (o takiej samej temperaturze i wilgotności) i następuje skraplanie się pary wodnej na wewnętrznej stronie zewnętrznej szyby, której powierzchnia ma temperaturę niższą od temperatury „punktu rosy” - dla danych parametrów powietrza,
- wyeliminowanie skraplania się pary wodnej wewnątrz skrzynki jest możliwe przy całkowitym rozszczelnieniu zewnętrznych skrzydeł okna, tak aby znajdowało się w niej zawsze zimne i suche powietrze zewnętrzne, (jak przy oknach współczesnych) wymaganą izolacyjność termiczną okna może spełniać tylko skrzydło wewnętrzne, z szybami zespolonymi np. jedno lub dwu komorowymi z wypełnieniem argonowym.

2.8.8. Ocena przyczyn stwierdzonego stanu technicznego poszczególnych elementów budynku

Zgodnie z punktem „2.8.7.” stwierdzono następujące wady i usterki elementów budynku:

- na elewacjach widoczne rysy i pęknięcia, zabrudzenia, zawilgocenia i przebarwienia, w strefie cokołowej widoczny porost glonów,
- na schodach zewnętrznych i cokołach popękana z ubytkami okładzina z lastrico,
- na kolumnach odpadająca, łuszcząca się powłoka malarska i tynk,
- widoczne pęknięcia murku oporowego tarasu zewnętrznego,
- na kominach widoczne zawilgocenia, przebarwienia i porost glonów,
- brak uszczelnienia pomiędzy ścianami komina a połacią dachową (brak kołnierzy wokół kominów wyłożonych na dachówkę oraz tzw. „wydry”),
- na pokryciu dachowym z dachówki karpiówki widoczny porost mchów i glonów, górne krawędzie dachówki przy kalenicy nie chowają się pod elementy gąsiorów – brak uszczelnienia pomiędzy kalenicą a połacią dachową ,
- obróbki blacharskie czapek kominów, pasa podrynnowego, oraz wiatrownic na ścianach szczytowych wykonane w sposób nie zapewniający szczelności połączeń pomiędzy poszczególnymi arkuszami blachy, (bez wykonania tzw. „rąbków”),
- na ścianach szczytowych obróbki blacharskie wiatrownic połaci wschodniej i zachodniej wykonane w różnych odległościach od lica ściany tworząc nieszczelną przerwę,
- obróbki blacharskie gzymsów nad parterem i nad cokołem, wykonane w sposób nie zapewniający szczelności połączeń pomiędzy poszczególnymi arkuszami blachy, (bez wykonania tzw. „rąbków stojący”),
- obróbki gzymsu nad cokołem wykonane bez zapewnienia szczelnego połączenia ze ścianą (brak wykonania tzw. „wydry”),
- drzwi zewnętrzne wejściowe od strony wschodniej, zachodniej i północnej są w bardzo złym stanie technicznym – widoczne są znaczne ubytki drewnianych elementów drzwi, futryn i szczeblin, zawilgocenie oraz skażenie grzybami domowymi, ubytki okitowania, odpadająca łuszcząca się farba, skrzydła są wypaczone, nieszczelne, okucia i poluzowane zamki, drewno utraciło swoje parametry wytrzymałościowe i estetyczne, drewno elementów skrzydeł drzwi rozeschnięte, popękane, skurczyły się wszystkie wymiary elementów które samoistnie powiększają między sobą szczeliny i wysuwają się z zamków w miejscach ich połączeń
- istniejąca wentylacja grawitacyjna poszczególnych pomieszczeń nie zapewnia wymaganej przepisami wymiany strumienia powietrza wentylowanego, brak jest czerpni powietrza zewnętrznego (nawiętrzaków w ścianach lub oknach) dostarczających świeżego powietrza do pomieszczeń, w części pomieszczeń wywiew powietrza odbywa się za pomocą poziomo i skośnie prowadzonych na poziomie poddasza rur PCV wpiętych do kanałów w murowanych kominach,
- w części pomieszczeń w kratkach wentylacji grawitacyjnej umieszczono wentylatory elektryczne co jest niezgodne z obowiązującymi przepisami,

Przyczyny ww. wad i usterek są następujące:

- uszkodzenia i pęknięcia na ścianach elewacji oraz ubytki i pęknięcia okładziny lastrico na schodach wewnętrznych i cokołach - *powstały na skutek działania zewnętrznych warunków atmosferycznych, w tym przenikania wody w mikro pory tynku i muru ceglanego, poprzez nieszczelności pomiędzy murem a obróbkami blacharskimi gzymsów i parapetów i jej cykliczne zamarzanie i odmarzanie,*
- zabrudzenia, przebarwienia, odpadająca farba i tynk na ścianach elewacyjnych, na kominach na kolumnach przy wejściu głównym do budynku, porost glonów – *to skutek wykonania tynków zewnętrznych i powłoki malarskiej z materiałów nie odpornych na warunki atmosferyczne, wchłaniających wilgoć, nie zabezpieczonych środkami biobójczymi, słabo związanych z niejednolitym nie wzmocnionym i nie zagruntowanym podłożem,*
- brak kołnierzy wokół kominów wyłożonych na dachówkę oraz tzw. „wydry” - *to skutek braku wiedzy technicznej i konserwatorskiej dotyczącej sposobu wykonania obróbek blacharskich wokół kominów w sposób zapobiegający przenikaniu wody pod pokrycie dachowe i dalej do wnętrza budynku,*
- pod połącią dachową liczne ślady przecieków wody w tym przy kominach - *to nieszczelne nieumiejętne wykonanie pokrycia dachowego w tym obróbek blacharskich,*
- na pokryciu dachowym z dachówki karpiówki widoczny porost mchów i glonów – *to brak impregnacji powierzchni środkami biobójczymi,*
- górne krawędzie dachówki przy kalenicy nie chowają się pod elementy gąsiorów, brak uszczelnienia pomiędzy kalenicą a połącią dachową – *to niezgodne z wiedza techniczna i konserwatorska wykonanie robót dekarских,*
- obróbki blacharskie czapek kominów, pasa podrynnowego, gzymsów wiatrownic na ścianach szczytowych wykonane w sposób nie zapewniający szczelności połączeń pomiędzy poszczególnymi arkuszami blachy, (bez wykonania tzw. „rąbków stojące”) - *to niezgodne z wiedza techniczna i konserwatorska wykonanie robót blacharskich,*
- widoczna zamarznięta woda w rurze spustowej – *to brak płotków przeciwniegowych zabezpieczających rynny i rury spustowe przed zaleganiem w nich zamarzającego śniegu, zbyt mała średnica orynnowania i ewentualnie brak podgrzewania orynnowania elektrycznym przewodem grzewczym,*
- na zewnętrznych szybach okiennych, od strony wewnętrznej (replika – okien zabytkowych skrzynkowych) skrapla się para, wodna, na „okitowaniu” (zastąpionym silikonem) szyb widoczny rozwój pleśni – *przyczyną jest to że temperatura powierzchni szyby jest niższa od temperatury „punktu rosy” (czyli większa wilgotność przy stałej temperaturze powietrza w niedostatecznie wentylowanym pomieszczeniu i/lub w wewnętrznej przestrzeni okna skrzynkowego tym skraplanie pary wodnej następuje szybciej gdyż temperatura „punktu rosy” jest wyższa), czynnikiem wpływającym na parowanie szyb w okresie jesienno-zimowym ma również wpływ zbyt niski współczynnik izolacyjności termicznej okien, rozwój pleśni na „okitowaniu” wynika z zastosowania masy silikonowej nie odpornej na rozwój mikroorganizmów,*
- w niektórych oknach na parterze wykonane wycięcia w dolnej ościeżnicy na zawias zamknięcia – *to błąd wykonawczy lub/i projektowy, (niewłaściwie zinwentaryzowane zabytkowe okna, nie dobrane wymiary ościeży do wymiarów zastosowanych okuć lub odwrotnie),*

