

Spis treści

1.OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	4
1.1.Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.....	4
1.2.Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.....	4
1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	4
1.4.Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	4
1.5.Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	5
1.6.W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	5
1.7.W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych.....	5
1.8.Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.....	5
1.9.Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:.....	5
a)zaopatrzenia i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	5
b)emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	5
c)rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.....	6
d)właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	6
e)wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym gleb.....	6
1.10.W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	6
1.11. W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewczej.....	6
1.12.Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	6
2.PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH (ŁAZIENNA 16, CIASNA 4,6,8) – autorstwa Dobromira Dombka.....	9
2.1.Łazienka 16/Ciasna 10.....	9
2.1.1.Łazienka 16/Ciasna 10, segment A, Pałac Eskenów (elewacje A-A).....	9
2.1.2.Łazienka 16/Ciasna 10, segment B (elewacja B).....	13
2.1.3.Łazienka 16/Ciasna 10, segment C (elewacja C).....	16
2.1.4.Elewacja wschodnia segmentu C (Elewacja E).....	21
2.1.5.Elewacja segmentu B i C od północy (Elewacja F).....	23
2.1.6.Portal.....	25
2.1.7.Drzwi wejściowe-kopia.....	27
2.2.Ciasna 8	28
2.2.1.Elewacja frontowa	28
2.2.2.Ciasna 8 od podwórza.....	30
2.3.Ciasna 6.....	32
2.3.1.Elewacja frontowa.....	32
2.3.2.Ciasna 6 od podwórza.....	34
2.3.3.Zejście do piwnicy/kotłowni przy elewacji tylnej Ciasnej 6.....	36
2.4.Ciasna 4.....	36
2.4.1.Elewacja frontowa.....	37
2.4.2.Ciasna 4, elewacja od podwórza.....	39
2.4.3.Ciasna 4, elewacja wschodnia (elewacja D).....	42
2.4.4.Drzwi i okna parteru (wszystkie drzwi i brama elewacji ul. Ciasnej, okno segmentu C), kraty piwnic.....	43
2.5.Wnętrze pomieszczeń mieszczących mechanizm żurawia – pomieszczenia wystawowe.....	44
2.6.Prace wspólne dla wszystkich elewacji.....	44

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A01	RZUT PODDASZA	SKALA 1:50
A02	RZUT WIEŻBY DACHOWEJ	SKALA 1:50
A03	ELEWACJA FRONTOWA - CZĘŚĆ A	SKALA 1:50
A04	ELEWACJE CZĘŚĆ A-C; CIASNA 4-8	SKALA 1:50
A05	ELEWACJE WSCHODNIE – CZĘŚĆ D I E	SKALA 1:50
A06	ELEWACJE PÓŁNOCNE CIASNA 4-8, ŁAZIENNA 16 – CZĘŚĆ F	SKALA 1:50
A07	DETAL BALUSTRADY	SKALA 1:25
A08	KONSTRUKCJA OKNA	SKALA 1:1, 1:10

1. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Budynek pełni funkcję muzeum Okręgowego w Toruniu

Kategoria obiektu IX.

Podstawy opracowania:

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna
- Materiały archiwalne
- Obowiązujące przepisy techniczno–budowlane

1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Sposób użytkowania bez zmian, budynek w dalszym ciągu będzie pełnił funkcję muzealną.

Zakres projektu obejmuje remont elewacji budynku, elementy dachu, odwodnienia wód opadowych, remont pomieszczenia kołowrotu, izolacje zewnętrzne oraz inne prace towarzyszące wynikające z programu prac konserwatorskich.

1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna bez zmian. Zakres prac obejmuje odremontowanie pierwotnego wyglądu budynku z zewnątrz. Zespół budynków składający się z części zabudowy Domu Eskenów od ul. Łaziennej, budynku spichrza od ul. Ciasnej 6-8, tworzące obecnie jeden kompleks muzealny. W skład wchodzi również budynek gospodarczy od strony północnej działek.

1.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Dane liczbowe dot. przebudowywanego obiektu:

Charakterystyka obiektu	Istniejący budynek objęty przebudową	Projektowane zmiany
Powierzchnia zabudowy	782 m ²	bez zmian
Kubatura zabudowy	14.076,0 m ³	bez zmian
Szerokość budynku istniejącego	14,73 m	bez zmian
Długość budynku istniejącego	56 m	bez zmian
Wysokość budynku istniejącego	19,85 m	bez zmian
Liczba kondygnacji nadziemnych	Maksymalnie 5 + antresola	bez zmian

Liczba kondygnacji podziemnych	1	bez zmian
--------------------------------	---	-----------

1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Fundamenty istniejące posadowione bezpośrednio na gruncie w postaci ław z kamienia polnego. Zakres prac budowlano-remontowych nie wpływa na zmiany w zakresie posadowienia budynku.

Na terenie realizacji brak wpływów eksploatacji górniczej.

1.6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Budynek muzealny, nie zawiera lokali mieszkalnych

1.7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Nie dotyczy.

1.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.

Wejście do budynku zapewnione za pośrednictwem dostawnej manualnej platformy z transportem zapewnionym przez obsługę budynku, jako rozwiązanie istniejące zgodnie z pozwoleniem na budowę z 2009 roku. Wewnątrz budynku znajduje się winda dostosowana dla osób z niepełnosprawnościami, obsługująca 4 piętra nadziemne i kondygnację podziemną. W budynku znajduje się toaleta dla osób z niepełnosprawnościami. Zakres dokumentacji nie wpływa na rozwiązania istniejące.

1.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

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

Woda do celów bytowych z istniejącego przyłącza wody.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego i sieci miejskiej ogólnospławnej.

Odprowadzenie wód opadowych poprzez rury spustowe, wchodzące w grunt. Należy zweryfikować lokalizację wejść do sieci kanalizacji ogólnospławnej.

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

Nie dotyczy.

c) **rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**
Bez zmian w stosunku do istniejącego.

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

Nie dotyczy.

e) **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym gleb**
Brak wpływu dla tej realizacji zadania.

1.10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysocze wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Zakres prac remontowych obejmuje prace remontowe będące poza wpływem na zmiany wprowadzenia dodatkowych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

1.11. W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewczej

Zakres remontu elewacji poza wpływem na rozwiązania regulacji temperatury w budynku.

1.12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek wyposażony w instalacje zapewniające użytkowanie. Zakres remontu nie wpływa na zmiany w tym zakresie.

1.12.1. Prace zewnętrzne, podziemne

1.12.1.1. Izolacja ścian i odwodnienie kanalizacji deszczowej

W miejscach rur pionowych spustowych kanalizacji deszczowej, należy odkopać do rzędnej wpięcia do kanalizacji miejskiej ogólnospławnej. Zweryfikować drożność odpływu, wpięcie, szczelność. Ocenić stan techniczny, uwzględnić wymianę odcinków rur podziemia na nowe przy stwierdzeniu zużycia, nieszczelności. Zabezpieczenie poprzez wymianę na nowe rury podziemne zminimalizuje przesiekanie wody przez ściany budynku.

W miejscu lokalizacji rur spustowych po ich odkopaniu, mur należy oczyścić. Następnie na szerokości 4m osiowo względem rur spustowych wykonać obrzutkę

szlamowania oraz wyłożyć folię kubełkową szerokości 4m, (po 2 m na każdą ze stron od rur spustowych), od poziomu dna rur do poziomu terenu przyległego.

Następnie wykonać prace odtworzeniowe kostki chodnikowej.

W razie odkrycia tępnięć przyłączy bądź braku wpięcia do sieci, należy zapewnić wykonanie tych przyłączy wg odrębnego postępowania administracyjnego.

1.12.2. Prace na połaci dachu

W pierwszej kolejności należy oczyścić dach z luźnych przedmiotów leżących na połaci dachowej ze względów bezpieczeństwa, jak drabiny i luźne elementy mogące spaść.

1.12.2.1. Kominy

Kominy murowane, licowane cegłą w stanie technicznym dobrym. Należy wykonać obróbki blacharskie od góry kominów z blachy cynkowo-tytanowej na każdej z półek kominowych z wykończeniem betonowym wraz z wyprowadzeniem okapników obwodowo.

1.12.2.2. Połacie dachowe kryte papą

Połacie dwóch facjat łączników komunikacyjnych między poddaszami budynków od ul. Ciasnej 4-8, należy wykonać nową, podwójną warstwę papy. Jedną podkładową drugą wierzchniego krycia, wraz z okapnikami krawędziowymi z blachy cynkowo-tytanowej. Podobnie wszelkie pokrycia papowe koryt odpływowych, wykończeń papowych do wymiany na nowe.

1.12.2.3. Odpływy wody opadowej

Udrożnić wszelkie odpływy wód opadowych z dachów. Od strony północnej podchwycić fragment zwieszanej rynny (od patio Kurii), w razie konieczności pas długości 4m wymienić na nowy. W miejscach punktowych korozji należy odcinki wymienić na nowe.

1.12.2.4. Tynki łączników poddasza od Ciasnej 4-8

Tynki luźne skuć, oczyścić ciśnieniowo luźne miejsca. Uzupełnić tynki na renowacyjne o zbliżonej charakterystyce co obecne. Wymienić obróbki blacharskie w obrębie połączenia facjat z dachami z dachówki ceramicznej. Wszelkie obróbki z blachy cynkowo-tytanowej.

1.12.3. Schody i poręcze portalu głównego, Pałac Eskenów

Schody poza obrysem granicy działki do pozostawienia. Z uwagi na klawiszowanie bloków kamiennych między sobą, podczas renowacji murów należy pojedyncze bloki kamienne stopnic osadzić na nowo. Z uwagi na przesuwanie się bloków kamiennych między sobą, należy je zespolić poprzez nawiercenie bolców stalowych i wklejenie po 2szt w jednym poziomie przy użyciu kleju do kamienia.

Wtórne pochwyty montowane do muru do usunięcia a ślady po mocowaniu do renowacji zgodnie z zastosowanymi technikami jak powyżej.

Pochwyty nowe wykonane z prętów gładkich, stalowych o przekroju okrągłym malowane na kolor czarny mat, montowane w stopnicach kamiennych wtórnych poprzez nawiercenie od góry i nasadzenie w kamieniu za pomocą kleju do kamienia. Pochwyty wykonane w sposób sztywny, bez kontaktu z murem i portalem budynku oraz bez mocowań w pierwotnych stopniach z piaskowca.

1.12.4. Pomieszczenie kołowrotu i strych nieużytkowy

W przestrzeni pomieszczeń kołowrotu na dwóch poziomach należy elementy ścienne i sufitowe tynkowane przeznaczyć do remontu poprzez usunięcie luźnych fragmentów tynków, uzupełnienie i malowanie farbą wapienną.

Elementy rur wentylacyjnych w owijce aluminiowej w przestrzeni górnego poziomu malowane sprayem na kolor czarny.

Należy wyrównać podłogę strychu dolnego poprzez ułożenie na istniejących deskach geowłókniny. Następnie wysypać keramzyt celem wyrównania (wypoziomowania) poziomów posadzki. Ułożyć suchy jastrych gr. 2,5cm na płycie OSB (18mm). Wykończenie deską podłogową prostą gr. 2,5cm cyklinowaną, impregnowaną do stopnia niepalności w barwie jak pozostałe elementy drewniane.

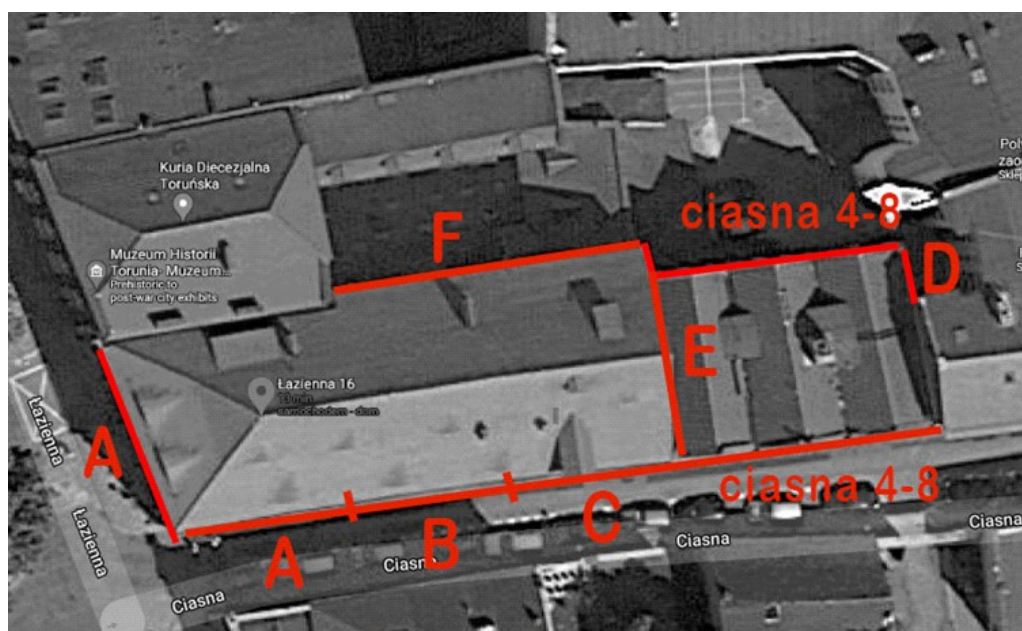
W otworze za okiennicą żurawia od wewnątrz wstawić witrynę okienną jedno-skrzydłową. Profil solarki w odzwierciedleniu z istniejącej stolarki niższych kondygnacji. Stolarka zabezpieczona przez otwieraniem osób postronnych zamkiem w kłamce celem dostępu służbom technicznym do obsługi okiennic i czyszczenia okien. Zestaw szklany 3 szybowy, szkło bezpieczne klejone.

