

Muzeum Więzienia Pawiak
Oddział Muzeum Niepodległości
ul. Dzielna 24/26 w Warszawie

Projekt Konserwatorski
wraz programem planowanych prac
związanych koniecznością restauracji elewacji zachodniej i północnej budyn-
ku Muzeum wraz z zachodnim odcinkiem ściany dziedzińca, kamiennym obe-
liskiem oraz detalami metaloplastycznej dekoracji z muru południowego i
brązowym pomnikiem drzewa Pawiaka,

Autorzy opracowania:

dr hab. Wiesław Procyk, prof ASP Warszawa – konserwacja rzeźby, powierzchni i detalu architektonicznego (część I).

mgr Janusz Mróz – konserwacja metalowych elementów dekoracji rzeźbiarskiej (część II).

.....Mirostław Sójka – kosztorysowanie i wycena planowanych prac (część III).

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
w Warszawie
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa
tel. 22 44 30 400, fax: 22 44 30 401
www.mwzk.pl

Warszawa, listopad 2019 r

-7-

Załącznik do decyzji nr WZM.SW.986.2020
~~Postanowienia nr~~
~~Opinii Konserwatorskiej~~
z dnia 30.06.2020

1. Spis zawartości dokumentacji	str.
1.1. Spis treści	2
1.2. Rys historyczny.....	3.
1.3. Opis obiektu – dane ogólne.....	4.
1.4. Budowa technologiczna ścian muzeum i muru zachodniego oraz granitowego obelisku z płaskorzeźbioną dekoracją symboliczną.....	4.
1.5. Opis stanu zachowania	5.
1.6. Wnioski i założenia konserwatorskie do programu planowanych prac.....	6.
1.7. Proponowany program prac konserwatorskich.....	8.
1.8. Opracowanie pełnej dokumentacji z kolejnych faz przebiegu prac konserwatorskich.....	10.
1.9. Muzeum Więzienia Pawiak - stan zachowania kompleksu w 2019 r.....	11.
1.9A. Serwis fotograficzny – detale architektoniczne(foto. Wiesław Procyk),	
1.9B. Serwis fotograficzny – elementy metalowe (foto. Janusz Mróz),	
1.10. Kosztorys.	

2. Rys historyczny (część I).

Charakterystyczny układ kompozycyjny Muzeum Więzienia Pawiak, upamiętniającego działalność więzienia z czasów niemieckiej okupacji w latach 1939–1944, składa się z budynku, dziedzińca i murów obwodowych, okalających założenie od strony wschodniej, południowej i zachodniej.

Powstało z inicjatywy i zaangażowania byłych więźniów politycznych „Pawiaka”. Całość wybudowano i zaaranżowano według projektu Romualda Gutta i Mieczysława Mołdawy. Piętrowy budynek założony na rzucie prostokąta, wzniesiono na ocalałych fundamentach podziemnych kazamat siódmego i ósmego oddziału, zachowanych z dawnego kompleksu więziennego, zaprojektowanego przez Henryka Marconiego i oddanego do użytku w 1835 roku, po pięciu latach budowy. Od 1863 roku było to więzienie o profilu, politycznym z oddziałami męskim i kobiecym, zwanym Serbią. Cały kompleks zamykający się w przestrzeni około półtora hektara, ograniczały ulice Dzielna, Pawia i nieistniejąca już ulica Więzienna. Od nazwy ulicy Pawiej przyjęła się zwyczajowa nazwa „Pawiak”.

Całość została zaminowana i wysadzona przez Niemców w sierpniu 1944 roku. Podczas odgruzowywania i budowy odnaleziono salowe kraty, zawiasy, okucia i elementy wyposażenia oraz szereg dokumentów a codzienne przedmioty używane przez więźniów.

Zespół pomnikowy Muzeum Więzienia Pawiak zawiera oryginalny, historyczny relikwiarz dawnej zabudowy w postaci prawego, ceglano-filarnego filara i zasieków w stalowej ramie znad przejazdu. Do 2004 roku integralnym elementem kompleksu był także legendarny wiąz szypułkowy, który rósł po wewnętrznej stronie muru więziennego obok głównej bramy. W 2005 roku z uschniętego drzewa zdjęto formę i w Gliwickich Zakładach Urządzeń Technicznych wykonano brązowy odlew drzewa, pomnika i świadka historii, na który przeniesiono tabliczki epitafijne upamiętniające pomordowanych, umieszczane od 1945 roku przez ich rodziny (fot. nr 1.)

Pozostałe elementy monumentu stanowi betonowy mur okalający przestrzeń Muzeum od strony południowej i wschodniej, w który wkomponowano bloki z piaskowca – pola inskrypcyjne, w które pierwotnie miały być wpisane nazwiska pomordowanych a w prześwitach ściany symboliczne rzeźby wykonane według projektu Tadeusza Łodziany i Stanisława Słoniny, profesorów warszawskiej Akademii Sztuk Pięknych. Na dziedzińcu Muzeum, w przestrzeni dawnego dziedzińca więziennego został przez Zofię Pociłowską wkomponowany pomnik, w formie obelisku z płaskorzeźbioną, symboliczną dekoracją jej autorstwa (fot. nr 14 i 17-20). Muzeum zostało oddane do użytku 28 listopada 1965 roku.

3. Opis obiektu, dane ogólne.

Muzeum „Pawiaka”, zlokalizowane jest obecnie w kwartale ulic: Dzielnej i Jana Pawła II, z wejściem w miejscu dawnej bramy głównej od strony ul. Dzielnej. Głównym elementem założenia jest indywidualny budynek, wypełniający część centralną kompleksu. Jest to jednokondygnacyjna forma architektoniczna, jednotraktowa i niepodpiwniczona.. Wnętrze po stronie wschodniej wypełnia zespół cel więziennych, zlokalizowanych poprzecznie w stosunku do głównego korytarza - środkowego elementu traktu. Po stronie zachodniej znajduje się otwarta przestrzeń ekspozycyjna. Budynek zbudowany jest na planie zbliżonym do wydłużonego prostokąta, którego główna, dłuższa oś symetrii zorientowana jest w kierunku wschód – zachód.