Drzwi wejściowe od strony wschodniej , zachodniej i północnej są w awaryjnym stanie technicznym:

- występują znaczne ubytki i zniszczenie drewnianych elementów, futryn i szprosów,
- drewno jest zawilgocone, na powierzchni widoczne są sine przebarwienia, drewno utraciło wymagane właściwości wytrzymałościowe,

- drewno drzwi i futryn jest rozeschnięte i popękane, samoistnie zwiększają się szczeliny w zamkach między łączonymi elementami skrzydeł,
- skrzydła drzwiowe są wypaczone zarówno na wysokości i szerokości, po zamknięciu skrzydeł widoczne są kilkunastomilimetrowe szczeliny pomiędzy skrzydłami i ościeżnicą jak i pomiędzy samymi skrzydłami,
- widoczne wyłamanie drewna przy zawiasach,
- drzwi są nieszczelne, nie spełniają wymogów izolacyjności termicznej,
– *to efekt naturalnego zużycia i wpływu warunków atmosferycznych na wykonane według dawnych technologii drewnianych drzwi, bez stosowania wysoce przetworzonego, klejonego, wzmocnionego i impregnowanego różnego rodzaju środkami chemicznymi materiału drewnopodobnego,*
- istniejąca wentylacja grawitacyjna poszczególnych pomieszczeń nie zapewnia wymaganej przepisami wymiany strumienia powietrza wentylowanego, brak jest czerpni powietrza zewnętrznego (nawietrzaków w ścianach lub oknach) dostarczających świeżego powietrza do pomieszczeń, w części pomieszczeń wywiew powietrza odbywa się za pomocą poziomo i skośnie prowadzonych na poziomie poddasza rur PCV wpiętych do kanałów w murowanych kominach – *powodem tego stanu wentylacji mogą być następujące czynniki:*
 - *nie określono dla poszczególnego rodzaju pomieszczeń bilansu wymaganego strumienia powietrza wentylowanego i nie zapewniono jego dopływu do pomieszczeń z zewnątrz (nawiewniki w oknach lub w ścianach zewnętrznych),*
 - *nie określono wymaganego przekroju kanałów wentylacyjnych i ich długości w celu zapewnienia odpowiedniego ciągu kominowego,*
 - *nie zapewniono dla każdego z wentylowanych pomieszczeń oddzielnych kanałów wentylacyjnych,*
- w części pomieszczeń w kratkach wentylacji grawitacyjnej umieszczono wentylatory elektryczne – co jest zabronione obowiązującymi przepisami – (Warunki Techniczne - § 148. 2. W pomieszczeniu, w którym jest zastosowana wentylacja mechaniczna lub klimatyzacja, nie można stosować wentylacji grawitacyjnej. Wymaganie to nie dotyczy pomieszczeń z urządzeniami klimatyzacyjnymi niepobierającymi powietrza zewnętrznego).

2.8.9. Określenie niezbędnego zakresu robót naprawczych koniecznych do wykonania w celu umożliwienia dalszej bezpiecznej eksploatacji budynku.

2.8.9.1. Naprawa elewacji w tym rys i spękań ścian i kolumn zewnętrznych budynku:

- skucie uszkodzonych odparzonych, zawilgoconych tynków na ścianach gzymsach i kominach,
Uwaga !
Przed skuciem uszkodzonych tynków wykonać szczegółową inwentaryzację kształtu gzymsów – wykonać szablony.
- skucie tynków wzdłuż rys i pęknięć niezwiązanej zwietrzałej zaprawy, uszkodzonej kruszącej się cegły,
- wykonanie iniekcji np. grawitacyjnie uprzednio przygotowanych rys i pęknięć za pomocą zaczynu cementowego (mieszanka cementu portlandzkiego i wody w stosunku od 1:1 do 1,3:1. lub za pomocą iniektu polimerowo-cementowego (np. zaprawy cementowej z dodatkiem środka zawierającego polimery),
- w miejscach zarysowań, gdzie cegła jest w znacznym stopniu skorodowana zaleca się wykonanie wymiany muru poprzez przemurowanie,
- oczyszczenie, umycie powierzchni ścian wodą z dodatkiem środków czyszczących przy zastosowaniu myjki ciśnieniowej ,
- wymiana obróbek blacharskich gzymsów oraz obróbki nad cokołem z blachy miedzianej w sposób zgodny z wiedzą techniczną i konserwatorską,
- odgrzybienie i usunięcie glonów ze ścian przy zastosowaniu. środka biobójczego,
- uzupełnienie ubytków skutych, uszkodzonych powierzchni ścian zewnętrznych przy zastosowaniu zaprawy naprawczej do renowacji murów z cegły,

- wykonanie na naprawionych powierzchniach ścian tradycyjnych tynków cementowo-wapiennych o fakturze i granulacji dobranej do struktury istniejących tynków w następujący sposób:
- na naprawionych powierzchniach ścian murowanych wykonać obrzutkę z zaprawy cementowej o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie M4 (stosunek cementu do piasku 1:5 dla cementu o klasie 32.5 MPa) wykonywanej bezpośrednio na budowie lub z zastosowaniem gotowej suchej mieszanki do napraw zabytkowych tynków,
- na lekko stwardniałej i skropionej wodą obrzutce wykonać warstwę narzutu z zaprawy cementowo-wapiennej minimum M2 wykonywanej bezpośrednio na budowie lub z zastosowaniem gotowej suchej mieszanki do napraw zabytkowych tynków,
- na warstwie wyrównanego i zaartego narzutu wykonać warstwę tynku cementowo-wapiennego klasy M2 z kruszywem o granulacji dobranej do struktury istniejącego tynku.
- malowanie po wcześniejszym zagruntowaniu preparatem gruntującym powierzchni tynków np. farbą silikonową,

2.8.9.2. Naprawa okładzin z lastrico schodów zewnętrznych i cokołów:

- usunięcie uszkodzonych, spękanych okładzin z lastrico na schodach i cokołach,

Uwaga!

Przed usunięciem uszkodzonych okładzin, wykonać szczegółową inwentaryzację ułożenia, wymiarów, struktury i kolorystyki okładzin lastrico, oraz zachować próbki w celu umożliwienia ich odtworzenia).

