

„MONUMENT”

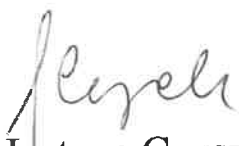
mgr inż. arch. Justyna Czyszek

Pracownia Konserwacji Zabytków

**BUDYNEK GMINNY
RĄB – ul. KASZUBSKA 57
dz. nr 205/3**

**KONSERWACJA ŚCIAN
STOLARKI OKIENNEJ
SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH**

Opracował:


mgr inż. arch. Justyna Czyszek

Gdańsk kwiecień 2024

Tel: 503 - 40 – 40 -16, e-mail: zabytek@poczta.onet.pl
Adres korespondencyjny: 80-178 Gdańsk, ul. Gołńska 24

DOC-ESP-7180

Elektroniczne Poświadczenie Weryfikacji (EPW)

DOC-ESP-7180

identyfikator weryfikacji

Pismo przewodnie do KZ.4124.240.2024 .xml.xml

nazwa pliku

1.

Integralność: Zachowana - podpisane dane nie zostały zmodyfikowane od czasu ich elektronicznego uwierzytelnienia

Podpisujący: Iwona Gołaszewska; Starostwo Powiatowe w Kartuzach

Rodzaj uwierzytelnienia: Kwalifikowany podpis elektroniczny

Deklarowany czas złożenia podpisu: 17.05.2024 10:21:22

17.05.2024 11:34:12

czas weryfikacji

e-Institucja.pl sp. z o.o. (KRS: 0000505951)

dostawca systemu generującego raport

DOC-ESP-7180

Szczegóły weryfikacji

Plik: Pismo przewodnie do KZ.4124.240.2024 .xml.xml

Integralność: Zachowana - podpisane dane nie zostały zmodyfikowane od czasu ich elektronicznego uwierzytelnienia

Podpisujący : CN=Iwona Gołaszewska\; Starostwo Powiatowe w Kartuzach

Rodzaj uwierzytelnienia: Kwalifikowany podpis elektroniczny

Algorytm podpisu:

Algorytm wyznaczania wartości skrótu podpisu:

Format podpisu:

Status certyfikatu:

Deklarowany czas złożenia podpisu: 2024-05-17 10:21:22

Okres ważności certyfikatu:

Czas wskazany w znaczniku czasu:

Integralność znacznika:

Status certyfikatu znacznika:

Uwagi dotyczące statusu certyfikatu znacznika:

Podpisane dane: Pismo przewodnie do KZ.4124.240.2024 .xml.xml

Numer seryjny certyfikatu: 100490992205770532822121819308691279720

Certyfikat został zweryfikowany za pomocą:

Wystawca certyfikatu:

Oświadczenie wystawcy:

DOC-ESP-7180

Certyfikaty

Nazwa powszechna: Iwona Gołaszewska; Starostwo Powiatowe w Kartuzach

Dane certyfikatu:

Wystawiony przez:

Numer seryjny: 100490992205770532822121819308691279720

Okres ważności certyfikatu:

Certyfikat został zweryfikowany za
pomocą:

Autoryzacja certyfikatu:

Najwyższy węzeł w ścieżce
certyfikacji :

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	ID EPUAP 17184
Nazwa dokumentu	Pismo przewodnie do KZ.4124.240.2024 .xml
Tytuł dokumentu	Pismo przewodnie do KZ.4124.240.2024 .xml
Sygnatura dokumentu	188427967
Data dokumentu	2024-05-17
Skrót dokumentu	17184
Wersja dokumentu	1
Data podpisu	17.05.2024 10:21:22
Podpisane przez	Iwona Gołaszewska\; Starostwo Powiatowe w Kartuzach
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektroniczny
Identyfikator weryfikacji	DOC-ESP-7180

Data wydruku: 2024-05-17

Autor wydruku: Katarzyna Kalkowska (Sekretarka - Os)

Wstęp

Podstawa prawna:

1. Zlecenie Inwestora – Urząd Gminy Przodkowo
2. Podstawa prawna Ustawa z dnia 07-07-1994r prawo budowlane. t.j. Dz.U. z 2010r nr 243 poz. 1623 z późn. zm.
Ustawa z dnia 23-07-2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Dz.U. nr 162 poz. 1568 z późn. zm. Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków, Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, 22 sierpnia 2018, poz. 1609.
3. Materiały wyjściowe
 - wywiad
 - dokumentacja fotograficzna
4. Wizja lokalna

1. Położenie

Budynek dawnej szkoły w Rębie jest położony po zachodniej stronie ul. Kaszubskiej nr 57. Działka nr 205/3. Obiekt wolnostojący usytuowany na dużej działce. W zachodniej części działki zorganizowano siłownię na wolnym powietrzu.