Został wzniesiony na odgruzowanej, męskiej części dawnego więzienia. W jego wnętrzu, na ruinach cel osiągających maksymalną wysokość około 150 – 170 cm od posadzki, zaaranżowano zespół cel więziennych, wyposażając je w elementy wydobyte z gruzów. Po zewnętrznym konturze od strony południowej, w odcinku wschodnim przebiega wniesiony w latach sześćdziesiątych, żelbetowy mur o surowej tektonice i ażurowej konstrukcji. Część centralną stanowi relikw bramy wjazdu głównego, z prawym filarem. Po stronie zachodniej niezachowanego, drugiego filara znajduje się brązowy pomnik, kopia drzewa - symbolu „Pawiaka”. W części północnej, oprócz budynku do zabudowań więziennego kompleksu należy także dziedziniec (fot. nr 12-15). Od strony wschodniej przestrzeń dziedzińca zamyka symboliczna, żelbetowa ściana z wkomponowanymi kamiennymi blokami z piaskowca i elementami symbolicznymi z metalu, od strony południowej linię graniczną stanowi północna ściana Muzeum a od strony zachodniej przestrzeń dziedzińca zamyka niewysoki mur umożliwiający obserwację placu i pomnika od strony ul. Jana Pawła II (2 i 11-12).

4. Budowa technologiczna ścian Muzeum, muru zachodniego oraz granitowego obelisku z płaskorzeźbioną dekoracją symboliczną.

Mury obwodowe budynku i symboliczne, zewnętrzne ściany wydzielające kompleks wykonano z zaprawy betonowej, wlewanej w drewniane szalunki bezpośrednio na elementy wyprofilowanego, stalowego zbrojenia a następnie wibrowanej, w celu zlikwidowania pustek powietrznych. Powierzchnie zewnętrzne murów, po usunięciu szalunków poddano procesowi cyklizacji i szczotkowania, w celu wydobycia ziarnistej faktury, przy wykorzystaniu zróżnicowanej gradacji żwirowego wypełniacza w betonowej mieszance. Powyższy manewr umożliwił uzyskanie na płaszczyznach ścian o dodatkowej ekspresji.

Płaszczyzny zewnętrzne muru od strony południowej i wschodniej, wraz z aplikacjami z bloków piaskowcowych poddano kompleksowym zabiegom konserwatorskim w 2016 roku.

Kolejny etap planowanych prac konserwatorskich obejmuje powierzchnię północnej i zachodniej ściany budynku muzeum (fot. nr 14-16) oraz obydwie płaszczyzny muru, zamykającego przestrzeń dziedzińca muzealnego od strony zachodniej(fot. nr 2-6).

Elementem odrębnym technologicznie jest pionowy, trójpłaszczyznowy obelisk skomponowany z różnorodnej wielkości bloków granitowych, połączonych w formę wertykalną z wyraźnym obwodowym wydzieleniem dwu poziomych podziałów, wprowadzających trójstopniową artykulację w wertykalnej formie pomnika (fot.nr 14 i 17-20). W górnej części wszystkich trzech płaszczyzn wprowadzono płaskorzeźbione motywy. Wszystkie zewnętrzne płaszczyzny poza scenami płaskorzeźbionymi zdynamizowano, poprzez wprowadzenie faktury dłutowanej, z wykorzystaniem szpiców i groszkowników.

5. Opis stanu zachowania

Podstawowym czynnikiem warunkującym zły stan ścian zewnętrznych budynku od strony zachodniej i północnej oraz muru po zachodniej stronie dziedzińca jest znaczący stopień wyeksploatowania, przy braku niezbędnych napraw czy też okresowych remontów o pełnym zakresie zaangażowania. Największe zniszczenia lokują się w zachodniej ścianie dziedzińca i budynku (fot. nr 7-13 oraz 2-6). W wyniku wadliwego wykonania zachodniego muru granicznego w konsekwencji zbyt małej ilości dylatacji doszło do poważnych uszkodzeń w jego strukturze. Wzdłuż ściany zachodniej i wschodniej muru powstały pionowe, poprzeczne pęknięcia prostopadłe do podłoża i erozji betonowej struktury, objawiającej się ubytkami zaprawy cementowo-żwirowej (fot. 8 i 10-11).

Przebiegający systematycznie proces lokalnego przesączania muru obwodowego wodą z opadów atmosferycznych poprzez wytworzone szczeliny, przyczynił się do poważnej destrukcji warstwy licowej. Następujący z zmienną intensywnością efekt gelifrakcji w bardzo dużym zakresie zaburzył estetykę kostiumu architektonicznego wytworzonego w początkowej fazie wykańczania powierzchni ścian, na drodze cyklizowania i szczotkowania lica w celu wydobycia ziarnistej faktury, nadającej zamierzoną ekspresję powierzchniom ścian.

Na całej elewacji zachodniej i północnej budynku Muzeum oraz powierzchniach zewnętrznych muru lico ścian jest zerodowane lub uszkodzone na głębokości od kilku do kilkunastu milimetrów. Zjawisko jest o tyle niepokojące, że przyczynia się do wypadania kulistych elementów żwirowego wypełnienia struktury murów na obszarach płaskich odcinków ścian. Długotrwałe nasączanie wodą z opadów atmosferycznych warstwy licowej a następnie działanie zamrozu doprowadziło w konsekwencji do rozsądzenia i wysypywania się odspojonych fragmentów cegieł we wszystkich polach odcinków ściany zachodniej i muru granicznego, wskazanych do remontu.

Całe płaszczyzny planowanych do remontu elewacji budynku i muru, za wyjątkiem powierzchni strukturalnie wymrożonych pokryte są typowym czarnym osadem i nawarstwieniami, charakterystycznymi dla procesu wietrzenia betonu.

W obszarze przyziemia muru granicznego od strony zachodniej, widoczne są niezbyt intensywne ślady powierzchniowego podciągania wilgoci. Podczas oceny stanu zachowania elewacji nie stwierdzono jednak czytelnych cech koncentracji soli, podkreślających występowanie zjawisk i obszarów podciągania kapilarnego (fot. nr 7-9).

Elewacja zachodnia i północna Muzeum oraz zachodnia płaszczyzna muru granicznego była wielokrotnie pokrywana warstwami farb graffiti, nanoszonych techniką natrysku w trakcie aktów dewastacji. Z uwagi na przenikanie barwnych roztworów o syntetycznych spoiwach w strukturę przypowierzchniową betonu, płaszczyzny zabrudzone oczyszczano metodami piaskowania lub miejscowego malowania farbami o nierównomiernym natężeniu, które miało za zadanie skutecznie zamaskowanie graffiti. W konsekwencji powstały nieestetyczne plamy o dużych powierzchniach dyskwalifikujące pierwotne walory estetyczne (fot. nr 3-9 i 14-16).

W przeważającej części powierzchni elewacji zachodniej i północnej budynku Muzeum i ich stan zachowania wykazuje poprawne wartości mechaniczno-fizyczne i wymaga zaangażowania w zakresie równomiernego oczyszczenia, uzupełnienia ubytków i impregnacji..