- oczyszczenie powierzchni z resztek zaprawy, umycie myjką ciśnieniową,
- odtworzenie okładziny z lastrico z zachowaniem ich układu i kolorystyki metodą tradycyjną (na warstwie szczepnej) wylewanych i szlifowanych bezpośrednio w miejscu wbudowania lub ułożenie wcześniej wykonanych (z zachowaniem kształtu i koloru) płyt lastrico na klej elastyczny z fugowaniem zaprawą elastyczną,

2.8.9.3. Likwidacja skraplania się pary wodnej wewnątrz okien skrzynkowych wraz z robotami naprawczymi:

Na podstawie przeprowadzonej w punkcie „2.8.7” opracowania analizy warunków wykraplania się pary wodnej wewnątrz okien skrzynkowych proponuje się wykonanie następujących robót:

- rozszczelnienie skrzydeł zewnętrznych np. poprzez usunięcie uszczelek z tych skrzydeł,
- wymiana uszkodzonych pociętych okuć gniazd klamek okiennych,
- usunięcie silikonowego/akrylowego nieodpornego na skażenie grzybami domowymi okitowania szyb na masę nie podatną na działanie grzybów domowych (np. na silikon sanitarny),

2.8.9.4. Wymiana drzwi zewnętrznych:

Ze względu na awaryjny stan techniczny drzwi zewnętrznych w tym:

- znaczne ubytki i zniszczenie drewnianych elementów, futryn i szprosów,
- drewno jest zawilgocone, na powierzchni widoczne są sine przebarwienia, drewno utraciło wymagane właściwości wytrzymałościowe,
- rozeschnięte i popękane drewno drzwi i futryn przez co zmniejszyły się gabaryty elementów skrzydeł drzwi, przez co samoistnie zwiększają się szczeliny w zamkach między łączonymi elementami skrzydeł,
- skrzydła drzwiowe są wypaczone zarówno na wysokości i szerokości, po zamknięciu skrzydeł widoczne są kilkunastomilimetrowe szczeliny pomiędzy skrzydłami i ościeżnicą jak i pomiędzy samymi skrzydłami,
- widoczne wyłamanie drewna przy zawiasach,
- drzwi są nieszczelne, nie spełniają wymogów izolacyjności termicznej,

- nie są przystosowane do użytkowania przez osoby niepełnosprawne utrudniając im korzystanie z budynku użyteczności publicznej,

należy wykonać repliki zabytkowych drzwi, zgodnie z wiedzą konserwatorską.

2.8.9.5. Naprawa wentylacji w budynku:

Wykonanie na podstawie projektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami konserwatorskimi nowej instalacji wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej z zapewnieniem wymaganej dla poszczególnych pomieszczeń wymianie powietrza wentylowanego w tym dla:

- | | |
|----------------------------|---|
| • pomieszczeń biurowych | - 20 m ³ /h na 1 osobę |
| • sal konferencyjnych | - 20 m ³ /h na 1 osobę |
| • sal zajęć | - 20 m ³ /h na 1 osobę |
| • czytelní, bibliotek | - 20 m ³ /h na 1 osobę |
| • łazienek | - 30 m ³ /h, |
| • kuchni z kuchenką gazową | - 70 m ³ /h, |
| • kotłowni gazowych | - 0,5 m ³ /h na każdy 1kW mocy pieca |

2.8.9.6. Pozostałe roboty:

- wymiana lub naprawa uszkodzonych drzwi zewnętrznych,
- sprawdzenie szczelności obróbek blacharskich gzymsów międzypiętrowych, dachowych gzymsów podokiennych wykonaniem napraw lub ich wymiany na nowe wykonane w sposób zapewniający ich szczelność, zgodnie z wiedzą konserwatorską i techniczną,

2.8.10. Wnioski końcowe

Dalsze użytkowanie budynku Zabytkowego Dworku pełniącego funkcję Domu Kultury w Żabiej Woli, bez podjęcia robót naprawczych będzie wpływało na pogarszanie się jego stanu technicznego, mogącego stwarzać zagrożenie życia i zdrowia ludzi.

W związku z powyższym w celu zapewnienia dalszego bezpiecznego i zgodnego z obowiązującymi przepisami użytkowania budynku, zaleca się przeprowadzenie robót naprawczych w sposób proponowany w rozdziale 2.8.

Przed przystąpieniem do robót naprawczych należy opracować dokumentację projektową wraz z uzyskaniem wszelkich wymaganych prawem uzgodnień i decyzji w tym konserwatora zabytków.

Opracował

2.8.11. Zestaw zdjęć od nr 1 do nr 18

ZESTAW ZDJĘĆ NR 1



Elewacja północna - stan techniczny średni:

- na ścianie i na gzymsie, widoczne rysy i pęknięcia, zabrudzenia, zawilgocenia i przebarwienia, w strefie cokołowej widoczny porost glonów,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 2



Elewacja północna - stan techniczny średni:

- na schodach zewnętrznych i cokołach popękana z ubytkami okładzina z lastrico

ZESTAW ZDJĘĆ NR 3



Elewacja wschodnia - stan techniczny średni:

- na ścianie i na gzymsie, pod oknami widoczne rysy i pęknięcia, zabrudzenia, zawilgocenia i przebarwienia, w strefie cokołowej widoczny porost glonów,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 4



Elewacja wschodnia - stan techniczny średni:

- na kolumnach odpadająca, łuszcząca się powłoka malarska i tynk,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 5



Elewacja wschodnia - stan techniczny średni:

- na schodach zewnętrznych i cokołach popękana z ubytkami okładzina z lastrico,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 6



Elewacja południowo - stan techniczny średni:

- na ścianie i na gzymsie, widoczne rysy i pęknięcia, zabrudzenia, zawilgocenia i przebarwienia, w strefie cokołowej widoczny porost glonów,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 7



Elewacja zachodnia - stan techniczny średni:

- na ścianie i na gzymsie, widoczne rysy i pęknięcia, zabrudzenia, zawilgocenia i przebarwienia, w strefie cokołowej widoczny porost glonów,

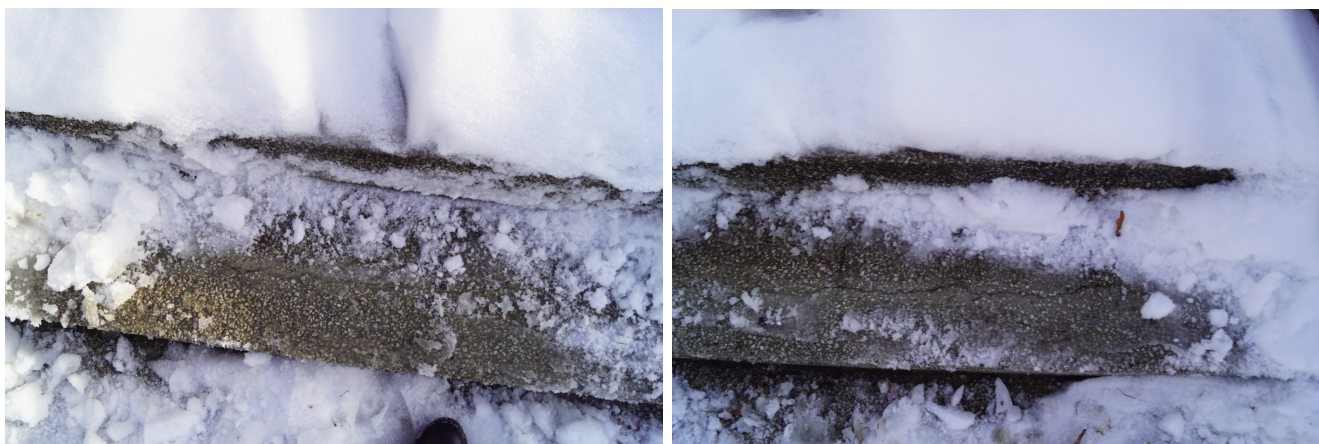
ZESTAW ZDJĘĆ NR 8



Elewacja zachodnia - stan techniczny średni:

- widoczne pęknięcie murku oporowego tarasu zewnętrznego,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 9



Elewacja zachodnia - stan techniczny średni:

- na schodach zewnętrznych i cokołach popękana z ubytkami okładzina z lastrico

ZESTAW ZDJĘĆ NR 10



Kominy ponad dachem - stan techniczny średni:

- na kominach widoczne zawilgocenia, przebarwienia i porost glonów, brak uszczelnienia pomiędzy ścianami komina a połącią dachową (brak kołnierzy wokół kominów wyłożonych na dachówkę oraz tzw. „wydry”),

ZESTAW ZDJĘĆ NR 11



Dach - pokrycie - stan techniczny średni:

- na pokryciu dachowym z dachówki karpiówki widoczny porost mchów i glonów, górne krawędzie dachówki przy kalenicy nie chowają się pod elementy gąsiorów – brak uszczelnienia pomiędzy kalenicą a połacią dachową,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 12



Dach – obróbki blacharskie - stan techniczny zły:

- obróbki blacharskie czapek kominów, pasa podrynnowego, oraz wiatrownic na ścianach szczytowych wykonane w sposób nie zapewniający szczelności połączeń pomiędzy poszczególnymi arkuszami blachy, (bez wykonania tzw. „rąbków”),

ZESTAW ZDJĘĆ NR 13



Dach – obróbki blacharskie - stan techniczny zły:

- na ścianach szczytowych obróbki blacharskie wiatrownic połaci wschodniej i zachodniej wykonane w różnych odległościach od lica ściany tworząc nieszczelną przerwę,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 14



Obróbki blacharskie gzymsów - stan techniczny zły:

- obróbki blacharskie gzymsów nad parterem i nad cokołem, wykonane w sposób nie zapewniający szczelności połączeń pomiędzy poszczególnymi arkuszami blachy, (bez wykonania tzw. „rąbków”), obróbki gzymsu nad cokołem wykonane bez zapewnienia szczelnego połączenia ze ścianą (brak wykonania tzw. „wydry”)

ZESTAW ZDJĘĆ NR 15



Stolarka okienna - stan techniczny średni:

- na szybach zewnętrznych od strony wewnętrznej okien (replika – okien zabytkowych skrzynkowych) skrapla się para, wodna, na „okitowaniu” (zastąpionym silikonem) szyb widoczny rozwój pleśni, w niektórych oknach na parterze wykonane wycięcia w dolnej ościeżnicy na rygiel zamknięcia,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 16





Stolarka drzwiowa zewnętrzna - stan techniczny awaryjny:

- występują znaczne ubytki i zniszczenie drewnianych elementów, futryn i szprosów,
- drewno jest zawilgocone, na powierzchni widoczne są sine przebarwienia, drewno utraciło wymagane właściwości wytrzymałościowe,
- rozeschnięte i popękane drewno drzwi i futryn przez co zmniejszyły się gabaryty elementów skrzydeł drzwi, przez co samoistnie zwiększają się szczeliny w zamkach między łączonymi elementami skrzydeł,
- skrzydła drzwiowe są wypaczone zarówno na wysokości i szerokości, po zamknięciu skrzydeł widoczne są kilkunastomilimetrowe szczeliny pomiędzy skrzydłami i ościeżnicą jak i pomiędzy samymi skrzydłami,
- widoczne wyłamanie drewna przy zawiasach,
- drzwi są nieszczelne, nie spełniają wymogów izolacyjności termicznej,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 17



Wentylacja grawitacyjna - stan techniczny zły:

- istniejąca wentylacja grawitacyjna poszczególnych pomieszczeń nie zapewnia wymaganej przepisami wymiany strumienia powietrza wentylowanego, brak jest czerpni powietrza zewnętrznego (nawietrzaków w ścianach lub oknach) dostarczających świeżego powietrza do pomieszczeń, w części pomieszczeń wywiew powietrza odbywa się za pomocą poziomo i skośnie prowadzonych na poddaszu rur PCV wpiętych do kanałów w murowanych kominach,

ZESTAW ZDJĘĆ NR 18



Wentylacja grawitacyjna - stan techniczny zły:

- w części pomieszczeń w kratkach wentylacji grawitacyjnej umieszczono wentylatory elektryczne co jest niezgodne z obowiązującymi przepisami,

2.8.12. Opinia kominiarska

2.8.13. **Część rysunkowa**

Rys. nr ET1 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Rzut parteru

Rys. nr ET2 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Rzut piętra

Rys. nr ET3 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Elewacja północna

Rys. nr ET4 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Elewacja wschodnia

Rys. nr ET5 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Elewacja południowa

Rys. nr ET6 – Inwentaryzacja wad i uszkodzeń – Elewacja zachodnia

2.9. Zakres i rodzaj robót związanych z projektowanym remontem budynku

Podstawą projektowanego remontu budynku są zalecenia pokontrolne wydane przez Mazowieckiego Wojewódzkiego konserwatora Zabytków z dnia 09-08-2021 r. obejmujące następujący zakres:

- renowacja (odtworzenie) stolarki drzwiowej,
- uzupełnienie ubytków, spękań gzymsów, kolumn portyków oraz tynków na elewacji,
- ujednolicenie warstwy malarskiej na elewacji, oraz oczyszczenie jej z zabrudzeń,
- usunięcie zawilgocenia oraz uzupełnienie ubytków stopni schodów zewnętrznych oraz cokołów,
- montaż systemu wentylacji zgodnie ze sztuką konserwatorską.

2.9.1. Renowacja (odtworzenie) stolarki drzwiowej.

Drewniane drzwi wejściowe do budynku od strony wschodniej, zachodniej i północnej wykonane z pospolitego drewna sosnowego są w awaryjnym stanie technicznym (zużycie drzwi można określić na poziomie co najmniej 85%) – widoczne są znaczne ubytki drewnianych elementów, futryn i szprosów, zawilgocenie oraz skażenie grzybami domowymi, ubytki okitowania, odpadająca łuszcząca się farba, skrzydła są wypaczone, nieszczelne, okucia i poluzowane zamki,

Zły stan techniczny spowodowany jest destrukcyjnym działaniem czynników atmosferycznych, zbyt rzadko i zbyt rzadko przeprowadzanymi przeglądami i pracami konserwatorskimi.

Konserwacja przy tak pospolitym materiale jakim jest sosna o przeciętnych walorach odpornościowych na warunki atmosferyczne, mykologiczne, szkodniki drewna i inne np. na uszkodzenia mechaniczne, wymaga bacznej obserwacji i natychmiastowego działania w celu eliminacji przyczyny i naprawienia skutku powstałej usterki. Brak takiego działania wpływa na degradację stolarki zewnętrznej i całego obiektu, w którym jest zamontowana.

Naprawa drzwi wejściowych do budynku w tym uzupełnienie co najmniej w 85 % ubytków w drewnie w okitowaniu i oszkleniu jest technicznie i ekonomicznie nieuzasadniona.

W związku z powyższym zaleca się odtworzenie drzwi wejściowych do budynku na podstawie wykonanej szczegółowej inwentaryzacji fotograficznej i rysunkowej (patrz Część rysunkowa opracowania) z lepszego gatunkowo i bardziej odpornego na działanie czynników atmosferycznych i biologicznych niż sosna materiału, tj. np.: dąb, modrzew, mahoń.

2.9.1.1. Opis techniczny do wykonania odtworzenia drzwi wejściowych do budynku:

1. Wejście główne w elewacji wschodniej:

Drzwi zewnętrzne kompletne o wymiarach 148x260 cm w technologii drewnianej. Materiał: sosna. Skrzydła drzwi i naświetla grubości 4,5 [cm].