2. Funkcja

Budynek dawnej szkoły. Pierwotna funkcja obiektu uległa zmianie. Obecnie w części południowej znajduje się mieszkanie. Dawna przestronna sala w część północnej została podzielona i użytkowana jest przez Koło Gospodyń wiejskich. W kondygnacji poddasza znajdują się pomieszczenia Izby Regionalnej. Strych pełni funkcję magazynu.

3. Zarys dziejów

Budynek powstał jako szkoła, około 1870- 1880 roku wg typowego projektu realizowanego w Państwie Pruskim. Obiekt o znacznej kubaturze,

4. Charakterystyka obiektu

Obiekt położony jest na lekkim wyniesieniu po zachodniej stronie wiejskiej drogi, wśród pól – wolnostojący. Założony na planie dwóch prostokątów zestawionych pod kątem prostym . Część południowa nieco niższa ustawiona jest kalenicowo do drogi, część północna wyższa ustawiona szczytowo. Dachy dwuspadowe o kacie nachylenia ok. 45 ° pokryte eternitem.

Mury fundamentowe licowane kamieniem. Ściany obwodowe murowane z cegły ceramicznej w większości nieotynkowane. Otwory okienne prostokątne, zamknięte odcinkiem łuku. W części północnej stolarka okienna drewniana, skrzynkowa w większości wymieniona – o uproszczonych formach, powtarzająca pierwotne podziały. W części południowej okna z PCV o prostokątnym wykroju.

Dach dwuspadowy. Więźba drewniana, krokwiowo – jętkowa. Poszycie z desek na zakład, pokrycie z dachówki ceramicznej – karpiówki . Remont dachu miał miejsc w 2023 roku.

5. Stan zachowania

Ogólny stan zachowania budynku dobry. Obiekt stabilny statycznie. Stan lica kamiennego i ceglanego kwalifikuje je do prac naprawczych konserwatorskich. Tynk zachodniej ściany szczytowej części północnej pokryty glonami i przebarwieniami organicznymi częściowo odspajający się. Stolarka okienna- w części mieszkalnej współczesna z PCV, klatki schodowej – do wymiany, w dawnej części szkolnej – do konserwacji. Stolarka drzwiowa do konserwacji .

W 2023 roku wykonano remont dachu – z naprawą więźby i wymiana pokrycia.

6. Cel działań

Zakłada się konserwację lic ścian ceglanych i kamiennych murów fundamentowych, Konserwację stolarki okiennej i zewnętrznej stolarki drzwiowej, naprawę stopni zewnętrznych.

7. Materiał

Cegła – maszynowa, ceramiczna , o dobrej strukturze , gładka , dobrze wypalona o standardowych wymiarach 25x12x 6,5

Spoina piaskowo wapienna z domieszką kolorowych ziaren żwiru . Kładziona płasko.

Parapety okienne – wykonane z płasko ułożonej cegły ze spadkiem .

Cokół kamienny – wykonany z ciosów granitu polnego. Kamień w tonacji szarej o zróżnicowanym walorze.

Spoiny piaskowo wapienne z domieszką drobnej frakcji żwiru.

Zaprawa – piaskowo – wapienna , nieco ciemniejsza od spoiny

Stolarka okienna – XIX wieczna – skrzynkowa, dwuskrzydłowa ze ślemieniem malowana białą olejnica. Szklenie szkłem przeziernym o gr . 3- 4 mm.

Izolacja pozioma – widoczna pomiędzy koroną muru kamiennego a murem ceglanym .

Współczesna / w skrzydle / – PC, biała, bez podziałów

Stolarka drzwiowa – głównego wejścia – płycinowa z II XX–utrzymana w charakterze pierwotnej. W obrysie mniejsza od pierwotnej . Widoczne ślady przemurowania zmniejszające światło otworu.

8. Stan zachowania

Stan zachowania ścian jest niezadawalający.

Cegła lica zewnętrznego zachowana jest w zróżnicowanym stanie. Znaczne ubytki masy występują w ceglach tworzących parapety okienne,. Miejscowe zniszczenia – wykruszenia większych powierzchni spowodowane zostały destrukcyjnym działaniem wody z nieszczelnych rynien i rur spustowych . Miejscami drobne uszkodzenia mechaniczne .

W wielu miejscach występują spękania muru / biegnące po linii spoinowania /. Powstały w wyniku niewłaściwego odprowadzania wód opadowych i osiadania gruntu.

Spoiny – muru ceglanego są osłabione na znacznej powierzchni. Miejscami wypłukane – ukazują zaprawę. Miejscowo widoczne są dość znaczne braki spoinowania i uzupełnienia spoinowania, wykonane zaprawą cementową.

Spona w murze kamiennym, beżowa. - piaskowo – wapienna, wzbogacona żwirem, Znaczne partie powierzchni muru ceglanego pokrywają cementowe łaty i uzupełnienia spoiny zaprawą cementową.