Pozostałe prace remontowe zgodnie z zatwierdzonym programem prac konserwatorskich.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Adam Rudziński

Toruń, w lipcu 2024

2. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH (ŁAZIENNA 16, CIASNA 4,6,8) – autorstwa Dobromira Dombka



Schemat orientacyjny oznaczeń elewacji

2.1. Łazienka 16/Ciasna 10

2.1.1. Łazienka 16/Ciasna 10, segment A, Pałac Eskenów (elewacje A-A) Koncepcja estetyczna

W chwili obecnej program zakłada przede wszystkim zachowanie jak największej ilości substancji zabytkowej, przez którą rozumie się historyczną ceramikę, spoiny oraz relikty czerwonej monochromii pokrywającej po XIX-wiecznym remoncie zarówno cegły jak i spoiny. Elewacja była pierwotnie malowana w całości w kolorze czerwieni angielskiej. Obecnie gdy powłoki pokrywające cegłę złuszczyły się, jej cechą charakterystyczną pozostaje malowana na czerwony kolor spoina.

W związku z obecnością na elewacji (cegle) licznych reliktyw gotyckich spoin oraz opracowania kolorystycznego w postaci łusek farb olejnych i kazeinowych rozważyć należy dwie drogi postępowania:

A - Scalenie kolorystyczne elewacji wyłącznie w obszarze spoinowania z pominięciem malowania cegły.

B – Scalenie kolorystyczne elewacji w całości – zgodnie z jej XIX-wieczną aranżacją.

Decyzję o zakresie rekonstrukcji kolorystycznej można podjąć wyłącznie przy udziale przedstawicieli MKZ, po szczegółowym rozpoznaniu stanu zachowania i zakresu występowania reliktyw czerwonej monochromii.

W toku prac konserwatorskich planuje się także odtworzenie skrzydła głównych drzwi

wejściowych na podstawie zachowanego oryginału. Płyty parapetów okien parteru zostaną zrekonstruowane z kamienia naturalnego.

Wstępne czynności konserwatorskie

Po rozstawieniu rusztowań i uzyskaniu dostępu do elewacji należy wykonać oględziny elewacji i weryfikację rozwarstwienia historycznego udokumentowanego na rysunku 3. Udokumentować wygląd spoin historycznych, uziarnienie, kolor, sposób opracowania. Wykonać inwentaryzację zachowanych reliktyw XIX-wiecznego opracowania kolorystycznego oraz historycznych spoin.

-Dezynfekcja i wstępne oczyszczenie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Wstępne oczyszczenie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h. Podczas wstępnego oczyszczania pomijać obszary z udokumentowanymi reliktywami warstw historycznych. Unikać należy przeczyszczania elewacji, przez co rozumie się usunięcie reliktyw warstw historycznych oraz naruszenie powierzchni cegły.

-Zabezpieczenie reliktyw historycznego opracowania kolorystycznego

Łuski monochromii podkleić w technologii uzależnionej od zidentyfikowanego spoiwa. Pozostałości farb kazeinowych należy utrwalić kazeiną naturalną.

-Wzmocnienie spoin historycznych

Oslabione, osypujące się lub wypłukane spoiny, zwłaszcza te posiadające pozostałości opracowania kolorystycznego wzmocnić za pomocą preparatu na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Skuteczność sezonowania ocenić za pomocą testu hydrofilności.

-Wzmocnienie detalu kamiennego

Oslabiony detal kamienny wzmocnić za pomocą preparatu na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Skuteczność sezonowania ocenić za pomocą testu hydrofilności.

-Demontaż materiałów zniszczonych i wtórnych

Usunąć przez wykucie wszystkie materiały wtórne, niespełniające wymogów konserwatorskich oraz materiały historyczne zniszczone w stopniu uniemożliwiającym ich dalszą eksploatację nawet po przeprowadzeniu zabiegów wzmacniających.

Wykuć cegły o powierzchni zniszczonej powyżej 70% oraz rozkruszone lub odspojone spoiny. Usunąć po zidentyfikowaniu spoiny pochodzące z prac konserwatorskich przeprowadzonych w latach 80-tych.

Zdemontować parapety okien parteru wykonane z zaprawy epoksydowej imitującej czerwony wapień zbity.

-Stabilizacja pionowych spękań

W przedmiotowym obiekcie występują spękania zarówno spowodowane defektami statycznymi jak i wynikające z nie do końca prawidłowego przewiązania historycznych wątków murarskich poszczególnych okresów.

Spękania pionowe spowodowane czynnikami statycznymi ustabilizować za pomocą spiralnych, elastycznych kotew systemowych, dedykowanych do budowli zabytkowych. Kotwy osadzić w spoinie, na zaprawie systemowej, na głębokości przynajmniej połowy grubości cegły. Wzmocnienia wmurować na zaprawie systemowej. Zaleca się zastosowanie systemu opartego na elastycznych zaprawach wapiennych. Rozstaw i grubość kotew dobrać wg. zaleceń producenta.

-Doczyszczenie zabrudzeń metodami mieszanymi

Zasadnicze mycie elewacji zaleca się wykonać metodą hydrodynamiczną, wspomaganą w zależności od lokalnie występujących zabrudzeń działaniem środków powierzchniowo czynnych o neutralnym odczynie i rozpuszczalników.

Szczególnie uciążliwe zabrudzenia doczyścić można przez niskociśnieniowe mikropiaskowanie drobnym ścierniwem pozbawionym ostrych krawędzi. Oczyszczanie przez piaskowanie poprzedzić wykonaniem prób.

Alternatywnie rozważyć można oczyszczanie elewacji metodą ablacji laserowej, podobnie jak w przypadku innych metod oczyszczania obowiązuje konieczność wykonania prób w celu ustalenia optymalnych parametrów pracy urządzenia.

-Wykonanie przemurowań i uzupełnień wątku ceglanego

Przemurowania wykonywać z cegły o korespondujących z lokalnym wátkiem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych. Kształtki osadzić na wapiennej lub wapienno-trasowej zaprawie murarskiej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica.

Należy unikać wtórnego przewiązywania spękań występujących na granicach wątku gotyckiego i XIX-wiecznego! Należy zachować rozróżnialność faz chronologicznych.

-Rekonstrukcje ubytków cegieł zakwalifikowanych do pozostawienia

Ubytki wypełnić zaprawami mineralnymi, handlowymi lub kompozycji własnej na bazie białego cementu, wapna kruszyw i pigmentów. Rekonstrukcje wykonać tylko w obszarach niezbędnych do prawidłowego wyprowadzenia spoin. Nasiąkliwość zapraw do rekonstrukcji powinna być nie mniejsza jak 15% a ich wytrzymałość na ściskanie nie powinna przekraczać 10MPa.

Zabrania się łączenia za pomocą kitu fragmentów cegieł pochodzących z różnych faz chronologicznych!

-Wypełnienie spoin

Spoinowanie wykonać z zaprawy mineralnej, sporządzonej na bazie wapna/wapna trasowego, kruszywa kwarcowego i pigmentów. Dopuszcza się użycie produktów handlowych po wcześniejszym zmodyfikowaniu.

Granulację spoin ustalić po rozstawieniu rusztowań, uzyskaniu dostępu do wyższych partii elewacji, usunięciu materiałów wtórnych i identyfikacji spoin historycznych.

Gniazda spoin przed wypełnieniem zaprawą oczyścić ze starych zapraw na głębokość min. 2cm i obficie zwilżyć wodą. Zaprawę zakładać dopiero po całkowitej absorpcji wody przez podłoże. Spoinę opracowywać z godnie z jej lokalnym charakterem:

Pierwotne spoiny średniowieczne posiadały podcięcie.

Pierwotne opracowanie XIX-wieczne posiadało spoinę licującą się z murem (na wycisk).

Ze względu na stan kształtek ceglanych (utrata krawędzi) konieczne może okazać się cofnięcie spoiny względem lica muru (nie więcej jednak jak 2mm), celem zapobieżenia „wychodzenia” spoiny na cegłę lub nadmiernego falowania zaprawy powodowanego podążaniem za wątkiem. Spoinę po założeniu „przepracować” celem rozszczelnienia.

-Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego (wariant A)

Cegłę (uzupełnienia i kity) spatynować farbami żolowo-krzemianowymi na bazie spoiwa laserunkowego. Unifikację prowadzić punktowo, ograniczając zakres działań do cegieł nowych i kitów.

Scalić kolorystycznie przemurowania pochodzące z wcześniejszych remontów, w szczególności maszynową cegłę współczesną w kolorze jasnopomarańczowym.

-Scalenie kolorystyczne spoin lub całej elewacji (wariant A lub B)

Decyzję o zakresie rekonstrukcji kolorystycznej można podjąć wyłącznie przy udziale przedstawicieli MKZ, po szczegółowym rozpoznaniu stanu zachowania i zakresu występowania relików czerwonej monochromii.

Scalenie spoin wykonać farbami o spoiwie wapiennym. W razie problemów z uzyskaniem wystarczającego wysycenia koloru za pomocą farb wapiennych wykonać próby na spoiwie żolowo-krzemianowych. Spoiny scalić w kolorze ceglasto - czerwonym, osadzając farby na spoiwie kryjącym.

-Rekonstrukcja kamiennego pokrycia parapetów dolnych okien

Parapet odtworzyć z kamienia naturalnego (wapienia zbitego Bolechowice o partii/złożu dobranym na podstawie prób do zachowanego oryginału) sformatowanego na wzór oryginału i ułożonego na trasowej zaprawie murarskiej. Pomniejsze ubytki w zachowanych płytkach uzupełnić zaprawami na bazie białego cementu, pigmentów, kruszywa marmurowego i żywic redyspersgowalnych.

Parapety zabezpieczyć impregnatem strukturalnym (rozpuszczalnikowym roztworem

silanów i siloksanów). Impregnat nanieść przez natrysk lub pędzlowanie, dążąc do maksymalnego przesycenia podłoża. Nadmiar impregnatu usunąć, nie dopuszczać do zanieczyszczenia elewacji.

-Oczyszczenie i zabezpieczenie kotew

Elementy metalowe oczyścić mechanicznie (przez szczotkowanie lub piaskowanie) z nawarstwień korozyjnych i zabezpieczyć powłoką ochronną na bazie żywicy i cynku metalicznego. Do piaskowania można użyć standardowego ścierniwa kwarcowego. Okolice wykonywania zabiegu bezwzględnie zabezpieczyć grubą folią bądź ekranami z płyt OSB.

Produkty korozji stali ustabilizować roztworem taniny w alkoholu etylowym. Metal pokryć powłoką dekoracyjno-ochronną w kolorze czarnym-matowym na spoiwie alkidowym lub chlorokauczukowym. Dobre rezultaty wizualne dają farby z dodatkiem zendry kowalskiej lub mieszaniny oparte na matowej farbie czarnej i srebrnej (z pyłem aluminiowym).

2.1.2. Łazienna 16/Ciasna 10, segment B (elewacja B)

Koncepcja estetyczna

W chwili obecnej program zakłada przede wszystkim zachowanie jak największej ilości substancji zabytkowej, przez którą rozumie się historyczną ceramikę, spoiny oraz relikty czerwonej monochromii pokrywającej po XIX-wiecznym remoncie zarówno cegły jak i spoiny. Elewacja była pierwotnie malowana w całości w kolorze czerwieni angielskiej. Obecnie gdy powłoki pokrywające cegłę złuszczyły się, jej cechą charakterystyczną pozostaje malowana na czerwony kolor spoina.