Drzwi zamontowane zostały w ościeżnicy wykonanej z kantówki o przekroju 15x7 [cm], która składa się z kilku elementów, a w szczególności z ramiaków ościeżnicy, czyli z dwóch ramiaków pionowych oraz z górnej i dolnej belki (belka nadprożowa i próg), a w naszym przypadku również z poziomej belki pośredniej czyli ślemienia, które dzieli drzwi na część dolną i górną (tzw. naświetle).

W ościeżnicy zamontowane są drzwi skrzynkowe, dwurzędowe, dwuskrzydłowe z dwuskrzydłowymi naświetlami.

W elementach pionowych ościeżnicy zostały zamontowane stylizowane, ozdobne zawiasy. Po dwa mniejsze zawiasy w górnej części, na każde lżejsze skrzydło naświetla i po trzy większe w dolnej części drzwi na każde znacznie cięższe skrzydło drzwi. Wszystkie pionowe i poziome elementy ościeżnicy na krawędziach wewnętrznych mają obustronne kanciaste wręgi, które tworzą gniazda dla zamkniętych i zaryglowanych skrzydeł drzwi i naświetli.

W ruchomych skrzydłach drzwi służących do komunikacji zamontowane zostały klamki stylizowane na zabytkowe z ozdobnymi sztyldami do otwierania zamontowanych wewnątrz skrzydeł kopertach zamków ryglowych zamykanych na klucz. Drugie ze skrzydeł drzwi z zamontowaną zasuwą zamykaną na klucz, blokowane są do ościeżnicy ryglami górnym do śłemia i dolnym do progu. Drzwi i naświetla przylgowe z mistyczną przylgą zwaną felcem. Są to charakterystyczne wcięcia w ramach skrzydeł drzwi i naświetli, które po zamknięciu zachodzą na ościeżnicę. W związku z tym krawędzie skrzydeł nie licują się z ościeżnicą, a drzwi i naświetla po zamknięciu nie tworzą jednej płaszczyzny. W skrzynkowych drzwiach przylgowych zawiasy widoczne są na zewnątrz skrzynki.

Dodatkowymi elementami są centralnie wyeksponowane proste (nieozdobne) listwy przymykowe. Listwy obustronnie przesłaniają styk między zamkniętymi skrzydłami drzwi. W drzwiach jedna listwa przesłaniająca styk zamocowana jest od zewnątrz do skrzydła z klamką, a druga listwa przesłaniająca ten sam styk od wewnątrz zamocowana jest od wewnątrz do drugiego skrzydła unieruchomionego ryglami wpuszczonymi do ościeżnicy. Listwy na skrzydłach naświetli zostały zamontowane w analogiczny sposób. Skrzydła naświetli nad skrzydłami drzwi z klamkami zostały wyposażone od wewnątrz w rygle z klamkami służące do zamykania naświetli. Rygle z klamkami zostały zamontowane w górnym i dolnym ramiaku skrzydła naświetla. Na drugich skrzydłach naświetli nie zamontowano rygli do blokowania ich w ościeżnicy i w śleminie. Do unieruchamiania otwartych skrzydeł naświetli służą haki zamontowane po obydwu stronach w pionowych ramiakach ościeżnic, w połowie wysokości skrzydeł naświetli. Zewnętrzne skrzydła drzwi i naświetli otwierają się na zewnątrz, a wewnętrzne do wewnątrz budynku. Światło pomiędzy zamkniętymi skrzydłami drzwi i naświetli wynosi 10 [cm]. Wszystkie płaszczyzny drzwi i naświetli zarówno na zewnątrz, jak i od wewnątrz, pomalowane zostały farbą olejną w kolorze białym.

Drzwi z podziałem na 2 kwatery, utworzone przez poszczególne skrzydła drzwi. Każde skrzydło z podziałem na dwie kwatery, z czego dolne kwatery w formie płycin, górne szklone ze szczeblinami (szprosami) wydzielającymi w każdym skrzydle po 10 przeszklonych kwater, w 5 rzędach po 2 szyby, osadzone od strony zewnętrznej we wręgach i mocowane na gwoźdźdiki i kit.

Naświetla z podziałem na 2 kwatery, utworzone podobnie jak w drzwiach przez poszczególne skrzydła naświetli. Każde skrzydło ze szczeblinami (szprosami) zapewniającymi podział na 6 kwater w 2 rzędach, po 3 szyby, osadzone od strony zewnętrznej we wręgach i mocowane na gwoźdźdiki i kit.

Ze względu na zabytkowy charakter obiektu i jego rangę na terenie gminy wszystkie metalowe części zastosowane w drzwiach zewnętrznych Dworku tj.: klamki, sztyldy, rygle do skrzydeł drzwi, okucia do gniazd języków rygli mocowane w ościeżnicy, zasuwki mocowane na skrzydłach drzwi, klamki z ryglami do zamykania skrzydeł naświetla, haczyki okienne do blokowania skrzydeł naświetla muszą mieć stylizację odpowiednią dla obiektu zabytkowego.

2. Wejście od strony tarasu w elewacji zachodniej:

Drzwi zewnętrzne kompletne o wymiarach 148x260 cm w technologii drewnianej. Materiał: sosna. Skrzydła drzwi i naświetli grubości 4,5 [cm].

W wejściu głównym w elewacji wschodniej i wejściu od strony tarasu w elewacji zachodniej zostały zamontowane takie same drzwi zewnętrzne.

Drzwi zamontowane zostały w ościeżnicy wykonanej z kantówki o przekroju 15x7 [cm], która składa się z kilku elementów, a w szczególności z ramiaków ościeżnicy, czyli z dwóch ramiaków pionowych oraz z górnej i dolnej belki (belka nadprożowa i próg), a w naszym przypadku również z poziomej belki pośredniej czyli śłemia, które dzieli drzwi na część dolną i górną (tzw. naświetle).

W ościeżnicy zamontowane są drzwi skrzynkowe, dwurzędowe, dwuskrzydłowe z dwuskrzydłowymi naświetlami.

W elementach pionowych ościeżnicy zostały zamontowane stylizowane, ozdobne zawiasy. Po dwa mniejsze zawiasy w górnej części, na każde lżejsze skrzydło naświetla i po trzy większe w dolnej części drzwi na każde znacznie cięższe skrzydło drzwi. Wszystkie pionowe i poziome elementy ościeżnicy na krawędziach wewnętrznych mają obustronne kanciaste wręgi, które tworzą gniazda dla zamkniętych i zaryglowanych skrzydeł drzwi i naświetli.

W ruchomych skrzydłach drzwi służących do komunikacji zamontowane zostały klamki stylizowane na zabytkowe z ozdobnymi sztyldami do otwierania zamontowanych wewnątrz skrzydeł kopertach

zamek ryglowych zamykanych na klucz. Drugie ze skrzydeł drzwi z zamontowaną zasuwą zamykaną na klucz, blokowane są do ościeżnicy ryglami górnym do śłemia i dolnym do progu. Drzwi i naświetla przylgowe z mistyczną przylgą zwaną felcem. Są to charakterystyczne wcięcia w ramach skrzydeł drzwi i naświetli, które po zamknięciu zachodzą na ościeżnice. W związku z tym krawędzie skrzydeł nie licują się z ościeżnicą, a drzwi i naświetla po zamknięciu nie tworzą jednej płaszczyzny. W skrzynkowych drzwiach przylgowych zawiasy widoczne są na zewnątrz skrzynki.