Elewacje północne – wtórnie tynkowane. Tynk narzutowy cementowo -wapienny , malowany - w kolorze szarym. Miejscami liczne odspojenia tynku powstałe w wyniku penetrującego działania wody.

*Parapety ceglane – zniszczone w elewacji północnej po części otynkowane.
Stolarka okienna – w klatce schodowej – zniszczona, nieszczelna, w mieszkaniach z PCV w pozostałych pomieszczeniach pierwotna. Drewno bez uszkodzeń, zwarte, Skrzydła w niewielkim stopniu wypaczone. Okucia oryginalne zachowane w niewielkim stopniu .*

9. Zakres prac remontowych

Przed przystąpieniem do prac konserwatorskich należy wykonać dokumentację fotograficzną stanu zachowania więźby dachowej i pokrycia dachu, rynien i rur spustowych. Dokumentować działania remontowe na każdym etapie prac z poziomu strychu i poziomu rusztowań.

Zakłada się :

Remont i konserwacja lica ścian elewacji – lico ceglane , kamienne i tynkowane
Konserwację stolarki okiennej
Konserwację stolarki drzwiowej
Naprawę stopni zewnętrznych
Usprawnienie systemu odprowadzenia wód opadowych

10. Kolejność prac:

1. Remont i konserwacja elewacji ceglanej

dezynfekcja

- wzmocnienie ceglanych partii muru
- oczyszczenie
- wymiana spoinowania
- przeszycie spękań muru
- flekowanie bądź wymiana destruktywów cegieł
- kitowanie
- prace przy powierzchniach otynkowanych muru
- rozbiórka przybudówki – altany

2. W trakcie w/w prac

- konserwacja stolarki okiennej
- konserwacja stolarki drzwiowej

3. scalenie kolorystyczne lica ceglanego

4. Konserwacja lica kamiennego muru

- usunięcie namulów i murawy wzdłuż ścian budynku
- dezynfekcja
- czyszczenie
- usunięcie luźnych spoin i spoin cementowych
- spoinowanie

5. Hydrofobizacja

- lica ceglanego
- spoinowania muru kamiennego

6. Naprawę stopni schodów zewnętrznych

- usunięcie luźnych elementów
- wyrównanie i wzmocnienie powierzchni

7. odprowadzenie wód opadowych -

- drenaż korytowy
- wykonanie opaski żwirowej
- ułożenie koryt odpływowych
- wykonanie studni chłonnych

10. ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

– TECHNIKA I TECHNOLOGIA ICH WYKONYWANIA

Zakres projektowanych prac restauratorsko – konserwatorskich :

- A. Konserwacja zewnętrznego lica ścian ceglanych
- B. Konserwacja zewnętrznego lica kamiennych ścian fundamentowych podestów i schodów zewnętrznych
- C. Konserwacja stolarki drzwiowej- zewnętrznej i okiennej
- D. Konserwacja elementów metalowych
- E. Odprowadzenie wód opadowych

RODZAJ I KOLEJNOŚĆ PRAC

10/A. KONSERWACJA ZEWNĘTRZNEGO LICA ŚCIAN CEGLANYCH

1. Dokumentacja fotograficzna

1/ Przed przystąpieniem do prac należy wykonać dokumentację fotograficzną stanu zachowania obiektu.

2. Dezynfekcja lica muru

2/ Wykonanie miejscowej dezynfekcji muru. Proponuje się zastosowanie płynnego preparatu o efektywnym działaniu bakterio-, grzybo- i glonobójczym, na bazie chlorku benzalkoniowego (**np. BFA Remmers**) lub koncentratu na bazie tributylowego tlenku cyny i karbaminianu, który stosownie do potrzeb należy rozcieńczyć w stężeniu 3-5% w rozpuszczalnikach organicznych (**np. Biotin R**). Preparat będzie наносzony spryskiwaczem lub pędzlem.

3. Odsalanie muru – przy występowaniu wysoleń

3/ Przy stwierdzeniu występowaniu wysoleń, należy wykonać miejscowe odsalania metodą migracji do rozszerzonego środowiska przy pomocy okładów odsalających na bazie włókien celulozowych i bentonitu.

4. Wzmocnienie osłabionych cegieł

4/ Osłabione i zdestruowane cegły wzmocnić. Zastosować należy uelastyczniony preparat do wzmacniania kamienia lub cegły, oparty na estrach etylowych kwasu krzemowego (np. **Remmers KSE 300**). Środek należy nanosić pędzlem na osłabione powierzchnie aż do całkowitego przesylenia, z zachowaniem odpowiednich warunków sezonowania.