W związku z obecnością na elewacji (cegle) licznych reliktyw opracowania kolorystycznego w postaci łusek farb olejnych i kazeinowych rozważyć należy dwie drogi postępowania:

A - Scalenie kolorystyczne elewacji wyłącznie w obszarze spoinowania z pominięciem malowania cegły.

B – Scalenie kolorystyczne elewacji w całości – zgodnie z jej XIX-wieczną aranżacją.

Decyzję o zakresie rekonstrukcji kolorystycznej można podjąć wyłącznie przy udziale przedstawicieli MKZ, po szczegółowym rozpoznaniu stanu zachowania i zakresu występowania reliktyw czerwonej monochromii.

Wstępne czynności konserwatorskie

Po rozstawieniu rusztowań i uzyskaniu dostępu do elewacji należy wykonać oględziny elewacji i weryfikację rozwarstwienia historycznego udokumentowanego na rysunku 3. Udokumentować wygląd spoin historycznych, uziarnienie, kolor, sposób opracowania. Wykonać inwentaryzację zachowanych reliktyw XIX-wiecznego opracowania kolorystycznego oraz historycznych spoin.

-Dezynfekcja i wstępne oczyszczenie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Wstępne oczyszczenie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h. Podczas wstępnego oczyszczania pomijać obszary z udokumentowanymi relikтами warstw historycznych. Unikać należy przeczyszczania elewacji, przez co rozumie się usunięcie relików warstw historycznych oraz naruszenie powierzchni cegły.

-Zabezpieczenie relików historycznego opracowania kolorystycznego

Łuski monochromii podkleić w technologii uzależnionej od zidentyfikowanego spoiwa. Pozostałości farb kazeinowych należy utrwalić kazeiną naturalną.

-Wzmocnienie spoin historycznych

Oslabione, osypujące się lub wypłukane spoiny, zwłaszcza te posiadające pozostałości opracowania kolorystycznego wzmocnić za pomocą preparatu na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Skuteczność sezonowania ocenić za pomocą testu hydrofilności.

-Wzmocnienie detalu kamiennego

Oslabiony detal kamienny wzmocnić za pomocą preparatu na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Skuteczność sezonowania ocenić za pomocą testu hydrofilności.

-Demontaż materiałów zniszczonych i wtórnych

Usunąć przez wykucie wszystkie materiały wtórne, niespełniające wymogów konserwatorskich oraz materiały historyczne zniszczone w stopniu uniemożliwiającym ich dalszą eksploatację nawet po przeprowadzeniu zabiegów wzmacniających.

Wykuć cegły o powierzchni zniszczonej powyżej 70% oraz rozkruszone lub odspojone spoiny. Usunąć po zidentyfikowaniu spoiny pochodzące z prac konserwatorskich przeprowadzonych w latach 80-tych.

-Doczyszczanie zabrudzeń metodami mieszanymi

Zasadnicze mycie elewacji zaleca się wykonać metodą hydrodynamiczną, wspomaganą w zależności od lokalnie występujących zabrudzeń działaniem środków

powierzchniowo czynnych o neutralnym odczynie i rozpuszczalników.

Szczególnie uciążliwe zabrudzenia doczyścić można przez niskociśnieniowe mikropiaskowanie drobnym ścierniwem pozbawionym ostrych krawędzi. Oczyszczanie przez piaskowanie poprzedzić wykonaniem prób.

Występujące w parterze budynku zabrudzenia pochodzenia bitumicznego proponuje się doczyścić za pomocą przegrzanej pary wodnej wspomaganej działaniem mechanicznym (szczotek o drobnym mosiężnym włosiu). Alternatywnie można podjąć próbę zmycia zabrudzeń za pomocą mieszanin rozpuszczalników niepolarnych, past lub okładów je zawierających. Ewentualne układy na bazie mieszanin rozpuszczalników i talku zabezpieczać folią w celu opóźnienia parowania. Odparowywania. Pozostałości rozmiękczonych warstw malarskich wraz z przepracowanymi okładami zmywać strumieniem wody lub pary wodnej pod ciśnieniem.

Alternatywnie rozważyć można oczyszczanie elewacji metodą ablacji laserowej (także zabrudzeń bitumicznych), podobnie jak w przypadku innych metod oczyszczania obowiązuje konieczność wykonania prób w celu ustalenia optymalnych parametrów pracy urządzenia.

-Wykonanie przemuruowań i uzupełnień wątku ceglanego

Przemuruowania wykonywać z cegły o korespondujących z lokalnym wątkiem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych. Kształtki osadzić na wapiennej lub wapienno-trasowej zaprawie murarskiej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica.

-Rekonstrukcje ubytków cegieł

Ubytki wypełnić zaprawami mineralnymi, handlowymi lub kompozycji własnej na bazie białego cementu, wapna kruszyw i pigmentów. Rekonstrukcje wykonać tylko w obszarach niezbędnych do prawidłowego wyprowadzenia spoin. Nasiąkliwość zapraw do rekonstrukcji powinna być nie mniejsza jak 15% a ich wytrzymałość na ściskanie nie powinna przekraczać 10MPa.

-Rekonstrukcja detalu kamiennego

Chociaż podobnie jak w przypadku detalu portalu istnieją podstawy pełnego odtworzenie plastyki konsol parapetów na podstawie wzorników Cornelisa de Vriendt zw. Florisem oraz Hansa Vredemana de Vries. Niniejszy program zgodnie z wolą inwestora nie przewiduje rekonstrukcji detalu kamieniarskiego elewacji. Ewentualne uzupełnienia wykonać z zapraw handlowych lub kompozycji własnych, wykonanych na bazie cementu białego, wapna, kruszyw wapiennych i kwarcowych, pigmentów oraz żywic redyspersgowalnych. Kolor, teksturę oraz właściwości mechaniczno-fizyczne zapraw dostosować do właściwości kamienia naturalnego (nasiąkliwość 20-30% wytrzymałość na ściskanie nie większa jak 15MPa). Rekonstrukcje sezonować przez

okres dwóch tygodni – nie dopuszczając do wyschnięcia. Kity spatynować laserunkami sporządzonymi na spoiwie żolowo-krzemianowym. Patynowanie prowadzić w sposób mżący dostosowując kolor do lokalnej barwy kamienia.

-Wypełnienie spoin

Spoinowanie wykonać z zaprawy mineralnej, sporządzonej na bazie wapna/wapna trasowego, kruszywa kwarcowego i pigmentów. Dopuszcza się użycie produktów handlowych po wcześniejszym zmodyfikowaniu.

Granulację spoin ustalić po rozstawieniu rusztowań, uzyskaniu dostępu do wyższych partii elewacji, usunięciu materiałów wtórnych i identyfikacji spoin historycznych.

Gniazda spoin przed wypełnieniem zaprawą oczyścić ze starych zapraw na głębokość min. 2cm i obficie zwilżyć wodą. Zaprawę zakładać dopiero po całkowitej absorpcji wody przez podłoże. Spoinę opracowywać z godnie z jej lokalnym charakterem.

Pierwotne opracowanie XIX-wieczne posiadało spoinę licującą się z murem (na wycisk).

Ze względu na stan kształtek ceglanych (utrata krawędzi) konieczne może okazać się cofnięcie spoiny względem lica muru (nie więcej jednak jak 2mm), celem zapobieżenia „wychodzenia” spoiny na cegłę lub nadmiernego falowania zaprawy powodowanego podążaniem za wątkiem. Spoinę po założeniu „przepracować” celem rozszczelnienia.

-Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego (wariant A)

Cegłę (uzupełnienia i kity) spatynować farbami żolowo-krzemianowymi na bazie spoiwa laserunkowego. Unifikację prowadzić punktowo, ograniczając zakres działań do cegieł nowych i kitów.

Scalić kolorystycznie przemurowania pochodzące z wcześniejszych remontów, w szczególności maszynową cegłę współczesną w kolorze jasnopomarańczowym.

-Scalenie kolorystyczne spoin lub całej elewacji (wariant A lub B)

Decyzję o zakresie rekonstrukcji kolorystycznej można podjąć wyłącznie przy udziale przedstawicieli MKZ, po szczegółowym rozpoznaniu stanu zachowania i zakresu występowania relików czerwonej monochromii.

Scalenie spoin wykonać farbami o spoiwie wapiennym. W razie problemów z uzyskaniem wystarczającego wysycenia koloru za pomocą farb wapiennych wykonać próby na spoiwie żolowo-krzemianowych. Spoiny scalić w kolorze ceglasto - czerwonym, osadzając farby na spoiwie kryjącym.

2.1.3. Łazienna 16/Ciasna 10, segment C (elewacja C)

Koncepcja estetyczna

W chwili obecnej program zakłada przede wszystkim zachowanie jak największej ilości substancji zabytkowej, przez którą rozumie się historyczne spoiny oraz relikty czerwonej monochromii pokrywającej po XIX-wiecznym remoncie zarówno cegły jak i spoiny. Elewacja była pierwotnie malowana w całości w kolorze czerwieni angielskiej. Obecnie gdy powłoki pokrywające cegłę złuszczyły się, jej cechą charakterystyczną pozostaje malowana na czerwony kolor spoina.

W związku z obecnością na elewacji (cegle) licznych reliktyw opracowania kolorystycznego w postaci łusek farb olejnych i kazeinowych rozważyć należy dwie drogi postępowania:

A - Scalenie kolorystyczne elewacji wyłącznie w obszarze spoinowania z pominięciem malowania cegły.

B – Scalenie kolorystyczne elewacji w całości – zgodnie z jej XIX-wieczną aranżacją.

Decyzję o zakresie rekonstrukcji kolorystycznej można podjąć wyłącznie przy udziale przedstawicieli MKZ, po szczegółowym rozpoznaniu stanu zachowania i zakresu występowania reliktyw czerwonej monochromii.

Wstępne czynności konserwatorskie

Po rozstawieniu rusztowań i uzyskaniu dostępu do elewacji należy wykonać oględziny elewacji i weryfikację rozwarstwienia historycznego udokumentowanego na rysunku 3. Udokumentować wygląd spoin historycznych, uziarnienie, kolor, sposób opracowania. Wykonać inwentaryzację zachowanych reliktyw XIX-wiecznego opracowania kolorystycznego oraz historycznych spoin.

-Dezynfekcja i wstępne oczyszczenie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Wstępne oczyszczenie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h. Podczas wstępnego oczyszczania pomijać obszary z udokumentowanymi reliktywami warstw historycznych. Unikać należy przeczyszczania elewacji, przez co rozumie się usunięcie reliktyw warstw historycznych oraz naruszenie powierzchni cegły.

-Zabezpieczenie reliktyw historycznego opracowania kolorystycznego

Łuski monochromii podkleić w technologii uzależnionej od zidentyfikowanego spoiwa. Pozostałości farb kazeinowych należy utrwalić kazeiną naturalną.

-Wzmocnienie spoin historycznych

Oslabione, osypujące się lub wyflukane spoiny, zwłaszcza te posiadające pozostałości opracowania kolorystycznego wzmocnić za pomocą preparatu na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Skuteczność sezonowania ocenić za pomocą testu hydrofilności.

-Wzmocnienie detalu kamiennego

Oslabiony detal kamienny wzmocnić za pomocą preparatu na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Skuteczność sezonowania ocenić za pomocą testu hydrofilności.

-Demontaż materiałów zniszczonych i wtórnych

Usunąć przez wykucie wszystkie materiały wtórne, niespełniające wymogów konserwatorskich oraz materiały historyczne zniszczone w stopniu uniemożliwiającym ich dalszą eksploatację nawet po przeprowadzeniu zabiegów wzmacniających.

Wykuć cegły o powierzchni zniszczonej powyżej 70% oraz rozkruszone lub odspojone spoiny. Usunąć po zidentyfikowaniu spoiny pochodzące z prac konserwatorskich przeprowadzonych w latach 80-tych.

-Doczyszczanie zabrudzeń metodami mieszanymi

Zasadnicze mycie elewacji zaleca się wykonać metodą hydrodynamiczną, wspomaganą w zależności od lokalnie występujących zabrudzeń działaniem środków powierzchniowo czynnych o neutralnym odczynie i rozpuszczalników.

Szczególnie uciążliwe zabrudzenia doczyścić można przez niskociśnieniowe mikropiaskowanie drobnym ścierniwem pozbawionym ostrych krawędzi. Oczyszczanie przez piaskowanie poprzedzić wykonaniem prób.

Występujące w parterze budynku zabrudzenia pochodzenia bitumicznego proponuje się doczyścić za pomocą przegrzanej pary wodnej wspomaganej działaniem mechanicznym (szczotek o drobnym mosiężnym włosiu). Alternatywnie można podjąć próbę zmycia zabrudzeń za pomocą mieszanin rozpuszczalników niepolarnych, past lub okładów je zawierających. Okłady zabezpieczać folią w celu opóźnienia parowania rozpuszczalników. Pozostałości rozmiękczonych warstw malarskich wraz przepracowanymi układami zmywać strumieniem wody lub pary wodnej pod ciśnieniem.