W kilku punktach, w miejscach ubytków wytworzonych w peryferyjnej strukturze ściany zachodniej Muzeum, uszkodzenia niestarannie wypełniono zaprawą bez ujednolicenia rozwibrowanego charakteru wypracowanej, autorskiej faktury (fot. nr 3-5). Podobny problem o większym zasięgu dotyczy znacznych odcinków muru granicznego od strony zachod-

niej dziedzińca. W momencie osadzania betonowych, prefabrykowanych płyt betonowych w celu zabezpieczenia szczytowej powierzchni nakrywą, nadmiar wyciśniętej zaprawy cementowej niechlujnie wygładzono szpachlą, całkowicie zmieniając charakter górnych partii muru (fot. nr 7–12). W konsekwencji tych poczynań na rozwiniętej płaszczyźnie lica muru powstały cementowe nawarstwienia, które wymagają mechanicznego opracowania, przy zastosowaniu dłut rzeźbiarskich i groszkowników. Zabiegiem końcowym byłoby zrównoważenie efektu estetycznego poprzez lokalne, abrazyjne wyrównanie uziarnienia faktury.

Poważny problem zarysował się także w uszkodzonym narożniku, w górnej części u zbiegu ściany zachodniej i północnej Muzeum (fot. nr 6).. Poziome spękania i odspojenie bloku betonowej zaprawy o znaczących wymiarach, wymaga specjalnej oceny przyczyn destrukcji i scalenia poprzez zastosowanie nierdzewnych ściągów typu Helibar, w systemie Helifix stężających popękane mury. Powstałe straty i ubytki materii betonowej muru należy wypełnić wyprawami, bazującymi na mieszaninach spoiw mineralnych.

Technologia wykonania pionowego, trójpłaszczyznowego obelisku, wzniesionego z granitowych bloków o zróżnicowanych wielkościach i prostopadłościennym kształcie, połączonych w strukturze zaprawami cementowymi, poddana długotrwałemu oddziaływaniu wód opadowych przełożyła się na powstanie grubych nawarstwień i nacieków, wtórnie scementowanych na zewnętrznych profilach płaskorzeźbionej dekoracji (fot. nr 17–18).

Prawdopodobnie pozostający na stałe w zewnętrznej ekspozycji, granitowy obelisk uległ lokalnemu rozszczelnieniu w miejscach połączeń pomiędzy poszczególnymi blokami a długotrwałe zawilgocenie cementowych spoiw, podsycane chemicznym odczynem atmosferycznych opadów uległo stopniowemu rozkładowi, poddając się wpływowi grawitacji (fot. nr 19–20).

6. Wnioski i założenia konserwatorskie do programu planowanych prac.

Jak już wcześniej wspomniano zewnętrzne powierzchnie ścian granicznych od strony południowej i wschodniej, wraz z aplikacjami z bloków piaskowcowych i detalami ekspresyjnej dekoracji metaloplastycznej poddano kompleksowym zabiegom konserwatorskim w 2016 roku.

W planowany zakres prac konserwatorskich wpisują się pola zachodniej i północnej ściany budynku muzeum (fot. nr 2-3) oraz obydwie płaszczyzny muru zamykającego przestrzeń dziedzińca muzealnego od strony zachodniej (fot. nr 14–17). Noszą ślady ogólnej koncentracji osadów o pochodzeniu atmosferycznym a przede wszystkim liczne, nakładające się na siebie ślady usuwania graffiti metodami mieszanymi - abrazyjnymi i próbami pokrywania powłokami malarskimi o zbliżonej z podłożem kolorystyce lecz zróżnicowanej intensywności.

Aktualny stan zachowania wymaga wybranych, specjalistycznych zabiegów konserwatorskich, które zneutralizowałyby procesy erozyjne o podłożu fizycznym i chemicznym, przyczyniły się do przywrócenia pierwotnej estetyki oraz zabezpieczyły budowlę przed dalszym niszczeniem.

W pierwszej kolejności należy poprowadzić szczegółowe rozpoznanie stanu murów pod kątem ich stabilności, ilości spękań, ubytków oraz przeciwwilgociowej odporności. Najbardziej pilnych interwencji wymagają prostopadłe do podłoża spękania strukturalne, z towarzyszącymi im ubytkami betonowej struktury. Jest to wymuszony zespół spękań wytworzony obecnością zbyt długiego odcinka muru i tylko dwu dylatacji, kompensujących naprężenia (fot. nr 8 i 10-12) . Z wagi na samoczynny charakter tego zjawiska, szczeliny należy na-

ciąć w celu pogłębienia naturalnych podziałów a następnie wyrównania krawędzi, w celu poprawienia estetyki podziału.

Powazny problem niosą skorodowane pręty zbrojenia, odsłonięte na skutek procesów erozji i gelifrakcji (fot. nr 7, 10 i 16). Miejsca wycieku rdzy i pustki wokół prętów należy oczyścić metodami mechanicznymi a następnie wypiaskować, w celu przygotowania podłoża pod warstwy antykorozyjnego zabezpieczenia. Najlepszym rozwiązaniem będzie wykorzystanie kompletnych systemów, bazujących na technikach trójstopniowych: antykorozyjnej, głęboko penetrującej powłóce na bazie żywic cykloalifatyczno-alifatycznych, warstwie poprawiającej szczepność i mineralnej mieszance wypełniającej ubytki (np. Stocrete firmy, STO, lub innych o zbliżonych właściwościach). W innych przypadkach, w których stal sferforowała lico ścian zewnętrznych, konieczne będzie wprowadzenie zabezpieczeń stosowanych do ochrony dekoracji metaloplastycznej, omówionych w dalszej części niniejszego opracowania

W trakcie prac należy zwrócić szczególną uwagę na wybór metody i sposobu przeprowadzania procesu oczyszczania lica murów. W procesie usuwania zabrudzeń i nawarstwień istotnym elementem, wymagającym koncentracji będzie równomierny stopień doczyszczenia, z zachowaniem pierwotnego charakteru powierzchni zewnętrznych oraz umiejętnym zniwelowaniem zanieczyszczeń. Końcowy efekt po zabiegu oczyszczania powinien pozostawić fakturę na płaszczyźnie zewnętrznej w formie nienaruszonej, z zachowaniem minimalnych śladów estetycznych, świadczących o historycznej proveniencji budowli.

W związku z możliwością aktywacji soli zawartych w murach Muzeum, podczas czyszczenia przy użyciu systemów w osłonie wodnej, najlepszym, bezpiecznym rozwiązaniem jest zastosowanie suchych metod oczyszczania techniką mikropiaskowania np. urządzeniami firmy SCITEEX (Francja) lub – THOMANN-HANRY (Le Gommage – Francja) lub EURORABBER IBIX. Przed zasadniczym oczyszczaniem należy wykonać próby w poszczególnych partiach ścian zróżnicowanych pod względem stanu zachowania

W miejscach gdzie podczas późniejszych reperacji zastosowano nieestetycznie zaprawę cementową o małej ilości napełniacza, która powoduje uszczelnienie struktury przypowierzchniowej należy wyżej wymieniony materiał poddać pneumatycznemu groszkowaniu a następnie mikropiaskowaniu.