5/ Likwidacja szczelin i pęknięć w murze

5/ Do zabiegu wypełnienia ewentualnych szczelin i pęknięć w murze należy użyć **zaprawy wapienno-trassowej**, wyprodukowanej z użyciem wysokojakościowych hydraulicznie wiążących materiałów: wapna, trassu reńskiego i innych średnioziarnistych frakcjonowanych kruszyw 0-1mm (01), 0-2mm (02), lub 0-4 mm (04), mikrowłókien zbrojących, trassu oraz specjalnych dodatków dla polepszenia własności produktu (np. **Optolith TKI Trassinjekt**) aplikowana metodą iniekcji aby maksymalnie wypełnić szczeliny.

6. Usunięcie wtórnych cementowych spoin i łat

6/ Nieestetyczne oraz cementowych wtórne naprawy oraz wadliwe technologicznie wypełnienia spoin należy usunąć.

7/ Oczyszczenie ceglanego lica

7/ Powierzchnie cegieł oczyścić na sucho z zastosowaniem metody ciśnieniowo – rotacyjnej z użyciem kruszywa o odpowiedniej twardości i granulacji / roślinne lub mineralne / lub przegrzana parą wodną pod ciśnieniem. Prace wykonywać pod nadzorem konserwatora technologa.

Wykonać próby czyszczenia pod nadzorem kierownika prac konserwatorskich i wybrać skuteczną i bezpieczną metodę czyszczenia .

8/ Uzupełnianie ubytków – kitowanie , flekowanie, wymiana , przeszycia

8/ Uzupełnienie drobnych ubytków cegły wykonać z zastosowaniem zaprawy mineralnej. Do uzupełnień należy użyć barwionej w masie modyfikowanej zaprawy mineralnej, której podstawą są mineralne składniki - spoiwo i kruszywo (np. **Restauriermörtel firmy Remmers**). Jej parametry fizyczne powinny odpowiadać wymaganiom zapewnienia możliwie niskiego skurczu własnego oraz właściwości fizycznych i mechanicznych dostosowanych do cegły ceramicznej stanowiącej podłoże (wytrzymałości na ściskanie i odrywanie, transport wody itd.). Cegły zdeintegrowane, znacznie osłabione bądź o **ubytkach masy 30%- 50 % wymienić**. Mur uzupełniać cegłą o zbliżonych parametrach fizyko – chemicznych i wytrzymałościowych

9/ Przeszycie spękań murów:

W przypadku wystąpienia spękań muru o rozwarości szczeliny powyżej 6 mm wykonać przeszycia .

Spękania murów o większej rozwarości przeszyć prętami spiralnymi ze stali nierdzewnej – systemowymi Helifix. W przypadku znacznych spękań metodę szycia skonsultować z konstruktorem.

10. Wymiana spoin

10/ Naprawę i uzupełnienie spoin wykonać przy użyciu zaprawy trasowo-wapiennej o wysokiej odporności na siarczany oraz niskiej zawartości alkaliów

(np. **Fugenmörtel TK Remmers** lub **Optolith TKF TrassFuge**) modyfikowanej przez odpowiednie dodatki (pigmenty, kruszywa). Zaprawa charakteryzować powinna się bardzo dobrą plastycznością, niskim skurczem, przyczepnością i łatwą obróbką z możliwością końcowego szlifowania lub gracowania zależnie od żądanej faktury.

11. Scalenie kolorystyczne

11/ Scalenie kolorystyczne / wykonać tylko w uzasadnionych przypadkach/ uzupełnień wątku ceglanego wykonać z zastosowaniem pigmentów mineralnych i spoiwa mineralnego / z użyciem produktów np. firmy Remmers .

12. Hydrofobizacja

12/ Hydrofobizację wątku ceglanego wykonać reaktywnym, oligomerycznym roztworem siloksanowym, przeznaczonym do hydrofobizującej impregnacji mineralnych materiałów budowlanych. Preparat powinien wykazywać bardzo dobrą zdolność penetracji i reagować chemicznie w materiale budowlanym w obecności wilgoci atmosferycznej, przechodząc w hydrofobową, odporną na UV i działanie czynników atmosferycznych substancję czynną. **SNL (np SILAN . FUNCOSIL firmy Remmers)**. Rozprowadzać metodą natrysku niskociśnieniowego, pędzlowania lub nanoszenia preparatu za pomocą wałka.

Tynki

Elewacja północna – otynkowana .Powierzchnię ścian zdezynfekować, usunąć osypujący się i odspajający się tynk .Powierzchnię oczyścić. Położyć tynk mineralny. Pomalować farbami powtarzając istniejący kolor.

Parapety okienne wykonać z blachy tytan – cynk. /W elewacji tej zakłada się wymianę okien klatki schodowe i w części mieszkalnej / od podwórka /.