Alternatywnie rozważyć można oczyszczanie elewacji metodą ablacji laserowej (także zabrudzeń bitumicznych), podobnie jak w przypadku innych metod oczyszczania obowiązuje konieczność wykonania prób w celu ustalenia optymalnych parametrów pracy urządzenia.

-Wykonanie przemurowań i uzupełnień wątku ceglanego

Przemurowania wykonywać z cegły o korespondujących z lokalnym wátkiem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych. Kształtki osadzić na wapiennej lub wapienno-trasowej zaprawie murarskiej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica.

-Rekonstrukcje ubytków cegieł zakwalifikowanych do pozostawienia

Ubytki wypełnić zaprawami mineralnymi, handlowymi lub kompozycji własnej na bazie białego cementu, wapna kruszyw i pigmentów. Rekonstrukcje wykonać tylko w obszarach niezbędnych do prawidłowego wyprowadzenia spoin. Nasiąkliwość zapraw do rekonstrukcji powinna być nie mniejsza jak 15% a ich wytrzymałość na ściskanie nie powinna przekraczać 10MPa.

-Wypełnienie spoin

Spoinowanie wykonać z zaprawy mineralnej, sporządzonej na bazie wapna/wapna trasowego, kruszywa kwarcowego i pigmentów. Dopuszcza się użycie produktów handlowych po wcześniejszym zmodyfikowaniu.

Granulację spoin ustalić po rozstawieniu rusztowań, uzyskaniu dostępu do wyższych partii elewacji, usunięciu materiałów wtórnych i identyfikacji spoin historycznych.

Gniazda spoin przed wypełnieniem zaprawą oczyścić ze starych zapraw na głębokość min. 2cm i obficie zwilżyć wodą. Zaprawę zakładać dopiero po całkowitej absorpcji wody przez podłoże. Spoinę opracować płasko, w jednej płaszczyźnie. Spoinę opracowywać z godnie z jej lokalnym charakterem

Pierwotne opracowanie XIX-wieczne posiadało spoinę licującą się z murem (na wycisk).

Ze względu na stan kształtek ceglanych (utrata krawędzi) konieczne może okazać się cofnięcie spoiny względem lica muru (nie więcej jednak jak 2mm), celem zapobieżenia „wychodzenia” spoiny na cegłę lub nadmiernego falowania zaprawy powodowanego podążaniem za wátkiem. Spoinę po założeniu „przegracować” celem rozszczelnienia.

-Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego (wariant A)

Cegłę (uzupełnienia i kity) spatynować farbami żolowo-krzemianowymi na bazie spoiwa laserunkowego. Unifikację prowadzić punktowo, ograniczając zakres działań do cegieł nowych i kitów.

Scalić kolorystycznie przemurowania pochodzące z wcześniejszych remontów, w szczególności maszynową cegłę współczesną w kolorze jasnopomarańczowym.

-Scalenie kolorystyczne spoin lub całej elewacji (wariant A lub B)

Decyzję o zakresie rekonstrukcji kolorystycznej można podjąć wyłącznie przy udziale przedstawicieli MKZ, po szczegółowym rozpoznaniu stanu zachowania i zakresu

występowania reliktów czerwonej monochromii.

Scalenie spoin wykonać farbami o spoiwie wapiennym. W razie problemów z uzyskaniem wystarczającego wysycenia koloru za pomocą farb wapiennych wykonać próby na spoiwie żolowo-krzemianowych. Spoiny scalić w kolorze ceglasto - czerwonym, osadzając farby na spoiwie kryjącym.

-Rekonstrukcja detalu kamiennego

Rekonstrukcje ograniczyć do partii geometrycznych, tj. zworników okien górnych i kłinców łuków parteru oraz kitów zabezpieczających kawerny spękania i łuski. Rekonstrukcje w obszarach detalu figuralnego ograniczyć do kitów zabezpieczających.

Detal zrekonstruować za pomocą zapraw handlowych lub kompozycji własnych, wykonanych na bazie cementu białego, wapna, kruszyw wapiennych i kwarcowych, pigmentów oraz żywic redyspergowalnych.

Kolor, teksturę oraz właściwości mechaniczno-fizyczne zapraw dostosować do właściwości kamienia naturalnego. Nasiąkliwość 20-30% wytrzymałość na ścislenie nie większa jak 15MPa. Rekonstrukcje sezonować przez okres dwóch tygodni – nie dopuszczając do wyschnięcia. Kity spatynować laserunkami sporządzonymi na spoiwie żolowo-krzemianowym. Patynowanie prowadzić w sposób mżący dostosowując kolor do lokalnej barwy kamienia.

-Oczyszczanie drewna

Ściany i okiennice żurawia oczyścić przez szczotkowanie wzdłuż włókien szczotkami o twardym nylonowym włosiu.

Zaleca się usunięcie starych powłok malarskich, a przynajmniej ich rozszczelnienie poprzez szlifowanie drewna wzdłuż włókien.

-Dezynfekcja

Drewno zdezynfekować w zależności od typu porażenia:

-obszary porażone przez owady przesycić środkiem na bazie permetryny i niepolarnych rozpuszczalników organicznych,

-obszary porażone przez grzyby przesycić bezbarwnym wodnym roztworem IV-rzędowych soli amoniowych.

Pracowników wykonujących prace dezynfekcyjne i odgrzybieniuowe wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej i odzież ochronną oraz zapoznać kartami charakterystyki substancji niebezpiecznych.

-Naprawy ciesielskie

Elementy uszkodzone w sposób uniemożliwiających ich dalszą eksploatację wymienić na nowe, wykonane z impregnowanego ciśnieniowo drewna sosnowego. Wstawki, fleki

łączyć z oryginałem za pomocą tradycyjnych technik ciesielskich, dostosowując typ połączenia do charakteru pracy elementu.

-Scalenie kolorystyczne

Drewno lukarny żurawia scalić kolorystycznie dekoracyjno-ochronną lazurą alkidową, przeznaczoną do drewna pozostającego w ekspozycji zewnętrznej

Kolor impregnatu dobrać in-situ do aktualnie zachowanego – czarno-brązowy. Impregnat nanieść co najmniej dwukrotnie, poprzez pędzlowanie.

Jeżeli stopień oczyszczenia na to pozwoli, scalenie kolorystyczne zaleca się wykonać naturalnymi środkami na bazie smoły drzewnej (dziegdźciu).

2.1.4. Elewacja wschodnia segmentu C (Elewacja E)

Elewacja ta nie jest dostępna w całości do oględzin. Ocenę jej stanu zachowania wykonano na podstawie zdjęć z drona. Pełen zakres prac przy ścianie wschodniej możliwy będzie do ustalenia dopiero po rozstawieniu rusztowań i uzyskaniu dostępu do elewacji. Jest to strona remontowana w latach 70-80tych XX wieku, wykonana w dużej części z materiałów współczesnych.

W chwili obecnej przewiduje się:

-Dezynfekcja i wstępne oczyszczenie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Elewację oczyścić metodą hydrodynamiczną z użyciem wody lub przegrzanej pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h. Po tym etapie niezbędny jest przegląd elewacji w celu identyfikacji materiałów historycznych. Udokumentować sposób opracowania spoin.

-Wzmocnienie wątków i spoin historycznych

Oslabione, osypujące się lub wyłukane spoiny historyczne wzmocnić za pomocą preparatu na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności.

-Demontaż materiałów zniszczonych i wtórnych

Usunąć przez wykucie wszystkie materiały wtórne, niespełniające wymogów

konserwatorskich oraz materiały historyczne zniszczone w stopniu uniemożliwiającym ich dalszą eksploatację nawet po przeprowadzeniu zabiegów wzmacniających.

Wykuć cegły o powierzchni zniszczonej powyżej 70% oraz rozkruszone lub odspojone spoiny. Dolny fragment elewacji wykonany w całości podczas remontu, składa się wyłącznie z materiałów wtórnych. Zaleca się pozostawienie go w stanie obecnym.

-Doczyszczanie zabrudzeń metodami mieszanymi

Zasadnicze mycie elewacji zaleca się wykonać metodą hydrodynamiczną wspomaganą w zależności od lokalnie występujących zabrudzeń działaniem środków powierzchniowo czynnych o neutralnym odczynie i rozpuszczalników.

Alternatywnie rozważyć można oczyszczanie elewacji metodą ablacji laserowej (także zabrudzeń bitumicznych), podobnie jak w przypadku innych metod oczyszczania obowiązuje konieczność wykonania prób w celu ustalenia optymalnych parametrów pracy urządzenia.

-Wykonanie przemurowań i uzupełnień wątku ceglanego

Cegły o korespondujących z oryginałem wielkości, kolorystyce i właściwościach mechaniczno-fizycznych osadzić na zaprawie murarskiej wapienno-trasowej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w układzie lokalnym w pełnej grubości lica .

-Rekonstrukcje ubytków cegieł

Ubytki wypełnić zaprawami mineralnymi, handlowymi lub kompozycji własnej na bazie białego cementu, wapna kruszyw i pigmentów. Rekonstrukcje wykonać tylko w obszarach niezbędnych do prawidłowego wyprowadzenia spoin. Nasiąkliwość zapraw do rekonstrukcji powinna być nie mniejsza jak 15% a ich wytrzymałość na ściskanie nie powinna przekraczać 10MPa.

-Wypełnienie spoin

Spoinowanie wykonać z zaprawy mineralnej, sporządzonej na bazie wapna/wapna trasowego, kruszywa kwarcowego i pigmentów. Dopuszcza się użycie produktów handlowych po wcześniejszym zmodyfikowaniu.

Granulację spoin ustalić po rozstawieniu rusztowań, uzyskaniu dostępu do wyższych partii elewacji, usunięciu materiałów wtórnych i identyfikacji spoin historycznych.

Gniazda spoin przed wypełnieniem zaprawą oczyścić ze starych zapraw na głębokość min. 2cm i obficie zwilżyć wodą. Zaprawę zakładać dopiero po całkowitej absorpcji wody przez podłoże. Spoinę zakładać z godnie z jej historycznym, lokalnym charakterem. Pierwotne opracowanie XIX-wieczne posiadało spoinę licującą się z murem. Ze względu na stan kształtek ceglanych (utrata krawędzi) konieczne może okazać się cofnięcie spoiny względem lica muru (nie więcej jednak jak 2mm), celem

zapobieżenia „wychodzenia” spoiny na cegłę lub nadmiernego falowania zaprawy powodowanego podążaniem za wątkiem. Spoinę po założeniu „przepracować” celem rozszczelnienia.

-Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego

Cegłę (uzupełnienia i kity) spatynować farbami żelazo-krzemianowymi na bazie spoiwa laserunkowego. Unifikację prowadzić punktowo, ograniczając zakres działań do cegieł nowych i kitów.

Rozważyć należy scalenie kolorystyczne dolnego fragmentu elewacji, odtworzonego w całości w latach 80/90tych XX wieku. Zabieg taki z pewnością poprawiłby odbiór elewacji jednak prawidłowe scalenie tak dużego obszaru przemurowań wymaga dużego wyczucia estetycznego.

2.1.5. Elewacja segmentu B i C od północy (elewacja F)

Koncepcja estetyczna

Elewacja ta stanowi część podwórza należącego do Toruńskiej Kurii Diecezjalnej. Program przewiduje ekspozycję wątku ceglanego na całej powierzchni elewacji.

-Prace wstępne

Po rozstawieniu rusztowań i uzyskaniu dostępu do elewacji należy wykonać oględziny elewacji i weryfikację rozwarstwienia historycznego udokumentowanego na rysunku 3. Udokumentować wygląd spoin historycznych, uziarnienie, kolor, sposób opracowania.

-Odkucie tynków wtórnych parteru

Podczas usuwania materiału wtórnego/zniszczonego należy obserwować stratyografię tynków. Wszelkie odstępstwa od stanu założonego w niniejszym opracowaniu dokumentować i zgłaszać do UOZ właściwego dla miejsca.

-Dezynfekcja i wstępne oczyszczenie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Wstępne oczyszczenie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem wody lub przegrzanej pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h.

-Stabilizacja spękań

Spękania pionowe spowodowane czynnikami statycznymi ustabilizować za pomocą spiralnych, elastycznych kotew systemowych, dedykowanych do budowli zabytkowych. Kotwy osadzić w spoinie, na zaprawie systemowej, na głębokości przynajmniej połowy grubości cegły. Wzmocnienia wmurować na zaprawie systemowej. Zaleca się zastosowanie systemu opartego na elastycznych zaprawach wapiennych. Rozstaw i grubość kotew dobrać wg. zaleceń producenta.