Drobne ubytki w strukturze murów obniżające jakość estetyczną należy uzupełnić zaprawami mineralnymi z domieszką trasu. Najlepiej użyć gotowych mieszanek proponowanych przez sprawdzone firmy np. STO, Keim lub Remmers. Nie należy przemalowywać powierzchni muru z bogatą fakturą, rozrzedzoną zaprawą („szlichtą”), tracąc jej oryginalny charakter i zmieniając właściwości dyfuzyjne (fot.nr 3–5).

Nieco innego podejścia wymagają zagadnienia związane z konserwacją granitowego obelisku a przede wszystkim, usuwania skonsolidowanych nawarstwień, propagujących się w formie nacieków, przesyconych substytutami procesu wypłukiwania zapraw cementowych z rdzenia pomnika, poprzez szczeliny pomiędzy skalnymi blokami kompozycji.

Konieczne będzie działanie dwutorowe, polegające na mechanicznym – abrazyjnym usunięciu warstw osadów atmosferycznych przy wykorzystaniu wyselekcjonowanych ścierniw i eliminowaniu bardziej zwartych pozostałości, przy czasowym zastosowaniu kompresów wspomagających z gotowych preparatów chemicznych.

Powierzchnie ścian ujętych w planowanych pracach pozbawione zanieczyszczeń, oczyszczone i uzupełnione należy poddać zabiegowi hydrofobizacji preparatami specjalistycznymi, stosując impregnaty o dużych możliwościach penetracyjnych, niskiej lepkości i długotrwałej odporności antyerozyjnej jak np. Keim Lotexan N, Wacker 290 lub Konsil Z.

Płaszczyzny ściany zachodniej budynku Muzeum i zachodniego odcinka muru odgradzającego muzealny dziedziniec, najbardziej narażone na akty wandalizmu, poprzez uporczywe malowanie graffiti należy na całej płaszczyźnie zabezpieczyć specjalistycznymi preparatami antygraffiti o charakterze odnawialnym, usuwane z warstwami graffiti i ponownie nakładane jako łatwousuwalne warstwy ochrony prewencyjnej.

7. Proponowany program prac konserwatorskich (Obejmuje zasadniczy proces konserwatorski ujęty w punktach).

7.1. Prace przygotowawcze.

- 7.1.1. Opracowanie dokumentacji fotograficznej stanu zachowania obiektu przed konserwacją
- 7.1.2. Przeprowadzenie badań makroskopowych w celu rozpoznania stanu zachowania obiektu i doprecyzowania metodyki działań:
- 7.1.3. Ustawienie rusztowań modułowych z systemami ochrony zewnętrznej w postaci siatek oraz pomostów zabezpieczających.
- 7.1.4. Wydzielenie i zabezpieczenie przestrzeni przeznaczonych do abrazyjnych technik oczyszczania blendami z folii na ramach stalowych lub drewnianych w obszarze elewacji lub murów bezpośrednio poddawanych czyszczeniu.

7.2. Prace konserwatorskie dotyczące kompleksowego zabezpieczenia ścian, uzupełnienia ubytków i rekonstrukcje.

- 7.2.1. Dezynfekcja powierzchni przeznaczonych do zabiegów konserwatorskich za pomocą roztworów wodnych preparatów specjalistycznych (np.; Keim – Algicid (Keim), StoPrim Fungal (Sto – Niemcy) lub Ceretec CT 99 (Ceresit – Niemcy). Nanoszenie metodą natrysku lub pędzlowania.

W tej części zabiegów uwzględniono potrzebę odkażenia powierzchni granitowego obelisku a także konieczność zabezpieczenia fragmentów zachodniego odcinka wschodniego muru granicznego, znajdujące się pod koroną drzew, pokryte koloniami gronów jednokomórkowych, zalegających w części szczytowej partii muru.

- 7.2.2. Wykonanie stężeń w uszkodzonym narożniku, w górnej części u zbiegu ściany zachodniej i północnej Muzeum. Poziome odspojenie betonowego bloku wymaga scalenia poprzez zastosowanie nierdzewnych ściągów typu Helibar, w systemie zapraw spajających Helifix, opracowanych pod kątem stężania popękanych murów. Uzupełnienie ubytków materii betonowej gotowymi wyprawami mineralnymi o zmodyfikowanym pod względem uziarnienia składzie wypełniaczy, umożliwiającym uzyskanie faktury, poprawnej pod względem estetycznym.
- 7.2.3. Proces oczyszczania murów należy prowadzić sukcesywnie, na płaszczyznach ściany zachodniej i północnej budynku oraz powierzchni obelisku. Najlepiej zastosować techniki abrazyjne, ściernostrumieniowe, bazujące na wykorzystaniu starannie wyselekcjonowanego ścierniwa. Należałoby także przyjąć etapowanie czynności, prowadzące do okresowych odbiorów jakości prac, zmierzających do jednorodnego efektu estetycznego. Wskazane jest użycie sprawdzonych technologii z zastosowaniem sprzętu i metod zalecanych poprzez firmy: THOMANN-HANRY (Le Gommage), Eurorubber IBIX, Sciteex lub innych zapewniających pełną kontrolę nad mechaniczną stroną procesu, z re-

gulacją ciśnienia i ilości podawanego ścierniwa oraz kąta natarcia ścierniwa z autoregulacją odległości dysz od lica elewacji. Czynności te muszą być poparte bardzo dużym doświadczeniem operatora.

Najlepiej stosować ścierniwo o małej średnicy ziarna $< 0,16$ mm. Konieczne jest utrzymanie naturalnego charakteru licowych partii muru. Zabieg oczyszczania ścian należy potraktować jako niezwykle istotny gdyż będzie miał szczególny wpływ na ostateczny, estetyczny efekt prowadzonych prac. Wybrane metody powinny być poddane ocenie komisji konserwatorskiej po dokonaniu prób na wybranych płaszczyznach.