10/B KONSERWACJA ZEWNĘTRZNEGO LICA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH – GRANIT

1/ Wykonanie miejscowej dezynfekcji przy zastosowaniu preparatu Biotin R lub BFA firmy Remmers. Preparat należy nanosić spryskiwaczem lub pędzlem.

2/ Wypełnić szczelin i pęknięć w murze z użyciem zaprawy wapienno-trassowej Optolith TKI Trassinjekt aplikowanej metodą iniekcji.

3/ Usunąć nieestetyczne wtórne -cementowe naprawy i wadliwe technologicznie wypełnienia spoin.

4/ Oczyścić powierzchnię ceglane i kamienne sucho metodą ciśnieniowo – rotacyjną lub przy użyciu gorącej pary wodnej pod ciśnieniem z agregatu ciśnieniowego firmy Kärcher.

5/ Uzupełnić ubytki spoinowania z użyciem zaprawy trassowej Optolith TKF TrassFuge modyfikowanej przez odpowiednie dodatki (pigmenty, kruszywa).

6/Lico ścian ceglanych – wykonać hydrofobizację.

Spoiny ścian kamiennych fundamentowych zhydrofobizować. Użyć preparatu SNL, np. SILAN, FUNCOSIL firmy Remmers), preparat nakładać pędzlem dobranym do szerokości spoiny.

10/C KONSERWACJA STOLARKI

Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Drzwi wejściowe elewacji południowej – zachować. Wykonać konserwację drewna, odnowić malaturę. Drewno zdezynfekować, oczyścić, drobne ubytki uzupełnić szpachlą do drewna, powierzchnię uzupełnień przeszlifować. Pomalować powtarzając istniejący kolor. Użyć farby do drewna podkład i nawierzchniowa z linii Tikkurila

Pond to dla drzwi wejścia głównego – wykonać opaskę drewnianą przykrywającą wtórne przemurowania zmniejszające pierwotny otwór. Scałić kolorystycznie z malaturą drzwi.

Schody zewnętrzne

Podesty, schody zewnętrzne, murki balustrad – naprawić. Zdezynfekować, oczyścić, usunąć luźne, odspajające się elementy i powłoki z olejnicy. Powierzchnie wyrównać betonem zatartym na gadko .

Stolarka okienna

Stolarkę okienną w elewacji północnej – klatka schodowa i pomieszczenia parteru i pietra – wymienić. Wykonać okna skrzynkowe w kolorze białym, powtarzająca pierwotne wymiary i podziały.

Okna w elewacja południowej – parter, piętro, i w elewacji zachodniej – wykonać konserwację. Drewno oczyścić, wzmocnić *np żywicą rozpuszczoną w toluenie – Paraloid B – 72*, drobne ubytki uzupełnić szpachlówką do drewna, uszczelnić połączenia, założyć uszczelki. Pomalować, zachowując kolor biały. Parapety zewnętrzne w elewacji południowej – naprawić, uzupełnić zniszczone cegły. Całość powierzchni zhydrofobizować.

Okienka piwnic wymienić na okna zespolone z PCV – powtarzając dotychczasowy podział i kolorystykę.

Kraty – zdezynfekować, oczyścić, zabezpieczyć inhibitorem, pomalować – na kolor grafitowy / wg konserwacja metalu/.

Okucia stolarki okiennej i drzwiowej uzupełnić i ujednolicić. Wyboru dokonać z produktów katalogowych – stylistycznie spójnych – nawiązujących formą i estetyką do okuć pierwotnych lub założyć współczesne – jednorodne.

10/D ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe w części odprowadzić do studni chłonnych. Studnie usytuować na terenie działki szkolnej po stronie północnej. Odprowadzenie wód po stronie południowej- do nowych studni chłonnych lub utrzymać odprowadzenie wód powierzchniowo. Grunt wokół budynku uporządkować. Zdjąć wierzchnią warstwę humusu i murawy – obniżając poziom gruntu do pierwotnego / poniżej parapetów okienek piwnicznych /.

Wokół budynku wykonać koryto drenażowe, z rurą drenarską odprowadzającą wodę do studni chłonnych .

Istniejące rury spustowe - zachować i istniejące odprowadzenie powierzchniowe. Koryta odpływowe o min . 60 cm długości ułożyć ze spadkiem 2 % od budynku .

Nawierzchnie wokół budynku utrzymać jako biologicznie czynną .

Przyciąć krzewy rosnące w sąsiedztwie budynku.

10/E KONSERWACJA ELEMENTÓW METALOWYCH

Elementy metalowe wtórne usunąć. Historyczne okucia, kotwy zachować i wykonać ich konserwację. Ocenę autentyczności elementów wykonać z poziomu rusztowań.