-Demontaż materiałów zniszczonych i wtórnych

Usunąć przez wykucie wszystkie materiały wtórne, niespełniające wymogów konserwatorskich oraz materiały historyczne zniszczone w stopniu uniemożliwiającym ich dalszą eksploatację nawet po wzmocnieniu.

Wykuć cegły o powierzchni zniszczonej powyżej 70% oraz rozkruszone lub odspojone spoiny. Usunąć po zidentyfikowaniu spoiny pochodzące z prac konserwatorskich przeprowadzonych w latach 80/90tych-tych.

-Wzmocnienie spoin historycznych

Oslabione, osypujące się lub wypłukane spoiny, wzmocnić za pomocą preparatu na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Wzmacnianie zakończyć próbą hydrofilności podłoża.

-Doczyszczanie zabrudzeń metodami mieszanymi

Zasadnicze mycie elewacji zaleca się wykonać metodą hydrodynamiczną wspomaganą w zależności od lokalnie występujących zabrudzeń działaniem środków powierzchniowo czynnych o neutralnym odczynie. Ewentualne zabrudzenia typu miejskiego doczyszczać można niskostężonymi roztworami kwasu fluorowodorowego (2-3%) lub poprzez mikropiaskowanie drobnym ścierniwem pozbawionym ostrych krawędzi. Oczyszczanie przez piaskowanie poprzedzić wykonaniem prób.

-Wykonanie przemuruowań i uzupełnień wątku ceglanego

Cegły o korespondujących z oryginałem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych osadzić na zaprawie murarskiej wapienno-trasowej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica .

-Rekonstrukcje ubytków cegieł

Ubytki wypełnić zaprawami mineralnymi handlowymi lub receptury własnej na bazie białego cementu, wapna kruszyw i pigmentów. Rekonstrukcje wykonać tylko w obszarach niezbędnych do prawidłowego wyprowadzenia spoin. Nasiąkliwość zapraw do rekonstrukcji powinna być nie mniejsza jak 15% a ich wytrzymałość na ściskanie nie powinna przekraczać 10MPa.

-Wypełnienie spoin

Spoinowanie wykonać zaprawą mineralną sporządzoną na bazie wapna/wapna trasowego, kruszywa kwarcowego i pigmentów.

Granulację spoin ustalić po rozstawieniu rusztowań, uzyskaniu dostępu do wyższych partii elewacji, usunięciu materiałów wtórnych i zidentyfikowaniu spoin historycznych.

Gniazda spoin przed wypełnieniem zaprawą oczyścić ze starych zapraw na głębokość min. 2cm i obficie zwilżyć wodą. Zaprawę zakładać dopiero po całkowitej absorpcji wody przez podłoże. Spoinę zakładać płasko, w jednej płaszczyźnie zlicowanej z płaszczyzną cegły.

-Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego

Cegłę (uzupełnienia i kity) spatynować farbami żolowo-krzemianowymi na bazie spoiwa laserunkowego. Unifikację prowadzić punktowo, ograniczając zakres działań do cegieł nowych i kitów.

Scalić kolorystycznie przemurowania pochodzące z wcześniejszych remontów, w szczególności maszynową cegłę współczesną w kolorze jasnopomarańczowym.

2.1.6. Portal

Koncepcja estetyczna

Program przewiduje pełną konserwację obejmującą także rekonstrukcję detalu rzeźbiarskiego. Wg. oceny historyka sztuki istnieje możliwość pełnego odtworzenia plastyki portalu (głowy lwów) na podstawie zdjęcia z początku XXw oraz wzorników Cornelisa de Vriendt zw. Florisem oraz Hansa Vredemana de Vries. Decyzję o rekonstrukcji należy podjąć komisyjnie przy udziale przedstawiciela UOZ właściwego dla obiektu, rzeźbiarza specjalisty w zakresie rekonstrukcji detalu historycznego oraz historyka sztuki, po przedstawieniu przez wykonawcę modelu lub wizualizacji rekonstrukcji.

Założenia techniczne

Podczas wcześniejszych prac przy obiekcie wykorzystano spoiwa chemoutwardzalne, obniżające nasiąkliwość i zwilżalność kamienia naturalnego. Przed wykonaniem poszczególnych czynności konserwatorskich należy wykonać próby w celu oceny możliwości wykonania rekonstrukcji w technikach mineralnych.

- Dezynfekcja i Wstępne oczyszczanie kamienia za pomocą strumienia przegrzanej pary wodnej pod ciśnieniem

Celem wstępnego oczyszczenia jest ułatwienie identyfikacji materiałów pierwotnych i wtórnych oraz umożliwienie dokładnej oceny ich stanu zachowania. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty.

Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h.

- Usunięcie zniszczonych rekonstrukcji, zużytych zapraw oraz materiałów o obniżonej estetyce

W szczególności usunąć należy mineralną przecierkę pokrywającą próg i pierwszy stopień portalu, oraz kruszące się lub wypłukane zaprawy rekonstrukcji opracowania rzeźbiarskiego portalu.

-Dokładne oczyszczenie powierzchni kamienia w technikach mieszanych

Zasadnicze oczyszczanie przeprowadzić metodą strumieniową, przegrzaną parą wodną pod ciśnieniem. Żółte przebarwienia powodowane przez niezwiązane pozostałości aminowego utwardzacza żywicy epoksydowej (TETA) (jeżeli uwidocznia się po oczyszczeniu) usunąć za pomocą okładów ekstrakcyjnych z gorącej wody destylowanej. Przebarwienia powodowane przez niezwiązane żywice dianowe usuwać można za pomocą okładów z izopropanolu.

Nie należy podejmować prób oczyszczenia szarej patyny, ma ona wartość historyczną, została ona ponadto utrwalona podczas impregnacji portalu żywicami epoksydowymi.

-Wzmocnienie osłabionych obszarów kamienia

Podczas oględzin nie stwierdzono obszarów wykazujących objawy dezintegracji granularnej. Pomniejsze, lokalne złuszczenia lub płytkowe spękania obecna są głównie w ubytkach głów lwów. Obszary te należy przekleić spoiwem dyspersyjnym. Ze względu na kompatybilność z poprzednimi materiałami zaleca się użycie wodnej dyspersji epoksydowej.

-Wykonanie rekonstrukcji detalu

Rekonstrukcje detalu w pierwszej kolejności wykonać w miejscach bezspornych o pewnych podstawach do rekonstrukcji – takich jak gzymsy, narożniki i kanelowanie. Pozostałe obszary zrekonstruować po zaakceptowaniu przez komisję prób: ornament okuciowy na wewnętrznych ścianach węgarków, głowy lwów.

Rekonstrukcje detalu kamiennego wykonać na bazie zapraw mineralnych receptury własnej lub produktów handlowych, skomponowanych na bazie białego cementu, wapna, żywic redyspergowalnych kruszyw i pigmentów. Ograniczona nasiąkliwość podłoża może wymagać użycia zwiększonej ilości dodatku polimeru.

Zbrojenia pod rozbudowane rekonstrukcje (głowy lwów, jeżeli rekonstrukcja zostanie zatwierdzona) wykonać z drutu Ø1-2mm. Zbrojenia wklejać za pomocą klejów chemoutwardzalnych, poliuretanowych lub epoksydowych.

-Scalenie kolorystyczne

Do scalenia kolorystycznego zaleca się użycie farba na bazie spoiw żolowo-krzemianowych o laserunkowych kryciu. Scalenie prowadzić w sposób „mżący”,

dostosowując patynę do lokalnego koloru. Scalenia wymagają głównie pilastry portalu, odbiegające w znacznym stopniu od naturalnej barwy spatynowanego kamienia.

-Wykonanie rekonstrukcji progu

Sposób rekonstrukcji progu ustalić po usunięciu zapraw wierzchnich. Przewiduje się rekonstrukcję w technice mineralnej zaproponowanej do odtworzenia detalu rzeźbiarskiego portalu. Ewentualne flekowanie (kamieniem o zbliżonej kolorystyce i teksturze) wymagałby obszernego podkucia elementu oryginalnego a więc utraty substancji zabytkowej.

2.1.7. Drzwi wejściowe – kopia

Kopię drzwi wejściowych wykonać na wzór oryginału wg. załączonej dokumentacji fotogrametrycznej oraz modeli 3D. Odtworzyć 1:1 deskową konstrukcję skrzydła, stalowe zawiasy oraz rzeźbione aplikacje.

Skrzydło odtworzyć w tradycyjnej technice stolarskiej z drewna dębowego, łączonego zgodnie z techniką oryginału, za pomocą kołków i stalowych kotew do szpung i zawiasów,

Dekoracyjne aplikacje drzwi wykonać techniką rzeźbiarską z drewna j/w lub poprzez frezowanie drewna trójosiową obrabiarką sterowaną cyfrowo (CNC). Wstępnie obrobione przez CNC elementy należy poddać obróbce narzędziami rzeźbiarskimi, w celu nadania im charakterystycznych cech tradycyjnej snycerki. Na potrzeby niniejszego opracowania przygotowano model 3D całego skrzydła, który pozwoli na wierne odtworzenie dekoracji rzeźbiarskiej z uwzględnieniem trudnych do uchwycenia wyłącznie ze zdjęć stosunków przestrzennych, głębokości, proporcji, itp.

W wypadku uzasadnionej niemożliwości wykonania rekonstrukcji w w/w technice sugeruje się wykorzystanie dokumentacji 3D przynajmniej do wydruku bozzetta całości w skali redukcyjnej lub poszczególnych elementów w skali 1:1.

Drzwi znajdują się na ekspozycji muzealnej. Ze względu na zabytkowy i wyjątkowy charakter obiektu, właściciel nie przewiduje ani wypożyczenia ani ciągłego do niego dostępu, pozwalającego na pracę z oryginałem, montaż punktownicy, wykonywanie odcisków, itp.

Wykończeniowe prace rzeźbiarskie powinny obejmować skrupulatną waloryzację powierzchni w celu usunięcia śladów obróbki maszynowej i nadania powierzchni kopii cech historycznego rzemiosła artystycznego. Waloryzację powinien prowadzić doświadczony konserwator dzieł sztuki w porozumieniu z przedstawicielami miejscowego UOZ.

Monochromię zimitować na wzór oryginału, farbami do drewna na bazie spoiw poliuretanowych lub alkidowo-olejnych. W zależności od wykorzystanej techniki kolor

nanieść warstwowo lub laserunkowo w celu uzyskania lekko mżącego efektu.

2.2. Ciasna 8

Koncepcja estetyczna

Program zakłada utrzymanie aktualnej estetyki kamienic tj. nieotynkowanej cegły spojonej jasną zaprawą mineralną od strony frontowej i tynkowaną od strony tylnej.

Założenia

We wspominanej już w części historycznej programu „Dokumentacji naukowo badawczej” zawarto najprawdopodobniej błędną informację kwalifikującą obecną, nacinaną spoinę jako historyczną, barokową. Czytelna z poziomu gruntu spoina to materiał najprawdopodobniej w całości wtórny, pochodzący z remontu przeprowadzonego w 1968 roku i niekoniecznie musi stanowić podstawy do rekonstrukcji.

Wstępne działania konserwatorskie

Po rozstawieniu rusztowań i uzyskaniu dostępu do elewacji należy wykonać oględziny elewacji i weryfikację rozwarstwienia historycznego udokumentowanego na rysunku 3. Udokumentować wygląd spoin historycznych, uziarnienie, kolor, sposób opracowania.

2.2.1. Elewacja Frontowa

-Dezynfekcja i wstępne oczyszczenie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Wstępne oczyszczenie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem wody lub przegrzanej pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h.

-Demontaż materiałów zniszczonych i wtórnych

Usunąć należy przez wykucie wszystkie materiały wtórne, niespełniające wymogów konserwatorskich oraz materiały historyczne, zniszczone w stopniu uniemożliwiającym ich dalszą eksploatację nawet po przeprowadzeniu zabiegów wzmacniających.

Wykuć cegły o powierzchni zniszczonej powyżej 70% oraz rozkruszone lub odspojone spoiny. Usunąć po zidentyfikowaniu spoiny pochodzące z prac konserwatorskich przeprowadzonych w latach 60-tych XX wieku. Występują one na całej powierzchni budynku.

-Doczyszczanie zabrudzeń metodami mieszanymi

Zasadnicze mycie elewacji zaleca się wykonać metodą hydrodynamiczną wspomaganą w zależności charakteru od lokalnie występujących zabrudzeń działaniem środków powierzchniowo czynnych oraz niskostężonych (2-3%) roztworów kwasu fluorowodorowego.