- 7.2.4. Antykorozyjne zabezpieczenie prętów zbrojenia odsłoniętego na skutek erozji betonu i korozji stali oraz miejsc wycieku rdzy i przyległych pustek w betonie należy oczyścić metodami mechanicznymi a następnie wypiaskować, w celu przygotowania podłoża pod warstwy powstrzymujące korozję. Wprowadzenie powłok bazujących na technikach trójstopniowych: antykorozyjnej, głęboko penetrującej warstwie na bazie żywic cykloalifatyczno-alifatycznych, kolejnej poprawiającej szczepność i mineralnej mieszance wypełniającej ubytki (np. Stocrete firmy, STO, lub innych o zbliżonych właściwościach).
- 7.2.5. Doczyszczanie twardych nawarstwień dotyczy przede wszystkim powierzchni granitowego obelisku, a także fragmentów pola ściany zachodniej i północnej budynku, pomalowanych warstwami farb unifikujących pozostałości graffiti. Najbardziej wydajne efekty można uzyskać przy zastosowaniu gotowych preparatów chemicznych: np. Covexan – Coverax (Prochemko), Alcutex Fassadenreiniger – Paste (Remmers), Steinreiniger N (Keim) lub wodnymi roztworami HF w kompresach. Zaleca się dokonanie ostatecznego wyboru technologii po przeprowadzeniu prób.
- 7.2.6. Nałożenie kompresów odsalających na najbardziej zasolone partie muru ceglanego przy użyciu pulpy celulozowej i wody zdemineralizowanej.
- 7.2.7. Zdegradowane, przemrożone fragmenty struktury murów z licznymi mechanicznymi uszkodzeniami należy wykuć, przygotowując gniazda pod uzupełnienia wykonane na drodze uzupełnienia ubytków przy użyciu gotowych, konserwatorskich zapraw mineralnych, wzbogaconych domieszką umiejętnie dodanych, pojedynczych ziaren wyselekcjonowanych z mieszanki żwirowej. Wskazane jest użycie stabilnych zapraw mineralnych jak: Sto Trass Werksteinmörtel, Fachwerkmörtel – Remmers lub innych o zbliżonych parametrach. Uzupełnianie najlepiej wykonać przy pomocy gotowych mineralnych zapraw konserwatorskich w dobranych zestawach kolorystycznych np.: Restauriermörtel (Remmers) lub Keim Restauro Top. Prace należy prowadzić w sposób umiejętny aby unikać zacierania zaprawą oczyszczonych odcinków, ponieważ prowadzi to w konsekwencji do zatarcia naturalnych cech muru i jego tonacji, zróżnicowanej kolorystycznie w sposób naturalny.
- 7.2.8. Szczeliny pomiędzy granitowymi blokami obelisku, pozbawione uszczelnienia w postaci fug należy wypełnić przy użyciu wypraw specjalistycznych. Zaleca się zastosowanie zapraw dobrej jakości tj. Keim Restauro-Fuge – zaprawa sucha ze spoiwem hydraulicznym lub wapienno trasowej zaprawy np. firmy Sto Trass-Kalk-Fugensaniermörtel lub Historic Fugemörtel firmy Remmers, lub

TrassKalk-Porenfugmörtel. Spoinowanie należy przeprowadzić po wykonaniu badań ustalających występowanie pierwotnych zapraw.

- 7.2.9. Zabezpieczanie hydrofobowe powierzchni wyżej wspomnianych odcinków ścian budynku i muru zewnętrznego powinno być wykonane po ukończeniu wszystkich wcześniej wymienionych zabiegów. Zaleca się stosowanie sprawdzonych preparatów w systemie Keim – Keim Lotexan N lub alternatywnie Wacker 290 a także Konsil Z, produkcji krajowej. Istotne jest aby impregnat wykazywał niską lepkość a co za tym następuje dużą zdolność penetracji. Preparat najlepiej nanosić metodą pędzlowania lub powolnego nasączenia metodą natrysku, aż do pełnego nasycenia peryferyjnych stref lica murów. Wymienione preparaty dają najbardziej trwałe, hydrofobowe zabezpieczenie lica o wysokiej odporności atmosferycznej.
- 7.2.10. W partiach skażonych przez pleśnie i grzyby zaleca się zabezpieczenie hydrofobowe preparatem Funcosil SNL geruchsarm (Remmers).
- 7.3. Prace konserwatorskie dotyczące kompleksowego zabezpieczenia ścian, w systemie anygraffiti..

Zastosowanie specjalistycznych preparatów antygraffiti zapewnia odpowiednią ochronę przed trwałym wnikaniem substytutów powłok malarskich w podłoża ścian. Najlepiej stosować produkty o charakterze odnawialnym, usuwane z warstwami graffiti i ponownie nakładane jako zabezpieczenie na zagrożone płaszczyzny. Są łatwe w użyciu, a ich użycie umożliwia skuteczne zabezpieczenie powierzchni i szybkie, skuteczne usunięcie farby. Zaleca się preparaty biodegradowalne – bezpieczne dla środowiska.

- 7.3.1. Zylox, wodny impregnat do betonu i chłonnych powierzchni wraz z zmywaczem HP 020 G, zalecany do betonu i innych chłonnych powierzchni mineralnych do betonu i chłonnych powierzchni wraz z zmywaczem HP 020 G o konsystencji żelu (Coverax).
- 7.3.2. Remmers Graffiti-Schutz, wodny środek do ochrony przed graffiti, bazujący na mieszaninie alkiloalkoksylanu i wosku. Zmywanie metodą higrotermiczną przy wykorzystaniu urządzenia ciśnieniowego, generującego podgrzewaną wodę
- 7.3.3. Sikagard-778 - mat, Sikagard-777 Ice - półmat, Sikagard-776 - półmat, Sikagard-779 – półmat z systemów Sika, usuwalne (odnawialne), produkowane na bazie mikrowosków. Usuwanie powłoki ochronnej wraz z namalowanym graffiti przy pomocy gorącej wody pod ciśnieniem i ponowne zabezpieczenie powierzchni powłoką antygraffiti.

8. Opracowanie pełnej dokumentacji z kolejnych faz przebiegu prac konserwatorskich

Opracował:



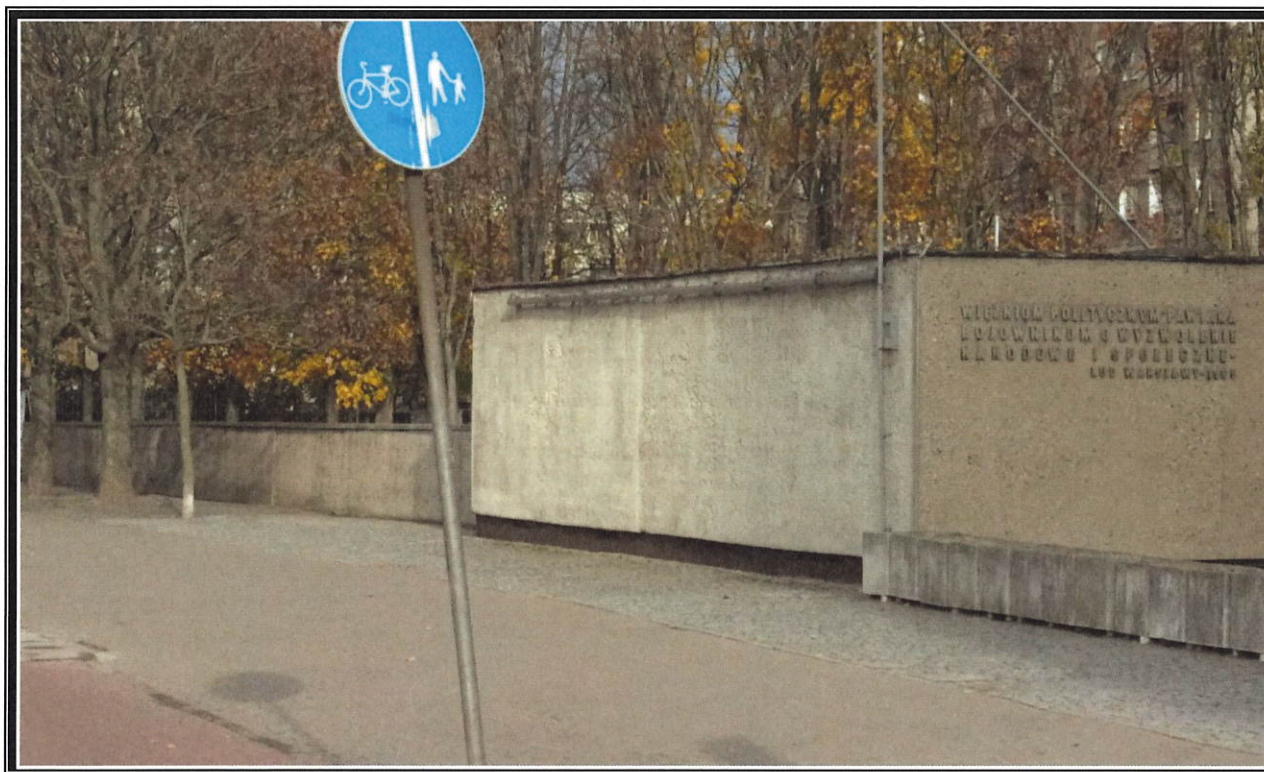
prof. ASP dr hab. Wiesław Procyk
Rzeczoznawca Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego

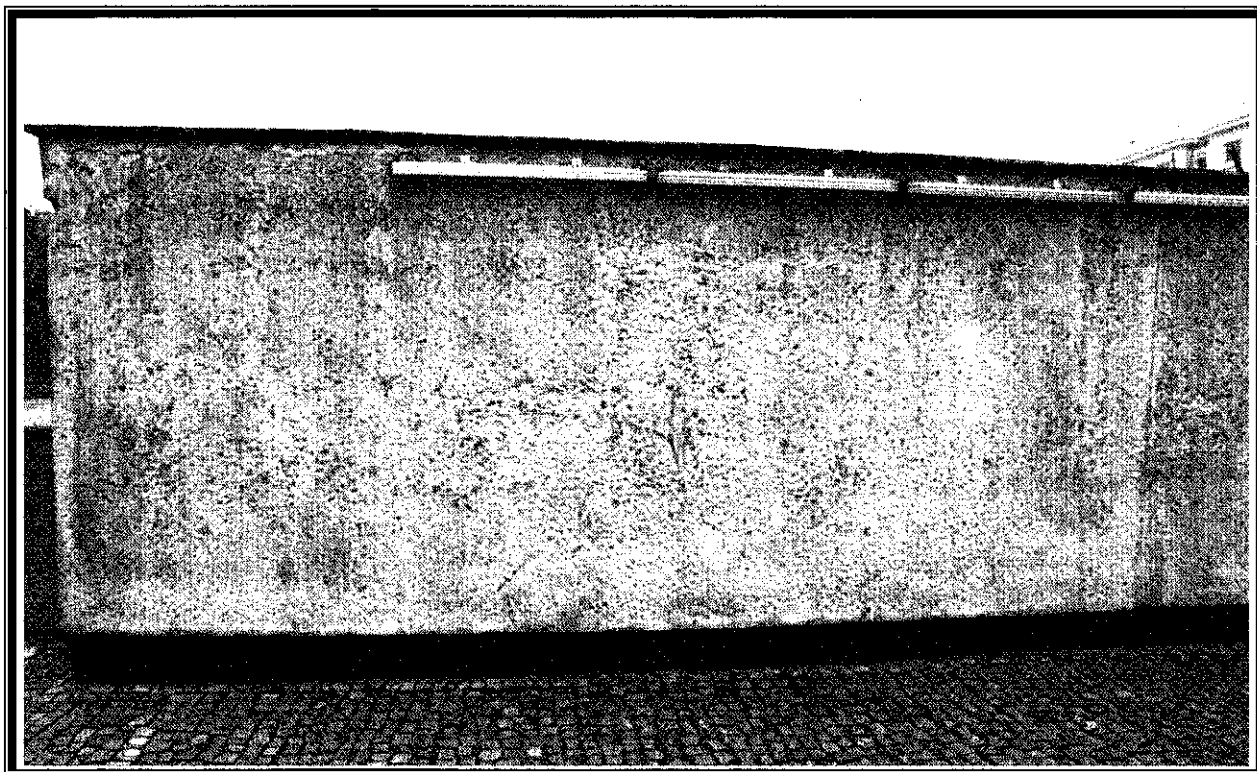
9. MUZEUM WIĘZIENIA PAWIAK - STAN ZACHOWANIA w 2019 r.