Dodatkowymi elementami są centralnie wyeksponowane proste (nieozdobne) listwy przymykowe. Listwy obustronnie przesłaniają styk między zamkniętymi skrzydłami drzwi. W drzwiach jedna listwa przesłaniająca styk zamocowana jest od zewnątrz do skrzydła z klamką, a druga listwa przesłaniająca ten sam styk od wewnątrz zamocowana jest od wewnątrz do drugiego skrzydła unieruchomionego ryglami wpuszczonymi do ościeżnicy. Listwy na skrzydłach naświetli zostały zamontowane w analogiczny sposób. Skrzydła naświetli nad skrzydłami drzwi z klamkami zostały wyposażone od wewnątrz w rygle z klamkami służące do zamykania naświetli. Rygle z klamkami zostały zamontowane w górnym i dolnym ramiaku skrzydła naświetla. Na drugich skrzydłach naświetli nie zamontowano rygli do blokowania ich w ościeżnicy i w śleminiu. Do unieruchamiania otwartych skrzydeł naświetli służą haki zamontowane po obydwu stronach w pionowych ramiakach ościeżnic, w połowie wysokości skrzydeł naświetli. Zewnętrzne skrzydła drzwi i naświetli otwierają się na zewnątrz, a wewnętrzne do wewnątrz budynku. Światło pomiędzy zamkniętymi skrzydłami drzwi i naświetli wynosi 10 [cm]. Wszystkie płaszczyzny drzwi i naświetli zarówno na zewnątrz, jak i od wewnątrz, pomalowane zostały farbą olejną w kolorze białym.

Drzwi z podziałem na 2 kwatery, utworzone przez poszczególne skrzydła drzwi. Każde skrzydło z podziałem na dwie kwatery, z czego dolne kwatery w formie płycin, górne szklone ze szczeblinami (szprosami) wydzielającymi w każdym skrzydle po 10 przeszklonych kwater, w 5 rzędach po 2 szyby, osadzone od strony zewnętrznej we wręgach i mocowane na gwoźdźdiki i kit.

Naświetla z podziałem na 2 kwatery, utworzone podobnie jak w drzwiach przez poszczególne skrzydła naświetli. Każde skrzydło ze szczeblinami (szprosami) zapewniającymi podział na 6 kwater w 2 rzędach, po 3 szyby, osadzone od strony zewnętrznej we wręgach i mocowane na gwoźdźdiki i kit.

Ze względu na zabytkowy charakter obiektu i jego rangę na terenie gminy wszystkie metalowe części zastosowane w drzwiach zewnętrznych Dworku tj.: klamki, szyldy, rygle do skrzydeł drzwi, okucia do gniazd języków rygli mocowane w ościeżnicy, zasuwki mocowane na skrzydłach drzwi, klamki z ryglami do zamykania skrzydeł naświetla, haczyki okienne do blokowania skrzydeł naświetla muszą mieć stylizację odpowiednią dla obiektu zabytkowego.

3. Drzwi boczne w elewacji północnej:

Drzwi zewnętrzne zamontowane w wejściu bocznym w elewacji szczytowej, północnej, od strony kuchni to kompletne drzwi zewnętrzne o wymiarach 120x260 cm w technologii drewnianej. Materiał: sosna. Skrzydła drzwi i naświetli grubości 4,5 [cm].

Drzwi zamontowane zostały w ościeżnicy wykonanej z kantówki o przekroju 15x7 [cm], która składa się z kilku elementów, a w szczególności z ramiaków ościeżnicy, czyli z dwóch ramiaków pionowych oraz z górnej i dolnej belki (belka nadprożowa i próg), a w naszym przypadku również z poziomej belki pośredniej o przekroju 7,5x6,5 [cm] czyli śłemia, które dzieli drzwi na część dolną i górną (tzw. naświetle).

W ościeżnicy zamontowane są pojedyncze drzwi, dwurzędowe, dwuskrzydłowe z dwuskrzydłowym naświetlem.

W elementach pionowych ościeżnicy od zewnątrz zostały zamontowane stylizowane, ozdobne zawiasy. Po dwa mniejsze zawiasy w górnej części, na każde lżejsze skrzydło naświetla i po trzy większe w dolnej części drzwi na każde znacznie cięższe skrzydło drzwi. Wszystkie pionowe i poziome elementy ościeżnicy na krawędziach wewnętrznych mają od strony zewnętrznej kanciaste wręgi, które tworzą gniazda dla zamkniętych i zaryglowanych skrzydeł drzwi i naświetla.

W ruchomym skrzydle drzwi służącym do komunikacji zamontowane zostały klamki stylizowane na zabytkowe z ozdobnymi szyldami do otwierania zamontowanych wewnątrz skrzydeł kopertach zamków ryglowych zamykanych na klucz. Drugie skrzydło drzwi z zamontowaną zasuwą zamykaną na klucz, blokowane jest do ościeżnicy ryglami górnym do śłemia i dolnym do progu.

Drzwi i naświetle przylgowe z mistyczną przylgą zwaną felcem. Są to charakterystyczne wcięcia w ramach skrzydeł drzwi i naświetla, które po zamknięciu zachodzą na ościeżnicę. W związku z tym krawędzie skrzydeł nie licują się z ościeżnicą, a drzwi i naświetle po zamknięciu nie tworzą jednej płaszczyzny. W drzwiach przylgowych zawiasy są widoczne od strony w którą otwierają się skrzydła, w naszym przypadku od strony zewnętrznej budynku.

Dodatkowymi elementami są centralnie wyeksponowane proste (nieozdobne) listwy przymykowe. Listwy obustronnie przesłaniają styk między zamkniętymi skrzydłami drzwi. W drzwiach jedna listwa przesłaniająca styk zamocowana jest od zewnątrz do skrzydła z klamką, a druga listwa przesłaniająca ten sam styk od wewnątrz zamocowana jest od wewnątrz do drugiego skrzydła unieruchomionego ryglami wpuszczonymi do ościeżnicy. Listwy na skrzydłach naświetla zostały zamontowane w analogiczny sposób. Skrzydła naświetla nad skrzydłami drzwi z klamkami zostały wyposażone od wewnątrz w rygle z klamkami służące do zamykania naświetli. Rygle z klamkami zostały zamontowane w górnym i dolnym ramiaku skrzydła naświetla. Na drugim skrzydle naświetla nie zamontowano rygli do blokowania w ościeżnicy. Do unieruchamiania otwartych skrzydeł naświetla służą haki zamontowane po obydwu stronach w pionowych ramiakach ościeżnic, w połowie wysokości skrzydeł naświetli. Skrzydła drzwi i naświetli otwierają się na zewnątrz.

Drzwi i naświetle zarówno na zewnątrz, jak i od wewnątrz, pomalowane zostały farbą olejną w kolorze białym.

Drzwi z podziałem na 2 kwatery, utworzone przez poszczególne skrzydło. Każde skrzydło z podziałem na 3 kwatery, w formie płycin zamkniętych w ramach tworzących ozdobne kasetony po obydwu stronach skrzydeł. Ramki mocowane są na gwoździe.

Naświetle z podziałem na 2 kwatery, utworzone podobnie jak w drzwiach przez poszczególne skrzydła naświetla. Każde skrzydło ze szczeblinami (szprosami) zapewniającymi podział na 4 kwatery w 2 rzędach, po 2 szyby, osadzone od strony zewnętrznej we wręgach i mocowane na gwoździki i kit.