Oczyszczanie za pomocą HF należy poprzedzić próbami w celu ustalenia optymalnego stężenia i czasu pracy preparatu. Za bezpieczne przyjmuje się 3% roztwory pozostawiane na czyszczonej powierzchni na 20 minut.

Alternatywnie doczyszczanie przeprowadzić można metodą piaskowania niskociśnieniowego, drobnym ścierniwem pozbawionym ostrych krawędzi. Oczyszczanie przez piaskowanie poprzedzić wykonaniem prób.

Rozważyć można także oczyszczanie elewacji metodą ablacji laserowej (także zabrudzeń bitumicznych), podobnie jak w przypadku innych metod oczyszczania obowiązuje konieczność wykonania prób w celu ustalenia optymalnych parametrów pracy urządzenia.

-Wzmocnienie osłabionych partii wątku ceglanego

Cegłę przesycić hydrofilnym impregnatem zawierającym tetraetoksylan. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Sezonowanie zakończyć testem hydrofilności.

-Wzmocnienie detalu kamiennego

Detal kamiennego zwornika, obecny w łuku środkowego okna parteru skonsolidować w technologii krzemooorganicznej hydrofilnym preparatem na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Sezonowanie zakończyć testem hydrofilności.

-Wykonanie przemurowań i uzupełnień wątku ceglanego

Przemurowania wykonywać w wątku dostosowanym do występującej lokalnie fazy chronologicznej. Cegły o korespondujących z oryginałem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych osadzić na zaprawie murarskiej wapienno-trasowej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica.

Podczas przemurowywania unikać łączenia wątków pochodzących z różnych okresów historycznych!

-Rekonstrukcje ubytków cegieł

Ubytki wypełnić zaprawami mineralnymi handlowymi lub kompozycji własnej na bazie białego cementu, wapna kruszyw i pigmentów. Rekonstrukcje wykonać tylko w obszarach niezbędnych do prawidłowego wyprowadzenia spoin. Nasiąkliwość zapraw do rekonstrukcji powinna być nie mniejsza jak 15% a ich wytrzymałość na ściskanie nie

powinna przekraczać 10MPa.

Nie łączyć za pomocą kitów fragmentów cegieł pochodzących z różnych okresów historycznych!

-Wypełnienie spoin

Spoinowanie wykonać zaprawą mineralną sporządzoną na bazie wapna trasowego, kruszywa kwarcowego i pigmentów.

Granulację spoin ustalić po rozstawieniu rusztowań, uzyskaniu dostępu do wyższych partii elewacji i usunięciu materiałów wtórnych.

Gniazda spoin przed wypełnieniem zaprawą oczyścić ze starych zapraw na głębokość min. 2cm i obficie zwilżyć wodą. Zaprawę zakładać dopiero po całkowitej absorpcji wody przez podłoże.

Spoinę w obszarze imitującym wątek średniowieczny, założyć analogicznie do sąsiednich budynków jako podciętą.

W obszarze barokowej rozbudowy o ile nie da się wyodrębnić oryginalnego opracowania zaleca się wykonanie spoiny jako płaskiej, cofniętej względem lica o około 2mm.

-Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego

Zabieg wykonać farbami o spoiwie żolowo-krzemianowym. Cegłę (uzupełnienia i kity) spatynować farbami na bazie spoiwa laserunkowego. Unifikację prowadzić punktowo, ograniczając zakres działań do cegieł nowych i kitów.

2.2.2. Ciasna 8 od podwórza

Koncepcja estetyczna

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Dokumentacji naukowo badawczej...” kamienica była remontowana na przełomie lat 70 i 80 tych. Warstwę zewnętrzną tynków stanowi materiał pochodzenia współczesnego.

Ze względu na spodziewany bardzo zły stan zachowania wątku ceglanego znajdującego się pod zaprawami przewiduje się odtworzenie wypraw w postaci tynków zabezpieczających. Ich parametry techniczne – grubość, porowatość należy ustalić po rozpoznaniu stanu zachowania całego podłoża.

Wstępne działania konserwatorskie

-Odkucie tynków zniszczonych, głuchych lub odspojonych

Podczas usuwania materiału zniszczonego należy obserwować stratyografię tynków. Wszelkie odstępstwa od stanu założonego w niniejszym opracowaniu dokumentować i zgłaszać do UOZ właściwego dla miejsca.

-Dezynfekcja i oczyszczanie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Proponuje się mycie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem wody lub przegrzanej pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie, glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h.

-Przegotowanie podłoża przez uzupełnienie wątku ceglanego i spoin

Spękania pionowe spowodowane czynnikami statycznymi ustabilizować za pomocą spiralnych, elastycznych kotew systemowych dedykowanych do budowli zabytkowych. Kotwy osadzić w spoinie, na zaprawie systemowej, na głębokości przynajmniej połowy grubości cegły. Wzmocnienia wmurować na zaprawie systemowej. Zaleca się zastosowanie systemu opartego na elastycznych zaprawach wapiennych. Rozstaw i grubość kotew dobrać wg. zaleceń producenta.

Przemurowania wykonywać z cegły o korespondujących z lokalnym wátkiem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych. Kształtki osadzić na wapiennej lub wapienno-trasowej zaprawie murarskiej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica.

Spoiny uzupełnić zaprawą wapienno-trasową.

-Oczyszczenie i zabezpieczenie ankrów

Elementy metalowe oczyścić mechanicznie (przez szczotkowanie lub piaskowanie) z nawarstwień korozyjnych i zabezpieczyć powłoką ochronną na bazie żywic i cynku metalicznego. Metal pokryć powłoką dekoracyjno-ochronną w kolorze czarnym-matowym. Dobre rezultaty wizualne dają farby z dodatkiem zendry kowalskiej lub mieszaniny oparte na farbie czarnej i srebrnej (z pyłem aluminiowym).

-Odtworzenie tynków

Tynki zrekonstruować jako barwione w masie z użyciem zapraw wapiennych o granulacji 0-2, zatartych w lekko płynący, miękki sposób. Stan zachowania zawilgacanego przez wiele lat podłoża może ceglanego może wymagać zastosowania tynków renowacyjnych o warstwach funkcyjnych, posiadających zdolność kumulowania soli rozpuszczalnych w wodzie.

Sposób opracowania i kolorystykę tynków przedstawić do akceptacji UOZ właściwego dla miejsca. Jeżeli podczas prac nie uda się ustalić pierwotnego opracowania (barokowego) kolorystycznego elewacji zaleca się utrzymanie tynków w tonacji piaskowo-szarej o ciepłym odcieniu wynikającym z doboru kruszyw – żółty piasek rzeczny, lub doboru pigmentów ziemnych – ugrów, umbr, itp.

2.3. Ciasna 6

Koncepcja estetyczna

Program zakłada utrzymanie aktualnej estetyki kamienic tj. nieotynkowanej cegły spojonej jasną zaprawą mineralną od strony frontowej i tynkowaną od strony tylnej. Pomimo negatywnej oceny przez zabytkoznawców usunięcia tynków z elewacji frontowej w latach 60-tych, należy uznać że w chwili obecnej wyższą wartość historyczną będzie miała elewacja z czytelnym rozwarstwieniem faz chronologicznych niż (zapewne znowu kontrowersyjna) rekonstrukcja wypraw tynkarskich maskująca historię obiektu.

Założenia

W górnych partiach budynku Ciasna 6 zachowały się spoiny historyczne, które powinny zostać utrwalone i posłużyć jako materiał wzorcowy do rekonstrukcji i opracowania w pozostałych obszarach. Forma spoin jest niestety nieczytelna z poziomu gruntu, zaprawa jest wypłukana, spęcherzona, pokryta ciemnymi nawarstwieniami miejskimi.

Wstępne działania konserwatorskie

Po rozstawieniu rusztowań i uzyskaniu dostępu do elewacji należy wykonać oględziny elewacji i weryfikację rozwarstwienia historycznego udokumentowanego na rysunku 3. Udokumentować wygląd spoin historycznych, uziarnienie, kolor, sposób opracowania.

2.3.1. Elewacja Frontowa

-Dezynfekcja i wstępne oczyszczenie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Wstępne oczyszczenie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem wody lub przegrzanej pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h.

-Wzmocnienie spoin historycznych ze śladami opracowania

Oslabione, osypujące się lub wypłukane spoiny, wzmocnić za pomocą preparatu na bazie tetraetoksylanu. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Skuteczność sezonowania ocenić za pomocą testu hydrofilności.

-Demontaż materiałów zniszczonych i wtórnych

Usunąć należy przez wykucie wszystkie materiały wtórne, niespełniające wymogów konserwatorskich oraz materiały historyczne, zniszczone w stopniu uniemożliwiającym

ich dalszą eksploatację.

Wykuć cegły o powierzchni zniszczonej powyżej 70% oraz rozkruszone lub odspojone spoiny. Usunąć po zidentyfikowaniu spoiny pochodzące z prac konserwatorskich przeprowadzonych w latach 60-tych XX wieku. Są one w większości skumulowane w parterze budynku.

-Doczyszczanie zabrudzeń metodami mieszanymi

Zasadnicze mycie elewacji zaleca się wykonać metodą hydrodynamiczną wspomaganą w zależności charakteru od lokalnie występujących zabrudzeń działaniem środków powierzchniowo czynnych oraz niskostężonych (2-3%) roztworów kwasu fluorowodorowego.

Oczyszczanie za pomocą HF należy poprzedzić próbami w celu ustalenia optymalnego stężenia i czasu pracy preparatu. Za bezpieczne przyjmuje się 3% roztwory pozostawiane na czyszczonej powierzchni do 20 minut.

Alternatywnie doczyszczanie przeprowadzić można metodą piaskowania niskociśnieniowego, drobnym ścierniwem pozbawionym ostrych krawędzi. Oczyszczanie przez piaskowanie poprzedzić wykonaniem prób.

Rozważyć można także oczyszczanie elewacji metodą ablacji laserowej (także zabrudzeń bitumicznych), podobnie jak w przypadku innych metod oczyszczania obowiązuje konieczność wykonania prób w celu ustalenia optymalnych parametrów pracy urządzenia.

-Wzmocnienie osłabionych partii wątku ceglanego

Cegłę przesycić hydrofilnym impregnatem zawierającym tetraetoksylan. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Sezonowanie zakończyć testem hydrofilności.

-Wzmocnienie detalu kamiennego

Skontrolować stan zachowania detalu kamiennego-zwornika w kluczu łuku bramy, w razie potrzeby wykonać konsolidację w technologii krzemooorganicznej hydrofilnym preparatem na bazie tetraetoksylanu.

Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Sezonowanie zakończyć testem hydrofilności.

-Wykonanie przemurowań i uzupełnień wątku ceglanego

Przemurowania wykonywać w wątku dostosowanym do występującej lokalnie fazy chronologicznej. Cegły o korespondujących z oryginałem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych osadzić na zaprawie murarskiej wapienno-trasowej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica.

Podczas przemurowywania unikać łączenia wątków pochodzących z różnych okresów

historycznych!

-Rekonstrukcje ubytków cegieł

Ubytki wypełnić zaprawami mineralnymi handlowymi lub kompozycji własnej na bazie białego cementu, wapna kruszyw i pigmentów. Rekonstrukcje wykonać tylko w obszarach niezbędnych do prawidłowego wyprowadzenia spoin. Nasiąkliwość zapraw do rekonstrukcji powinna być nie mniejsza jak 15% a ich wytrzymałość na ściskanie nie powinna przekraczać 10MPa.

Nie łączyć za pomocą kitów fragmentów cegieł pochodzących z różnych okresów historycznych!

-Wypełnienie spoin

Spoinowanie wykonać zaprawą mineralną sporządzoną na bazie wapna trasowego, kruszywa kwarcowego i pigmentów

Granulację spoin ustalić po rozstawieniu rusztowań, uzyskaniu dostępu do wyższych partii elewacji i usunięciu materiałów wtórnych.

Gniazda spoin przed wypełnieniem zaprawą oczyścić ze starych zapraw na głębokość min. 2cm i obficie zwilżyć wodą. Zaprawę zakładać dopiero po całkowitej absorpcji wody przez podłoże.

Spoinę w obszarze imitującym wątek średniowieczny, założyć analogicznie do sąsiednich budynków jako podciętą.

W obszarze barokowej rozbudowy o ile nie da się wyodrębnić oryginalnego opracowania zaleca się wykonanie spoiny jako płaskiej, cofniętej względem lica o około 2mm.

-Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego

Zabieg wykonać farbami o spoiwie żolowo-krzemianowym. Cegłę (uzupełnienia i kity) spatynować farbami na bazie spoiwa laserunkowego. Unifikację prowadzić punktowo, ograniczając zakres działań do cegieł nowych i kitów.

-Oczyszczenie i zabezpieczenie ankrów

Elementy metalowe oczyścić mechanicznie (przez szczotkowanie lub piaskowanie) z nawarstwień korozyjnych i zabezpieczyć powłoką ochronną na bazie żywic i cynku metalicznego. Metal pokryć powłoką dekoracyjno-ochronną w kolorze czarnym-matowym. Dobre rezultaty wizualne dają farby z dodatkiem zendry kowalskiej lub mieszaniny oparte na farbie czarnej i srebrnej (z pyłem aluminiowym).

2.3.2. Ciasna 6 od podwórza

Koncepcja estetyczna

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Dokumentacji naukowo badawczej...” kamienica była remontowana na przełomie lat 70 i 80 tych. Warstwę zewnętrzną tynków stanowi materiał pochodzenia współczesnego, który w dolnej części (nad zejściem do kotłowni) nosi ślady wielokrotnych napraw.

Ze względu na spodziewany bardzo zły stan zachowania wątku ceglanego znajdującego się pod zaprawami przewiduje się odtworzenie wypraw w postaci tynków zabezpieczających. Ich parametry techniczne – grubość, porowatość należy ustalić po rozpoznaniu stanu zachowania całego podłoża.

Wstępne działania konserwatorskie

-Odkucie tynków zniszczonych, głuchych lub odspojonych

Podczas usuwania materiału zniszczonego należy obserwować stratyografię tynków. Wszelkie odstępstwa od stanu założonego w niniejszym opracowaniu dokumentować i zgłaszać do UOZ właściwego dla miejsca.

-Dezynfekcja i oczyszczanie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Proponuje się mycie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem wody lub przegrzanej pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h.

-Przegotowanie podłoża przez uzupełnienie wątku ceglanego i spoin

Spękania pionowe spowodowane czynnikami statycznymi ustabilizować za pomocą spiralnych, elastycznych kotew systemowych dedykowanych do budowli zabytkowych. Kotwy osadzić w spoinie, na zaprawie systemowej, na głębokości przynajmniej połowy grubości cegły. Wzmocnienia wmurować na zaprawie systemowej. Zaleca się zastosowanie systemu opartego na elastycznych zaprawach wapiennych. Rozstaw i grubość kotew dobrać wg. zaleceń producenta.

Przemurowania wykonywać z cegły o korespondujących z lokalnym wátkiem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych. Kształtki osadzić na wapiennej lub wapienno-trasowej zaprawie murarskiej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica.

Spoiny uzupełnić zaprawą wapienno-trasową.

-Oczyszczenie i zabezpieczenie ankrów

Elementy metalowe oczyścić mechanicznie (przez szczotkowanie lub piaskowanie) z nawarstwień korozyjnych i zabezpieczyć powłoką ochronną na bazie żywic i cynku metalicznego. Metal pokryć powłoką dekoracyjno-ochronną w kolorze czarnym-

matowym. Dobre rezultaty wizualne dają farby z dodatkiem zendry kowalskiej lub mieszaniny oparte na farbie czarnej i srebrnej (z pyłem aluminiowym).

-Odtworzenie tynków

Tynki zrekonstruować jako barwione w masie z użyciem zapraw wapiennych o granulacji 0-2, zatartych w lekko płynący, miękki sposób. Stan zachowania zawilgacanego przez wiele lat podłoża może ceglanego może wymagać zastosowania tynków renowacyjnych o warstwach funkcyjnych, posiadających zdolność kumulowania soli rozpuszczalnych w wodzie.

Sposób opracowania i kolorystykę tynków przedstawić do akceptacji UOZ właściwego dla miejsca. Jeżeli podczas prac nie uda się ustalić pierwotnego opracowania (barokowego) kolorystycznego elewacji zaleca się utrzymanie tynków w tonacji piaskowo-szarej o ciepłym odcieniu wynikającym z doboru kruszyw – żółty piasek rzeczny, lub doboru pigmentów ziemnych – ugrów, umbr, itp.

2.3.3. Zejście do piwnicy/kotłowni przy elewacji tylnej Ciasnej 6

-Naprawy schodów i korony kesonu schodów

Naprawy wykonać w technologii mineralno-żywiczej dedykowanej do napraw elementów betonowych.

Podłoże oczyścić z luźnych fragmentów skorodowanej zaprawy następnie dokładnie zmyć za pomocą myjki ciśnieniowej.

Naprawy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranej technologii.

-Usunięcie tynków ścian kesonu zejścia

Tynki odbić w całości.

-Naprawy wątku ceglanego wymurowania klatki schodowej

Wymurowanie naprawić zgodnie z technologią oryginału, cegłą kanałową osadzoną na zaprawie trasowej. Spoinowanie wykonać również zaprawą trasową, do lica.

-Wykończenie ścian kesonu zejścia

Ściany otynkować zaprawą wapienno-trasową. Tynki zatrzeć na ostro i pomalować w odcieniach szarości farbami na bazie spoiwa silikatowego.

-Elementy metalowe oczyścić i zabezpieczyć powłoką antykorozyjną i pokryć matową farbą w kolorze czarnym.

2.4. Ciasna 4

Koncepcja estetyczna

Program zakłada utrzymanie aktualnej estetyki kamienic tj. nieotynkowanej cegły spojonej jasną zaprawą mineralną od strony frontowej i podwórza.

Założenia

W górnych partiach budynku Ciasna 4 zachowały spoiny historyczne, które powinny zostać utrwalone i posłużyć jako materiał wzorcowy do rekonstrukcji i opracowania w pozostałych obszarach. Pozostałości opracowania spoin, w postaci podcięcia obserwuje się na wysokości trzeciej kondygnacji pomiędzy drugą a trzecią osią elewacji.

Wstępne działania konserwatorskie

Po rozstawieniu rusztowań i uzyskaniu dostępu do elewacji należy wykonać oględziny elewacji i weryfikację rozwarstwienia historycznego udokumentowanego na rysunku 3 Udokumentować wygląd spoin historycznych, uziarnienie, kolor, sposób opracowania.

2.4.1. Elewacja Frontowa

-Dezynfekcja i wstępne oczyszczenie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Wstępne oczyszczenie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem wody lub przegrzanej pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h.

-Demontaż materiałów zniszczonych i wtórnych

Usunąć należy przez wykucie wszystkie materiały wtórne, niespełniające wymogów konserwatorskich oraz materiały historyczne, zniszczone w stopniu uniemożliwiającym ich dalszą eksploatację.

Wykuć cegły o powierzchni zniszczonej powyżej 70% oraz rozkruszone lub odspojone spoiny. Usunąć po zidentyfikowaniu spoiny pochodzące z prac konserwatorskich przeprowadzonych w latach 70/80-tych XX wieku. Są one w większości skumulowane w parterze budynku.

-Doczyszczanie zabrudzeń metodami mieszanymi

Zasadnicze mycie elewacji zaleca się wykonać metodą hydrodynamiczną wspomaganą w zależności charakteru od lokalnie występujących zabrudzeń działaniem środków powierzchniowo czynnych oraz niskostężonych (2-3%) roztworów kwasu

fluorowodorowego.

Oczyszczanie za pomocą HF należy poprzedzić próbami w celu ustalenia optymalnego stężenia i czasu pracy preparatu. Za bezpieczne przyjmuje się 3% roztwory pozostawiane na czyszczonej powierzchni na 20 minut.

Alternatywnie do metod chemicznych oczyszczanie można wykonać poprzez niskociśnieniowe piaskowanie drobnym ścierniwem pozbawionym ostrych krawędzi. Oczyszczanie przez piaskowanie poprzedzić wykonaniem prób.

Rozważyć można także oczyszczanie elewacji metodą ablacji laserowej (także zabrudzeń bitumicznych), podobnie jak w przypadku innych metod oczyszczania obowiązuje konieczność wykonania prób w celu ustalenia optymalnych parametrów pracy urządzenia.

-Wzmocnienie osłabionych partii wątku ceglanego wraz ze spoinami

Cegłę przesycić hydrofilnym impregnatem zawierającym tetraetoksylan. Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Sezonowanie zakończyć testem hydrofilności.

-Wzmocnienie detalu kamiennego

Skontrolować stan zachowania detalu kamiennego zwornika w kluczu łuku bramy, w razie potrzeby wykonać konsolidację w technologii krzemooorganicznej hydrofilnym preparatem na bazie tetraetoksylanu. Po zabiegu impregnacji element wzmacniany sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Skuteczność sezonowania ocenić za pomocą testu hydrofilności.

-Wykonanie przemurowań i uzupełnień wątku ceglanego

Przemurowania wykonywać w wątku dostosowanym do występującej lokalnie fazy chronologicznej. **Nie, przemurowywać/nie łączyć za pomocą cegieł obszarów z różnych faz chronologicznych!** Cegły o korespondujących z oryginałem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych osadzić na wapienno-trasowej zaprawie murarskiej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica .

-Rekonstrukcje ubytków cegieł

Ubytki wypełnić zaprawami mineralnymi, handlowymi lub kompozycji własnej na bazie białego cementu, wapna kruszyw i pigmentów. Rekonstrukcje wykonać tylko w obszarach niezbędnych do prawidłowego wyprowadzenia spoin. Nasiąkliwość zapraw do rekonstrukcji powinna być nie mniejsza jak 15% a ich wytrzymałość na ściskanie nie powinna przekraczać 10MPa. **Nie łączyć za pomocą kitów fragmentów cegieł pochodzących z różnych faz chronologicznych!**

-Wypełnienie spoin

Spoinowanie wykonać z zaprawy mineralnej, sporządzonej na bazie wapna/wapna trasowego, kruszywa kwarcowego i pigmentów. Dopuszcza się użycie produktów handlowych po wcześniejszym zmodyfikowaniu.

Granulację spoin ustalić po rozstawieniu rusztowań, uzyskaniu dostępu do wyższych partii elewacji, usunięciu materiałów wtórnych i identyfikacji spoin historycznych.

Gniazda spoin przed wypełnieniem zaprawą oczyścić ze starych zapraw na głębokość min. 2cm i obficie zwilżyć wodą. Zaprawę zakładać dopiero po całkowitej absorpcji wody przez podłoże. Spoinę opracować płasko, w jednej płaszczyźnie.

Spoinę w obszarze wątku średniowiecznego, zarówno pierwotnego jak i wtórnego zakładać zgodnie z zachowanym oryginałem jako podcięta.

W obszarze barokowej rozbudowy o ile nie da się zidentyfikować oryginalnego opracowania zaleca się wykonanie spoiny jako płaskiej, cofniętej względem lica o około 2mm.

-Scalenie kolorystyczne wątku ceglanego

Zabieg wykonać farbami o spoiwie żelazo-krzemianowym. Cegłę (uzupełnienia i kity) spatynować farbami na bazie spoiwa laserunkowego. Unifikację prowadzić punktowo, ograniczając zakres działań do cegieł nowych i kitów.

-Oczyszczenie i zabezpieczenie ankrów

Elementy metalowe oczyścić mechanicznie (przez szczotkowanie lub piaskowanie) z nawarstwień korozyjnych i zabezpieczyć powłoką ochronną na bazie żywic i cynku metalicznego. Metal pokryć powłoką dekoracyjno-ochronną w kolorze czarnym-matowym. Dobre rezultaty wizualne dają farby z dodatkiem zendry kowalskiej lub mieszaniny oparte na farbie czarnej i srebrnej (z pyłem aluminiowym).

2.4.2. Ciasna 4, elewacja od podwórza

Koncepcja

Proponuje się utrzymanie estetyki zastanej obiektu tj. podziału na partie tynkowane i nietynkowane.

Wstępne działania konserwatorskie

Po rozstawieniu rusztowań i uzyskaniu dostępu do elewacji należy wykonać oględziny elewacji i weryfikację rozwarstwienia historycznego udokumentowanego na rysunku 3. Udokumentować wygląd spoin historycznych, uziarnienie, kolor, sposób opracowania. W strukturze elewacji obserwuje się spoinę nacinaną kreską, jest to najprawdopodobniej spoina wtórna, pochodząca z remontu przeprowadzonego w latach

70/80 XX wieku.

-Dezynfekcja i wstępne oczyszczenie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Wstępne oczyszczenie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h. Podczas wstępnego oczyszczania pomijać obszary z udokumentowanymi relikami warstw historycznych. Unikać należy przeczyszczania elewacji, przez co rozumie się usunięcie relików warstw historycznych oraz naruszenie powierzchni cegły.