9A. SERWIS FOTOGRAFICZNY – detale architektoniczne,

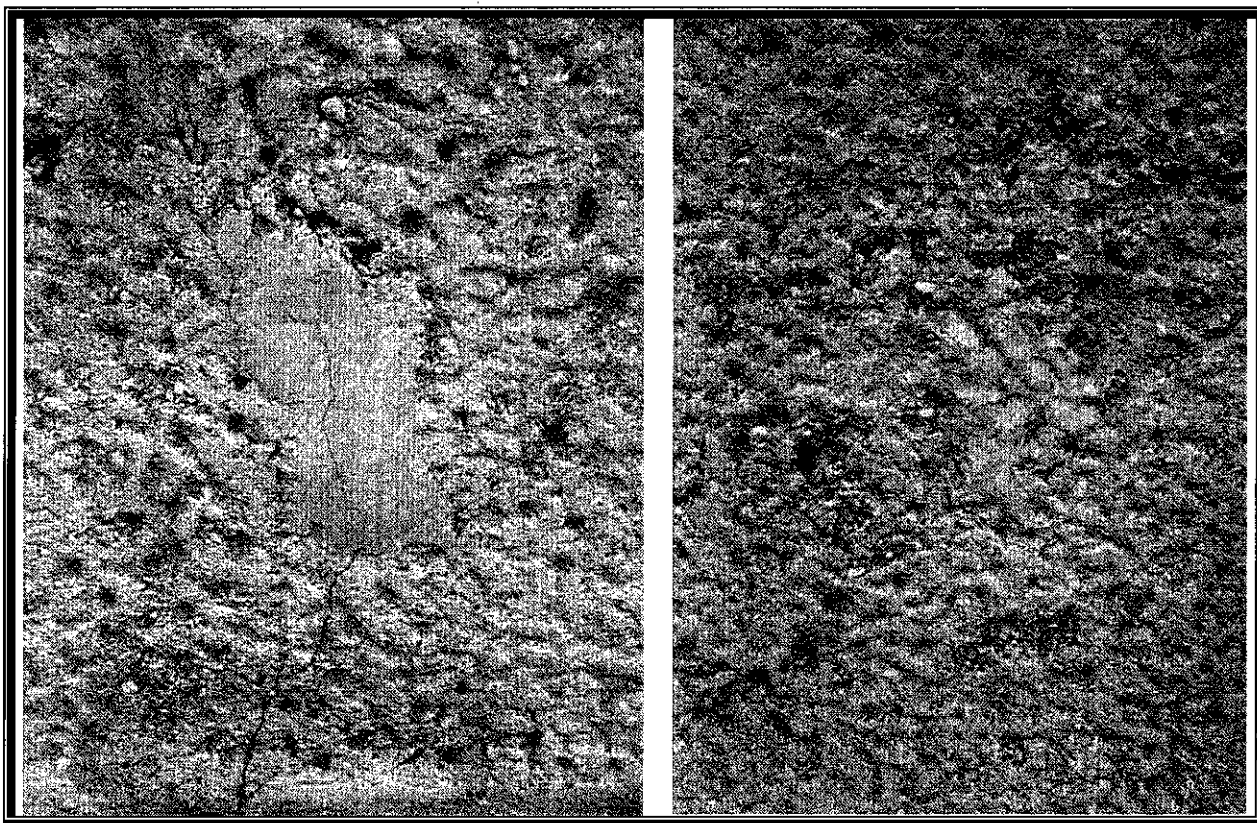


Fot. nr 1 i 2. Muzeum Więzienia Pawiak. Widok od strony pd.-zach. (powyżej). Ogólny obraz przekształceń i zmian erozyjnych na zachodniej ścianie Muzeum i zachodnim odcinku muru dziedzińca. Stan zachowania z listopada 2019 r. Fot. Wiesław Procyk..





Fot. nr 3 - 5. Muzeum Więzienia Pawiak. Obraz przekształceń wywołanych próbami likwidacji lub unifikacji graffiti i nakładających się zmian erozyjnych na zachodniej ścianie Muzeum (powyżej). Wybrane przykłady niewłaściwie opracowanych uzupełnień w licu ściany (poniżej) Stan zachowania z listopada 2019 r. Fot. Wiesław Procyk..





Fot. nr 6 i 7. Muzeum Więzienia Pawiak. Uszkodzony narożnik w górnej części u zbiegu ściany zachodniej i północnej Muzeum (powyżej). Zawansowany proces erozji na zach. płaszczyźnie zachodniego muru dziedzińca muzealnego z widocznymi ubytkami w licu ściany, skorodowanymi prętami zbrojenia i niewłaściwie opracowaną powierzchnią zaprawy mocującej płyty nakrywy. (poniżej). Stan zachowania z listopada 2019 r. Fot. W. Procyk..





Fot. nr 8 i 9. Muzeum Więzienia Pawiak. Uszkodzona pionowym pęknięciem struktura w południowej części zachodniego muru dziedzińca muzealnego, wytworzonym przez napór systemu korzeniowego sąsiadującego drzewa (powyżej). Liczne, kolorystyczne pozostałości graffiti na płaszczyźnie północnego odcinka zachodniego muru dziedzińca (poniżej). Stan zachowania z listopada 2019 r. Fot. W. Procyk..





Fot. nr 10 - 11 i 12. Muzeum Więzienia Pawiak. Przykłady licznych spękań, uszkodzeń i ubytków w licu zachodniego muru dziedzińca muzealnego, wytworzone na skutek naprężeń w pozbawionym dylatacji, południowym odcinku muru (powyżej). Ogólny obraz zmian erozyjnych w południowej części wschodniej ściany, zachodniego muru dziedzińca z widoczną, pojedynczą szczeliną dylatacyjną (poniżej). Stan zachowania z listopada 2019 r. Fot. W. Procyk..