Ze względu na zabytkowy charakter obiektu i jego rangę na terenie gminy wszystkie metalowe części zastosowane w drzwiach zewnętrznych Dworku tj.: klamki, szyldy, rygle do skrzydeł drzwi, okucia do gniazd języków rygli mocowane w ościeżnicy, zasuwki mocowane na skrzydłach drzwi, klamki z ryglami do zamykania skrzydeł naświetla, haczyki okienne do blokowania skrzydeł naświetla muszą mieć stylizację odpowiednią dla obiektu zabytkowego.

Odtworzone drzwi oraz wszystkie okucia powinny przed wbudowaniem uzyskać akceptację Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Inwentaryzację rysunkową wszystkich drzwi wejściowych do budynku przedstawiono na Rys. nr Dz1 do Rys. nr Dz11.

2.9.2. Uzupełnienie ubytków, spękań gzymsów, kolumn portyków oraz tynków na elewacji.

2.9.2.1. Naprawa pęknięć ścian elewacyjnych, cokołów, gzymsów, gzymsów podokiennych, kolumn oraz murków oporowych tarasów i podestów schodowych:

Uwaga !

Przed wykonaniem napraw pęknięć gzymsów i gzymsów podokiennych należy wykonać szczegółową inwentaryzację ich kształtu i wykonać szablony.

- skucie tynku wzdłuż rys na szerokość ok. 10 cm po obu jej stronach,
- usunięcie zaprawy z poziomych spoin (co 4 spoina co ok. 30 cm) w murze na długości 50 cm po obu stronach pęknięcia i na głębokość ok. 6 cm,
- oczyszczenie spoin z luźnych części i zwilżyć wodą,
- wprowadzenie pierwszej warstwy zaprawy np. firmy Remmers – Spiralantermortel M20 lub równoważnej, zaprawę wciskać za pomocą pistoletu (np. COX Ultrapoint),
- wciśnięcie w zaprawę za pomocą kielni kotwy spiralnej np. Remmers Spiralanter o średnicy 8 mm lub równoważną,

- nałożenie 2 warstwy zaprawy np. firmy Remmers – Spirallankermortel M20 lub równoważnej, za pomocą pistoletu i zagęścić kielnią – spoinówką,
- uszczelnienie rysy na głębokość ok. 1 cm zaprawa np. firmy Remmers - WP DS. Levell lub równoważną,
- wypełnienie rysy zaczynem cementowym np. firmy Remmers – BSP 3 lub równoważnym,
- w przypadku uszkodzenia cegieł mury naprawić ubytki tynkiem np. firmy Remmers – TZM Levell lub równoważnym,

2.9.2.2. Naprawa tynków elewacyjnych na cokole budynku:

W miejscach braku lub znacznego uszkodzenia tynków w miejscach ich odspojenia od podłoża i wzdłuż naprawionych pęknięć ścian proponuje się wykonanie następujących robót:

- skucie, usunięcie resztek uszkodzonych tynków z naprawianych miejsc,
- mycie muru za pomocą myjki ciśnieniowej wodą z dodatkiem środków biobójczych, np. firmy Remmers – Adolin M flussig lub równoważnym,
- gruntowanie podłoża środkiem np. firmy Remmers – Kiesol MB lub równoważnym,
- wykonanie szpachlowania wypełniającego (drapane) preparatem np. firmy Remmers – MB 2K lub równoważnym,
- nałożenie pierwszej warstwy elastycznej polimerowej zaprawy uszczelniającej np. firmy Remmers – MB 2K lub równoważną,
- nałożenie drugiej warstwy (po uzyskaniu odporności na uszkodzenie przez pierwszą warstwę) elastycznej polimerowej zaprawy uszczelniającej np. firmy Remmers – MB 2K lub równoważną,
- wykonanie obrzutki, warstwy szczepnej np. firmy Remmers – SP Prep lub równoważnej,
- nałożenie tynku wapienno cementowego o uziarnieniu odpowiadającemu uziarnieniu tynków istniejących np. firmy Remmers – TCW Levell lub równoważnego,

2.9.2.3. Naprawa tynków elewacyjnych powyżej cokołu budynku:

W miejscach braku lub znacznego uszkodzenia tynków w miejscach ich odspojenia od podłoża i wzdłuż naprawionych pęknięć ścian proponuje się wykonanie następujących robót:

- skucie, usunięcie resztek uszkodzonych tynków z naprawianych miejsc,
- mycie muru za pomocą myjki ciśnieniowej wodą z dodatkiem środków biobójczych, np. firmy Remmers – Adolin M flussig lub równoważnym,
- gruntowanie podłoża środkiem wzmacniającym mur np. firmy Remmers – Silikatfestiger lub równoważnym,
- w razie konieczności przemurowania muru lub uzupełnienia ubytków cegły wykonanie murowania i uzupełnienie ubytków zaprawą murarską np. firmy Remmers – TZM Levell lub równoważną,
- wykonanie obrzutki zaprawą tynkarską np. firmy Remmers – SP Prep lub równoważnym,
- nałożenie tynku wapienno cementowego o uziarnieniu odpowiadającemu uziarnieniu tynków istniejących np. firmy Remmers – TCW Levell lub równoważnego,

2.9.2.4. Naprawa tynków elewacyjnych na gzymsach i gzymsów podokiennych budynku:

W miejscach braku lub znacznego uszkodzenia tynków w miejscach ich odspojenia od podłoża i wzdłuż naprawionych pęknięć ścian proponuje się wykonanie następujących robót:

Uwaga !

Przed wykonaniem napraw tynków na gzymsach i gzymsach podokiennych należy wykonać szczegółową inwentaryzację ich kształtu i wykonać szablony.

- skucie, usunięcie resztek uszkodzonych tynków z naprawianych miejsc,

- mycie muru za pomocą myjki ciśnieniowej wodą z dodatkiem środków biobójczych, np. firmy Remmers – Adolin M flüssig lub równoważnym,
- gruntowanie podłoża środkiem wzmacniającym mur np. firmy Remmers – Silikatfestiger lub równoważnym,
- w razie konieczności przemurowania muru lub uzupełnienia ubytków cegły wykonanie murowania i uzupełnienie ubytków zaprawą murarską np. firmy Remmers – TZM Levell lub równoważną,
- wykonanie tynku podkładowego (za pomocą wcześniej wykonanych szablonów) np. firmy Remmers – Grobzugmortel lub równoważnym,
- nałożenie tynku nawierzchniowego o uziarnieniu odpowiadającemu uziarnieniu tynków istniejących (za pomocą wcześniej wykonanych szablonów) np. firmy Remmers – Feinzugmortel lub równoważnego,

2.9.3. Naprawa obróbek blacharskich:

Ze względu na zły stan obróbek blacharskich wykonanych w sposób niezapewniający ich szczelności, niezgodnie z wiedzą techniczną i konserwatorską konieczna jest ich naprawa lub wymiana:

- po wcześniejszej wymianie zniszczonych elementów drewnianych w tym wiatrownic (na których są wykonane obróbki blacharskie) wykonanie napraw obróbek blacharskich gzymsów międzypiętrowych, dachowych, gzymsów podokiennych i obróbek kominowych lub ich wymiany na nowe, w sposób zapewniający ich szczelność, zgodnie z wiedzą konserwatorską i techniczną,

2.9.4. Ujednolicenie warstwy malarskiej na elewacji, oraz oczyszczenie jej z zabrudzeń

Do ujednolicenia warstwy malarskiej można przystąpić dopiero po wykonaniu wszystkich napraw ścian i tynków elewacyjnych na całej elewacji budynku oraz naprawie obróbek blacharskich na gzymsach międzypiętrowych i dachowych oraz na gzymsach podokiennych.