-Demontaż materiałów zniszczonych i wtórnych

Usunąć przez wykucie wszystkie materiały wtórne, niespełniające wymogów konserwatorskich oraz materiały historyczne zniszczone w stopniu uniemożliwiającym ich dalszą eksploatację nawet po przeprowadzeniu zabiegów wzmacniających.

Wykuć cegły o powierzchni zniszczonej powyżej 70% oraz rozkruszone lub odspojone spoiny. Usunąć po zidentyfikowaniu spoiny pochodzące z prac konserwatorskich przeprowadzonych w latach 80-tych.

-Odkucie tynków zniszczonych, głuchych lub odspojonych

Podczas usuwania materiału wtórnego/zniszczonego należy obserwować stratyografię tynków. Wszelkie odstępstwa od stanu założonego w niniejszym opracowaniu dokumentować i zgłaszać do UOZ właściwego dla miejsca.

-Doczyszczanie zabrudzeń metodami mieszanymi

Zasadnicze mycie elewacji zaleca się wykonać metodą hydrodynamiczną, wspomaganą w zależności charakteru od lokalnie występujących zabrudzeń działaniem środków powierzchniowo czynnych oraz niskostężonych (2-3%) roztworów kwasu fluorowodorowego.

Oczyszczanie za pomocą HF należy poprzedzić próbami w celu ustalenia optymalnego stężenia i czasu pracy preparatu. Za bezpieczne przyjmuje się 3% roztwory pozostawiane na czyszczonej powierzchni na 20 minut.

Alternatywnie do metod chemicznych oczyszczanie można przeprowadzić metodą piaskowania drobnym ścierniwem pozbawionym ostrych krawędzi lub metoda ablacji laserowej. Oczyszczanie przez piaskowanie i ablację poprzedzić wykonaniem prób.

-Wzmacnianie osłabionych partii wątku ceglanego hydrofilnym impregnatem zawierającym tetraetoksylan

Wzmocnione obszary sezonować przez okres czterech tygodni w atmosferze o podwyższonej wilgotności. Skuteczność sezonowania ocenić za pomocą testu hydrofilności.

-Wykonanie przemurowań i uzupełnień wątku ceglanego

Przemurowania wykonywać w wątku dostosowanym do występującej lokalnie fazy chronologicznej. Cegły o korespondujących z oryginałem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych osadzić na zaprawie murarskiej wapienno-trasowej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej grubości lica .

-Rekonstrukcje ubytków cegieł

Ubytki wypełnić zaprawami mineralnymi handlowymi lub kompozycji własnej na bazie białego cementu, wapna kruszyw i pigmentów. Rekonstrukcje wykonać tylko w obszarach niezbędnych do prawidłowego wyprowadzenia spoin. Nasiąkliwość zapraw do rekonstrukcji powinna być nie mniejsza jak 15% a ich wytrzymałość na ściskanie nie powinna przekraczać 10MPa.

-Wypełnienie spoin

Spoinowanie wykonać z zaprawy mineralnej sporządzonej na bazie wapna trasowego, kruszywa kwarcowego i pigmentów

Gniazda spoin przed wypełnieniem zaprawą oczyścić ze starych zapraw na głębokość min. 2cm i obficie zwilżyć wodą. Zaprawę zakładać dopiero po całkowitej absorpcji wody przez podłoże. Spoinę zakładać zgodnie z zachowanym oryginałem.

Jeżeli na elewacji tylnej nie da się zidentyfikować oryginalnego dla faz historycznych opracowania należy powtórzyć opracowanie przyjęte dla elewacji frontowej.

-Scalenie kolorystyczne

Zabieg wykonać farbami o spoiwie żolowo-krzemianowym. Wątek spatynować farbami na bazie spoiwa laserunkowego. Unifikację prowadzić punktowo, ograniczając zakres działań do cegieł nowych i kitów.

-Rekonstrukcja tynków

Tynki zrekonstruować z użyciem zapraw wapiennych o granulacji 0-2mm, zatartych w lekko płynący, miękki sposób. Tynki wykonać z zapraw barwionych w masie.

Zaleca się utrzymanie tynków w tonacji naturalnego tynku, czyli piaskowo-szarej o ciepłym odcieniu wynikającym z doboru kruszyw – żółty piasek rzeczny, lub doboru pigmentów ziemnych – ugrów, umbr, itp.

-Wzmocnienie detalu kamiennego

Szczątkowo zachowany detal kamienny nad środkową osią trzeciej kondygnacji wzmocnić impregnatem na bazie tetraetoksylanu.

Po wzmocnieniu podłoże sezonować w atmosferze podwyższonej wilgotności przez okres czterech tygodni.

Nie rekonstruować detalu, uzupełnienia ograniczyć do kitów zabezpieczających.

-Oczyszczenie i zabezpieczenie ankrów

Elementy metalowe oczyścić mechanicznie (przez szczotkowanie lub piaskowanie) z nawarstwień korozyjnych i zabezpieczyć powłoką ochronną na bazie żywic i cynku metalicznego. Metal pokryć powłoką dekoracyjno-ochronną w kolorze czarnym-matowym. Dobre rezultaty wizualne dają farby z dodatkiem zendry kowalskiej lub mieszaniny oparte na farbie czarnej i srebrnej (z pyłem aluminiowym).

2.4.3. Ciasna 4, elewacja wschodnia (elewacja D)

Ze względu na spodziewany bardzo zły stan zachowania wątku ceglanego znajdującego się pod zaprawami przewiduje się odtworzenie wypraw w postaci tynków zabezpieczających. Ich parametry techniczne – grubość, porowatość należy ustalić po rozpoznaniu stanu zachowania całego podłoża.

-Odkucie tynków zniszczonych, głuchych lub odspojonych

Podczas usuwania materiału zniszczonego należy obserwować stratyografię tynków. Wszelkie odstępstwa od stanu założonego w niniejszym opracowaniu dokumentować i zgłaszać do UOZ właściwego dla miejsca.

-Dezynfekcja i oczyszczanie elewacji z użyciem nieinwazyjnych metod fizycznych

Proponuje się mycie elewacji metodą hydrodynamiczną z użyciem wody lub przegrzanej pary wodnej pod ciśnieniem. Oczyszczanie poprzedzić wykonaniem prób w celu doboru optymalnych parametrów roboczych urządzenia myjącego. Dezynfekcję prowadzić mieszaniną środków zorientowanych na mikroorganizmy występujące na powierzchniach zabytków architektury, bakterie glony i porosty. Preparat dezynfekujący pozostawić na powierzchni na okres min 48h.

-Przegotowanie podłoża przez uzupełnienie wątku ceglanego i spoin

Spękania pionowe, spowodowane czynnikami statycznymi ustabilizować za pomocą spiralnych, elastycznych kotew systemowych dedykowanych do budowli zabytkowych. Kotwy osadzić w spoinie, na zaprawie systemowej, na głębokości przynajmniej połowy grubości cegły. Wzmocnienia wmurować na zaprawie systemowej. Zaleca się zastosowanie systemu opartego na elastycznych zaprawach wapiennych. Rozstaw i grubość kotew dobrać wg. zaleceń producenta.

Przemurowania wykonywać z cegły o korespondujących z lokalnym wátkiem wielkości, kolorze i właściwościach mechaniczno-fizycznych. Kształtki osadzić na wapiennej lub wapienno-trasowej zaprawie murarskiej. Rekonstrukcję wątku prowadzić w pełnej

grubości lica.

Spoiny uzupełnić zaprawą wapienno-trasową.

-Oczyszczenie i zabezpieczenie ankrów

Elementy metalowe oczyścić mechanicznie (przez szczotkowanie lub piaskowanie) z nawarstwień korozyjnych i zabezpieczyć powłoką ochronną na bazie żywic i cynku metalicznego. Metal pokryć powłoką dekoracyjno-ochronną w kolorze czarnym-matowym. Dobre rezultaty wizualne dają farby z dodatkiem zendry kowalskiej lub mieszaniny oparte na farbie czarnej i srebrnej (z pyłem aluminiowym).

-Odtworzenie tynków

Tynki zrekonstruować jako barwione w masie z użyciem zapraw wapiennych o granulacji 0-2, zatartych w lekko płynący, miękki sposób. Stan zachowania zawilgacanego przez wiele lat podłoża może ceglanego może wymagać zastosowania tynków renowacyjnych o warstwach funkcyjnych, posiadających zdolność kumulowania soli rozpuszczalnych w wodzie.

Sposób opracowania i kolorystykę tynków przedstawić do akceptacji UOZ właściwego dla miejsca. Jeżeli podczas prac nie uda się ustalić pierwotnego opracowania (barokowego) kolorystycznego elewacji zaleca się utrzymanie tynków w tonacji piaskowo-szarej o ciepłym odcieniu wynikającym z doboru kruszyw – żółty piasek rzeczny, lub doboru pigmentów ziemnych – ugrów, umbr, itp.

2.4.4. Drzwi i okna parteru (wszystkie drzwi i brama elewacji ul. Ciasnej, okno segmentu C), kraty piwnic.

-Oczyszczanie i naprawy stolarki

Stolarkę drewnianą oczyścić za pomocą metody termicznej.

Elementy metalowe – kraty, ramiak i okucia wrót, szpungi zawiasów oczyścić przez szczotkowanie i zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym na bazie cynku metalicznego.

Wykonać niezbędne naprawy stolarskie – w szczególności dolnych odcinków ramiaków drzwi, gniazd zawiasów i zamków.

Wstawki/fleki wykonać z sezonowanego drewna sosnowego/dębowego. Drobne ubytki wypełnić masami na bazie żywic epoksydowych i drobnych wypełniaczy naturalnych lub syntetycznych.

Wykonać przegląd i serwis mechaniki drzwi, wyregulować zawiasy i nasmarować mechanizmy zamkowe.

Wtórne, odbiegające od historycznej estetyki kraty okien piwnicznych zastąpić kratami kutymi, wzorowanymi na obecnych w segmencie C.

-Scalenie kolorystyczne

Skrzydła i ościeżnice scalić kolorystyczni w kolorze czarnym o ciepłym odcieniu, farbami na bazie spoiw olejno-alkidowych. Preferowane wykończenie powierzchni to mat lub satyna.

2.5. Wnętrze pomieszczeń mieszczących mechanizmu żurawia – pomieszczenia wystawowe

- Oczyszczenie elementów konstrukcji drewnianej na sucho za pomocą miękkich szczotek.

- Kontrola stanu mikologicznego elementów konstrukcyjnych.

Podczas oględzin pomieszczenia stwierdzono dyskretne oznaki porażenia biologicznego, wskazujące na możliwość żerowania w obiekcie owadów, technicznych szkodników drewna. Ze względu na brak dostępu do wszystkich elementów (pomieszczenie pełni funkcję tymczasowego magazynu) nie można było wykonać pełnej oceny stanu konstrukcji.

- Dezynfekcja konstrukcji za pomocą środków opartych na permetrynie.

Preparat nanieść przez smarowanie, zgodnie z zaleceniem producenta. Przed zabiegiem podłoże powinno być suche i odpyłone.

- Wykonanie napraw ciesielskich.

Rekonstrukcje wykonać z sezonowanego drewna sosnowego łączonego z oryginałem w tradycyjny sposób ciesielski z użyciem złączy odpowiadających charakterowi pracy elementu.

- Uzupełnienie pomniejszych ubytków masami na bazie żywic chemoutwardzalnych np.: Araldite SV/HV36.

- Scalenie kolorystyczne konstrukcji barwionym impregnatem olejno-woskowym.

Zabieg poprzedzić wykonaniem prób kompatybilności preparatu z zaimpregnowanym podczas wcześniejszych prac podłożem. W chwili obecnej nie widzi się możliwości prostego oczyszczenia/wyprowadzenia wcześniejszego impregnatu koloryzującego w celu wyeksponowania naturalnej kolorystyki drewna.

2.6. Prace wspólne dla wszystkich elewacji

-Parapety okien, nisz oraz gzymsy zabezpieczyć kolcami przeciwko gołębiom

-Uszkodzone kesony okien piwnicznych wymurować z cegły kanałowej ułożonej w wątku fortecznym i zabezpieczyć ażurowymi pokrywami z płaskowników ustawionych „na sztorc” co 1cm.

Pokrywę otworu kesonu spichrza Ciasna 8 wykonać w taki sposób aby zabezpieczała ona równocześnie wystające ponad poziom gruntu okno.

- Rynny poziome i rury spustowe wymienić na nowe, wykonane z blachy Ti-Zn w kolorze naturalnym.

Zachować aktualny przebieg oryynnowania, zweryfikować grubość/przepustowość rur spustowych.

Powtórzyć historyczny wzór koszy zlewowych, widocznych na elewacjach podwórza.