1/ Oczyścić stalowe okucia, mechanicznie przy użyciu stalowych szczotek i gruboziarnistego papieru ściernego lub metodą strumieniowo-ścierną – tzw. piaskowaniem z użyciem odpowiedniego ścierniwa.

2/ Wykonać zabezpieczenie antykorozyjne z użyciem preparatów np. Funcosil Epoxi-Rostschutz, nanieść warstwy malarskie: uszczelniająco - podkładową i nawierzchniową matową farbą alkidową np. Tikkurila, Flugger, Caparol w kolorze potwierdzonym wynikiem badania stratygraficznego.

TECHNIKA I TECHNOLOGIA WYKONYWANYCH PRAC

Dezynfekcja murów

Przed przystąpieniem do prac budowlano – konserwatorskich, powierzchnie ścian oczyścić z mchów, porostów i glonów preparatem glono i grzybobójczym. Zastosować Do dezynfekcji należy użyć produktów sprawdzonych firm, np **BFA firmy Remmers, Kaim**. Niepożądany jest rozwój mchów i porostów na murach. Istniejące należy usuwać mechanicznie. Wszystkie zewnętrzne powierzchnie muru ceglanego oczyścić z mikroflory (glony i porosty) przy użyciu preparatów biobójczych zawierających w swoim składzie związki amonowe.

Czyszczenie muru ceglanego

Do czyszczenia murów ceglanych – szczytów, sterczyn, proponuje się zastosowanie techniki rotacyjnej, strumieniowo – ciśnieniowej na sucho, zwanej też gumowaniem.

/Technika strumieniowo - ciśnieniowa jest techniką suchą i bezinwazyjną. Działanie jej polega na powolnym ścieraniu nawarstwień przez pudry gumowe lub roślinne ziarnami o wielkości 100 – 50 mikronów /w szczególnych przypadkach 20 mikronów/, podawanych łącznie ze sprężonym powietrzem o małym ciśnieniu. Granulacja ścierniwa dobierane jest w zależności od wytrzymałości podłoża. Stosowane pudry nie zawierają substancji szkodliwych dla: obiektu, otoczenia i ludzi/.

Czyszczenie nawarstwień odbywa się poprzez ścieranie. Proces nie jest wspomagany wodą, nie powoduje zawilgocenia materiału przez co nie uruchamia procesów związanych z rozpuszczaniem soli w wodzie. W procesie czyszczenia nie używa się środków chemicznych. Metoda ta jest bezpieczna dla dzieł architektury z kamienia, marmuru cegły, drewna a także dzieł sztuki w tym: malarstwa ściennego. Możliwe jest także usuwanie tą metodą zabrudzeń z elementów złożonych/.

Metoda czyszczenia strumieniowego jest metoda konserwatorską , dająca dobre efekty. Prace należy wykonywać pod nadzorem konserwatora technologa.

lub

II metoda – czyszczenie przegrzaną parą wodną pod ciśnieniem.

Usunięcie kitów cementowych oraz spękanych lub spudrowanych spoin

Ściany ceglane wymurowano z cegły pełnej, ceramicznej. Materiał jest niejednorodny. Uwidocznione jest to w niejednorodnej kolorystyce lica muru i stopniu zniszczenia lica. Watek murowania..... cegła o standardowej wielkości, spoina o szerokości do 2mm, wapienna z piaskiem kwarcowym, opracowana płasko.

TECHNIKA I TECHNOLOGIA WYKONYWANYCH PRAC

Dezynfekcja murów

Przed przystąpieniem do prac budowlano – konserwatorskich, powierzchnie ścian oczyścić z mchów, porostów i glonów preparatem glono i grzybobójczym. Zastosować Do dezynfekcji należy użyć produktów sprawdzonych firm, np **BFA firmy Remmers, Kaim**. Niepożądany jest rozwój mchów i porostów na murach. Istniejące należy usuwać mechanicznie. Wszystkie zewnętrzne powierzchnie muru ceglanego oczyścić z mikroflory (glony i porosty) przy użyciu preparatów biobójczych zawierających w swoim składzie związki amonowe.

Czyszczenie muru ceglanego

Do czyszczenia murów ceglanych – szczytów, sterczyn, proponuje się zastosowanie techniki rotacyjnej, strumieniowo – ciśnieniowej na sucho, zwanej też gumowaniem.

/Technika strumieniowo - ciśnieniowa jest techniką suchą i bezinwazyjną. Działanie jej polega na powolnym ścieraniu nawarstwień przez pudry gumowe lub roślinne ziarnami o wielkości 100 – 50 mikronów /w szczególnych przypadkach 20 mikronów/, podawanych łącznie ze sprężonym powietrzem o małym ciśnieniu. Granulacja ścierniwa dobierane jest w zależności od wytrzymałości podłoża. Stosowane pudry nie zawierają substancji szkodliwych dla: obiektu, otoczenia i ludzi/.