- nałożenie na niewymagające napraw powierzchnie istniejących tynków pasty usuwającej starą farbę pasty . firmy Remmers – AGE lub równoważnej, alternatywnie usunięcie łuszczącej się starej farby ze ścian i gzymsów poprzez szlifowanie lub metodą strumieniową – ścierną urządzeniem Rotec,
- gruntowanie powierzchni wszystkich ścian elewacyjnych budynku preparatem wzmacniającym - hydrofobizującym np. firmy Remmers – primer Hydro HF lub równoważnym,
- malowanie całej powierzchni ścian elewacyjnych budynku farbą na bazie żywicy silikonowej np. firmy Remmers – Color LA lub równoważnej,

2.9.5. Usunięcie zawilgocenia oraz uzupełnienie ubytków stopni schodów zewnętrznych oraz cokołów:

W miejscach braku lub znacznego uszkodzenia okładzin lastricowych w miejscach ich odspojenia od podłoża proponuje się wykonanie następujących robót:

Przed usunięciem uszkodzonych okładzin, wykonać szczegółową inwentaryzację ułożenia, wymiarów, struktury i kolorystyki okładzin lastricowych, oraz zachować próbki w celu umożliwienia ich odtworzenia).

Uwaga!

Stwierdzone na znacznej powierzchni spękania, zawilgocenia i przebarwienia okładzin lastricowych w zasadzie kwalifikują je do całkowitego ich usunięcia i odtworzenia od nowa wykorzystując wcześniej wykonaną ich inwentaryzację i pobrane próbki.

- skucie, usunięcie resztek uszkodzonych okładzin lastricowych z naprawianych miejsc,

- mycie muru za pomocą myjki ciśnieniowej wodą z dodatkiem środków biobójczych, np. firmy Remmers – Adolin M flussig lub równoważnym,
- przy wysokim stopniu zasolenia siarczanami nasączyć mur w kilku cyklach roboczych „świeże na świeże” preparatem np. firmy Remmers – Sulfatex LQ lub równoważnym,
- przy wysokim stopniu obciążenia azotanami nasączyć mur w kilku cyklach roboczych „świeże na świeże” preparatem np. firmy Remmers – Salt IH lub równoważnym,
- gruntowanie podłoża środkiem np. firmy Remmers – Kiesol MB lub równoważnym,
- wykonanie szpachlowania wypełniającego (drapane) preparatem np. firmy Remmers – MB 2K lub równoważnym,
- nałożenie pierwszej warstwy elastycznej polimerowej zaprawy uszczelniającej np. firmy Remmers – MB 2K lub równoważną,
- nałożenie drugiej warstwy (po uzyskaniu odporności na uszkodzenie przez pierwszą warstwę) elastycznej polimerowej zaprawy uszczelniającej np. firmy Remmers – MB 2K lub równoważnej,
- odtworzenie okładzin z lastriko z zachowaniem ich układu i kolorystyki metodą tradycyjną (na warstwie szczepnej) wylewanych i szlifowanych bezpośrednio w miejscu wbudowania lub ułożenie wcześniej wykonanych (z zachowaniem kształtu i koloru) płyt lastriko na klej elastyczny z fugowaniem zaprawą elastyczną.

Opracował

2.9.6. Montaż systemu wentylacji zgodnie ze sztuką konserwatorską:

Zgodnie z wykonaną na potrzeby niniejszego opracowania Opinią kominiarską, wizja lokalną istniejąca i pomiarami wydajności wentylacja grawitacyjna poszczególnych pomieszczeń nie zapewnia wymaganej przepisami wymiany strumienia powietrza wentylowanego, brak jest czerpni powietrza zewnętrznego (nawietrzaków w ścianach lub oknach) dostarczających świeżego powietrza do pomieszczeń, w części pomieszczeń wywiew powietrza odbywa się za pomocą poziomo i skośnie prowadzonych na poddaszu rur PCV wpiętych do kanałów w murowanych kominach.

w części pomieszczeń w kratkach wentylacji grawitacyjnej umieszczono wentylatory elektryczne co jest niezgodne z obowiązującymi przepisami.

W związku dla Dworku pełniącego funkcję Domu kultury w Żabiej Woli zaprojektowano centralę nawiewno wywiewną z wymiennikiem krzyżowym. oraz nagrzewnicą elektryczną. Centrala zapewnia nawiew powietrza w ilości $V_n=1755 \text{ m}^3/\text{h}$ i wyciąg w ilości $V_w=1455 \text{ m}^3/\text{h}$. Nagrzewnica elektryczna o mocy grzewczej $Q= 4,8 \text{ kW}$ zamontowana w centrali zapewnia nawiew powietrza o temperaturze $t_n=22 \text{ }^\circ\text{C}$ dla okresu zimowego. Dla okresu letniego centrala nawiewa do pomieszczeń powietrze o temperaturze zewnętrznej. Nie przewidziano montażu chłodnicy w centrali. Centrala będzie zlokalizowana w pomieszczeniu 2-7 – Magazynek na piętrze budynku. Czerpnia oraz wyrzutnia powietrza zlokalizowana będzie w oknach dachowych, lukarnach. Krata czerpnię oraz wyrzutowa zlokalizowana będzie około 5 cm przed ramą okienną okien w lukarnach. Szyby w oknach lukarn będą zdemonstrowane a w ich miejsce będzie zamontowana siatka zabezpieczająca przeciw owadom. Do montażu czerpni i wyrzutni przewidziano lukarny zlokalizowane na dachu od strony zachodniej - z tyłu budynku. Odległość między czerpnią i wyrzutnią wynosi więcej niż 10 metrów w rzucie pionowym.

Kanały nawiewne oraz wyciągowe obsługujące piętro rozprowadzone będą w przestrzeni poddasza. Kanały nawiewne i wyciągowe będą sprowadzone na parter szachtem wentylacyjnym prowadzącym z magazynu na piętrze do szatni na parterze. Kanały na parterze rozprowadzone będą pod stropem parteru w zabudowach gipsowo-kartonowych. Nawiew i wyciąg realizowany będzie za pomocą krat zamontowanych w ścianach. Regulacja za pomocą przepustnic wielopłaszczyznowych.

Dla pomieszczeń toalet zaprojektowane niezależne wyciągi oparte na wentylatorze kanałowym, który zamontowany będzie na poddaszu. Wyrzut z wentylatora wpięty będzie w komin grawitacyjny za pomocą, którego powietrze wyprowadzone będzie ponad dach. Wywiew z szatni realizowany będzie niezależnym wentylatorem wyprowadzającym powietrze ponad dach kominem grawitacyjnym.

Opracował

Bilans powietrza wentylacyjnego

2.9.7. Zasilanie elektryczne centrali wentylacyjnej

Na potrzeby zasilania elektrycznego centrali wentylacyjnej należy doprowadzić z rozdzielni głównej budynku do rozdzielni wentylacyjnej w pomieszczeniu 2-7 Magazynek przewód zasilający $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, pozostawiając zapas o dł. ok. 4 m, zabezpieczony w rozdzielni głównej wyłącznikiem nadprądowym B16A

Opracował

2.9.8. Część rysunkowa