Czyszczenie nawarstwień odbywa się poprzez ścieranie. Proces nie jest wspomagany wodą, nie powoduje zawilgocenia materiału przez co nie uruchamia procesów związanych z rozpuszczaniem soli w wodzie. W procesie czyszczenia nie używa się środków chemicznych. Metoda ta jest bezpieczna dla dzieł architektury z kamienia, marmuru cegły, drewna a także dzieł sztuki w tym: malarstwa ściennego. Możliwe jest także usuwanie tą metodą zabrudzeń z elementów złoconych/.

Metoda czyszczenia strumieniowego jest metoda konserwatorską , dająca dobre efekty. Prace należy wykonywać pod nadzorem konserwatora technologa.

lub

II metoda – czyszczenie przegrzaną parą wodną pod ciśnieniem.

Usunięcie kitów cementowych oraz spękanych lub spudrowanych spoin

Ściany ceglane wymurowano z cegły pełnej, ceramicznej. Materiał jest niejednorodny. Uwidocznione jest to w niejednorodnej kolorystyce lica muru i stopniu zniszczenia lica. Watek murowania..... cegła o standardowej wielkości, spoina o szerokości do 2mm, wapienna z piaskiem kwarcowym, opracowana płasko.

Zaprawa cementowa jest materiałem, który charakteryzuje się odmiennymi właściwościami fizyko – chemicznymi niż cegła. Nieprawidłowe użycie zaprawy cementowej do uzupełnienia ubytków cegieł, powoduje powstanie zaburzeń migracji pary wodnej i soli, a co za tym idzie – doprowadza do powstania miejscowych wykwitów solnych niszczących cegłę.

Spoinę wapienną usuwać należy delikatnie, ręcznie, tak aby nie uszkodzić krawędzi cegieł. Przy usuwaniu kitów cementowych można wspomagać się narzędziami mechanicznymi. Przy pomocy tarcz diamentowych założonych na małe szlifierki kątowe (max 120 mm średnicy), należy dokonać nacięć i delikatnie przy pomocy małych przecinaków usunąć kity.

Tylko *spoiny spękanie, luźne lub wykazujące tendencje do pudrowania* należy usunąć. Prace należy wykonać ręcznie, nie uszkadzając krawędzi cegieł. Uzupełnienie spoin wykonać należy zaprawą o parametrach zbliżonych do zastosowanej pierwotnie. **Spoiny zasolone usunąć na głębokość ok. 2cm.**

Pracownicy zatrudnieni do mechanicznego usuwania łat betonowych i spoin cementowych muszą wyróżniać się dużą wprawą przy wykonywaniu tego typu prac i posiadać odpowiednie zdolności manualne.

Do uzupełnień należy zastosować zaprawy zawierające aktywny tras reński (dod. Hydrauliczny) zmniejszający ryzyko powstania białych wykwitów wapiennych na powierzchni muru. Zaleca się zastosowanie materiałów np. firmy Remmers, Keim./ np. Fugenmortel TK Remmers lub Optolith TKF trassFuge/. Niedopuszczalne jest zniszczenie krawędzi sąsiadujących cegieł. Spoiny wapienne – osłabione usunąć ręcznie. Nowe spoiny wykonać na wzór istniejących. Wykonać próby doboru kolorystyki i faktury / wzbogacając skład dodatkami mineralnymi /

Odsalanie muru ceglanego.

W przypadku stwierdzenia występowania wykwitów solnych na murach i w spoinach należy usunąć zasolone spoiny. Ponadto zastosować okłady z ligniny lub glinki bentonitowej, które pozwolą na migrację soli do rozszerzonego środowiska. Zabieg odsalania należy przeprowadzić kilkakrotnie do momentu wyprowadzenia soli z materiału.

Odgrzybianie muru

W przypadku stwierdzenia występowania grzybów należy : określić klasę szkodliwości występujących grzybów i wykonać odgrzybianie za pomocą środków np. **BFA firmy Remmers** lub porównywalny firmy **Keim**. Postępować według wskazań konserwatora technologa lub mykologa budowlanego. W razie wątpliwości dotyczących określenia klasy szkodliwości grzybów wykonać badania laboratoryjne określające rodzaj występujących

grzybów. Zastosować środki adekwatne do klasy szkodliwości. Preparat stosować według wskazań producenta, dezynfekując powierzchnię muru w odległości min. 1.00 m wokół miejsca występowania.

Zszycie muru i spękania murów

Naprawę uszkodzonych konstrukcji murowych, w celu zapewnienia im dostatecznej nośności, należy wykonać zastępując zdegradowaną cegłę i zaprawę, nowym materiałem o odpowiednio dobranych parametrach fizyko – chemicznych. Do przemurowań użyć **zaprawy trasowej**.

Ubytki cegły nie przekraczające 4cm głębokości należy uzupełnić kitami szpachlowymi lub flekować. Uzupełnienie ubytków w zniszczonych partiach muru ceglanego należy wykonać z użyciem kitów w tym samym kolorze co cegła. Do wykonania ubytków w cegle zastosować kity z zaprawą opartą na spoiwach hydraulicznych, mających duże podobieństwo strukturalne do cegły, podobną fakturę i zbliżony kolor/ wstawić / (*np. firmy Remmers lub Sto – Ispo*). W przypadku występowania większych ubytków / 30-50% /, uszkodzone bądź zdeintegrowane cegły usunąć i wbudować nowe. Uzupełnienie ubytków w zniszczonych partiach muru ceglanego należy wykonać z użyciem kitów w tym samym kolorze co cegła.

Uzupełnianie spoin – oczyścić spoinowaną powierzchnię powietrzem pod ciśnieniem, przemyć wodą, nawilżyć i zakładać spoinę. Opracować na wzór istniejących. Wykonać próby doboru – granulacji, koloru i dodatków.

nierdzewnej klasy Grade 304 wg EN 1.4301 lub klasy Grade 316 wg EN 1.4401, o następujących właściwościach mechanicznych:

- umowna granica plastyczności	$R_{e0,2} \geq 220 \text{ MPa}$
- wytrzymałość na rozciąganie	$R_m \geq 510 \text{ MPa}$
- wydłużenie względne	$A_5 \geq 45 \%$

Rysy i spękania ścian murowych o szerokości rozwarcia do 6mm należy naprawić poprzez iniekcję niskociśnieniową, przy czym rysy o szerokości ponad 4mm winny być injektowane przy zastosowaniu zaprawy montażowej, a o szerokości do 4 mm przy zastosowaniu zaczynu z bezskurczowego cementu montażowego. Szczeliny i rysy przed wykonaniem iniekcji należy oczyszczać z kurzu i brudu poprzez zmycie wodą o wysokim ciśnieniu. Po zainjektowaniu rys należy uzupełnić spoiny do głębokości 2cm zaprawą wapienno - trasową.

Dla murów nieotynkowanych, należy odpowiednio dobrać kolor zaprawy do istniejącej.

11. Zalecane - w materiały konserwatorskie

Zaleca się do prac konserwatorskich naprawczych użycie materiałów renomowanych firm. np. Firmy Remmers lub Keim i innych wskazanych w opisach projektu mających równoważne działanie do w/w.

W programie prac konserwatorskich do opisanie poszczególnych prac lub zabiegów konserwatorskich użyto nazw własnych produktów. Wynika to z przepisów zawartych w art. 25 ust.1 pkt.2 ustawy z dnia 23-07-2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Zagospodarowanie zabytku nieruchomego

W odniesieniu do regulacji przepisów o zamówieniach publicznych dopuszczalne jest, za zgodą Zamawiającego oraz kierownika robót konserwatorskich, stosowanie materiałów i technologii równoważnych.

Inne

Dokumentacja prac.

Należy wykonać dokumentację konserwatorską: opisową, rysunkową i fotograficzną po zakończeniu prac, wg. przepisów wykonawczych do „Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” w wersji drukowanej i na nośniku CD.

Niniejszy remont w zakresie planowanych prac konserwatorskich nie narusza interesu osób trzecich.

Remont w zakresie planowanych prac remontowo – budowlanych i konserwatorskich nie narusza wartości zabytkowej obiektu

Wnioski i zalecenia

Inwestor zobowiązał się do zapewnienia nadzoru Autorskiego nad realizacją zadania.

Program w trakcie realizacji zadań można uzupełniać i korygować w zgodzie z pozyskaną wiedzą na temat obiektu. Zmiany w programie mogą zostać wprowadzone tylko przez Autorów Programu Prac Konserwatorskich w uzgodnieniu z właściwym Urzędem Konserwatora Zabytków.

Opracowała:

mgr inż. arch. Justyna Czyszek

GDĄŃSK – kwiecień 2024

SPIS FOTOGRAFII

1. Elewacja wschodnia
2. Elewacja szczytowa południowa
3. Elewacje zachodnie
4. Elewacja północna
5. Elewacja północna – narożnik wschodni
6. Elewacja zachodnia – ryzalit klatki schodowej
7. Elewacja zachodnia – fragment
8. Elewacja północna – narożnik zachodni
9. Elewacja północna – przyziemie -
10. Elewacja wschodnia – narożnik północny
11. Elewacja wschodnia – parapet – parter
12. Elewacja wschodnia – drzwi wejściowe
13. Elewacja wschodnia – schody wejścia głównego
14. Elewacja wschodnia – przyziemie – okno piwniczne





07 09 2023



