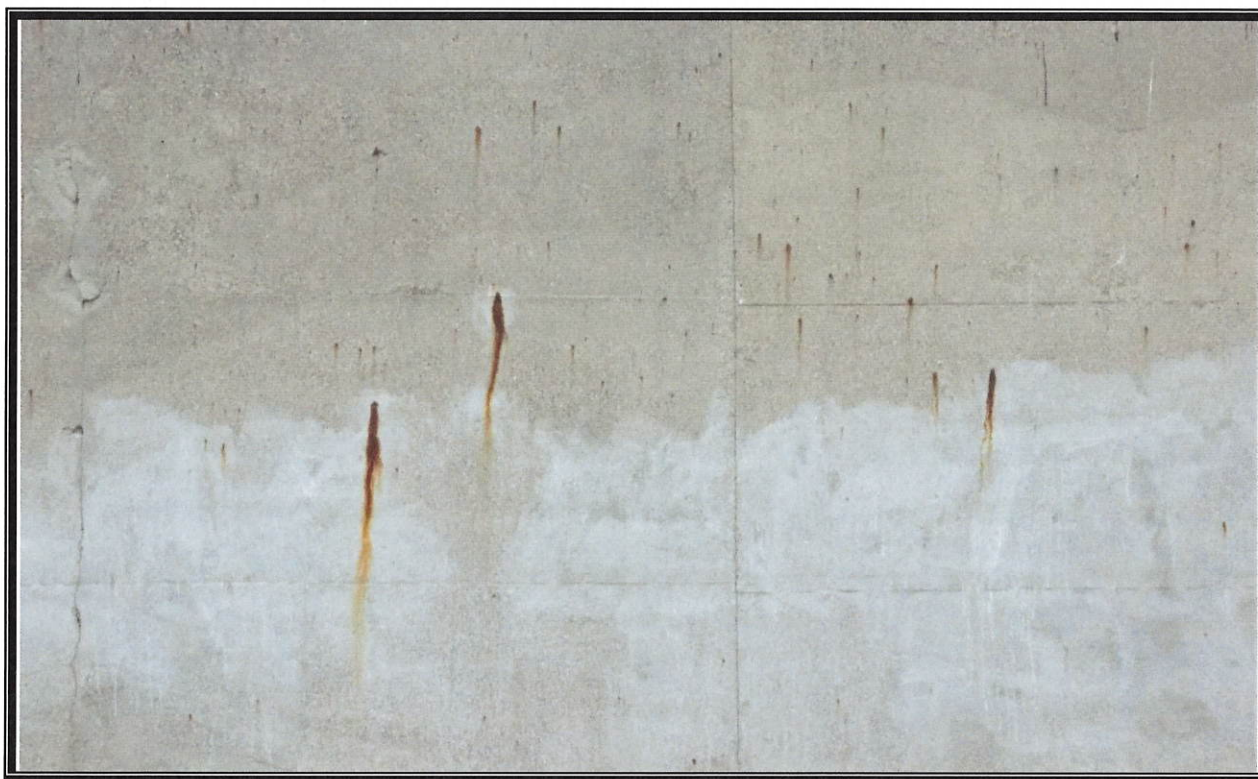


Fot. nr 13 i 14. Muzeum Więzienia Pawiak. Ogólny obraz zmian erozyjnych w północnej części wschodniej ściany, zachodniego muru dziedzińca (powyżej). Liczne ślady usuwania graffiti i przemalowań na licu wschodniego odcinka północnej ściany Muzeum, od strony dziedzińca (poniżej). Stan z listopada 2019 r. Fot. W. Procyk





Fot. nr 15 i 16. Muzeum Więzienia Pawiak. Ogólny obraz zmian erozyjnych, ślady usuwania graffiti i przemalowań na licu zachodniego odcinka północnej ściany Muzeum, od strony dziedzińca (powyżej). Ogniska korozji i nacieki w miejscach perforacji lica ściany północnej przez stalowe pręty zbrojenia (poniżej). Stan z listopada 2019 r. Fot. W. Procyk





Fot. nr 17 - 20. Muzeum Więzienia Pawiak. Zmiany erozyjne na zewnętrznych płaszczyznach bloków i płasko-rzeźbionych motywów granitowego obelisku autorstwa Zofii Pociłowskiej, od strony Pn.-Zach (powyżej z lewej) i od str. Pd.-wsch. (powyżej z prawej). Zwarty osad substytutów zapraw cementowych i nacieki wytworzone w miejscach wyptywania składników zerodowanych spoiw z rdzenia obelisku (poniżej). Stan z listopada 2019 r. Fot. W. Procyk



Mgr Janusz Mróz.

Część II.

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH PRZY STALOWYCH DEKORACJACH MURU PAWIACKIEGO

Mur został wzniesiony w połowie lat 60 - tych XX w. w miejscu fragmentu zburzonego muru więziennego. Otwory w murze ozdobiły kraty wykonane z różnej grubości blachy stalowej pociętej na nieregularne kawałki i zespawanych pod różnymi kątami. Dodatkowy efekt dekoracyjny uzyskano w wyniku "napawania" powierzchni krat z użyciem elektro do spawania stali. W kilku miejscach metoda ta posłużyła do uzyskania krótkich napisów składających się głównie z dat istotnych dla historii Pawiaka. Autorami projektu muru byli artyści rzeźbiarze Tadeusz Łodziana i Stanisław Słonina.

Prawdopodobnie powierzchnia krat nie była zabezpieczona antykorozyjnie. Rdza pokrywająca stalowe elementy stawała się istotnym środkiem wyrazu artystycznego. Jednak w okresie półwiecza procesy korozyjne zaawansowały także swoje oddziaływanie destrukcyjne. Samo spawanie elementów stalowych przyczyniło się do przyspieszenia destrukcji wskutek zmian stopnia kwasowości w miejscach połączeń. Rozwijająca się korozja warstwowa jest przyczyną odspajania się słabiej połączonych fragmentów kompozycji.

Prace konserwatorskie przy kratkach rozpoczęto ok. 2005 roku (?). Założono, że konieczne jest utrzymanie stanu zardzewienia powierzchni wszystkich elementów krat. Uzyskano żądany efekt poprzez zastosowanie inhibitora korozji żelaza (w połączeniu z bezbarwnym lakierem epoksydowym) Brunox Epoxy, który został naniesiony po usunięciu produktów korozji słabo zespolonych z podłożem. W późniejszym okresie opisane czynności były powtarzane. W trakcie prac rekonstruowano też niewielkie ubytki oraz dospawano fragmenty odspojone.

Obecny stan zachowania krat wskazuje, że zastosowane metody i środki pozwoliły na osiągnięcie właściwych rezultatów: spowolnione zostały procesy korozyjne, utrzymany został również pierwotny wygląd obiektu. Dobrym dowodem na to jest brak rdzawych zacieków na murze występujących wcześniej pod wszystkimi elementami stalowymi.

Ekspozycja zewnętrzna krat w zmiennych warunkach temperaturowo - wilgotnościowych w połączeniu z utrzymującym się zanieczyszczeniem atmosfery powodują konieczność okresowego powtarzania konserwacji krat. Widoczny jest powolny powrót zjawisk korozyjnych, szczególnie w partiach krat, gdzie dłuższe zaleganie wilgoci jest możliwe. To przede wszystkim partie dolne narażone także na oddziaływanie zanieczyszczeń kumulowanych w wodzie. Naturalne odparowywanie wody opóźniane jest przez kurz i inne nawarstwienia powierzchniowe.

Skomplikowane formy krat utrudniają dotarcie do wszystkich powierzchni; w miejscach tych szybciej aktywują się procesy korozyjne, a następstwem tego jest rozprzestrzenianie się ognisk korozyjnych.

Planowane prace konserwatorskie powinny prezentować następujący program:

- wykonanie dokumentacji fotograficznej i opisowej stanu zachowania krat przed przystąpieniem do przewidzianych czynności,
- rozpoznanie stanu zaawansowania procesów korozyjnych na całej powierzchni krat,
- oczyszczenie powierzchni z brudu i kurzu metodami mechanicznymi,
- wykonanie połączeń odspojonych fragmentów metodą spawania w łuku elektrycznym z uprzednim przygotowaniem do tych działań,
- usunięcie zdegradowanych warstw zabezpieczenia antykorozyjnego oraz usunięcie produktów korozji żelaza słabo zespolonych z podłożem,
- naniesienie na skorodowane fragmenty powierzchni środka inhibitorowego oraz naniesienie warstwy antykorozyjnej,
- uzupełnienie warstw antykorozyjnych na pozostałych fragmentach powierzchni krat,
- wykonanie Dokumentacji Konserwatorskiej z wykorzystaniem dokumentacji sporządzonej w trakcie prac.

Szacunkowy obmiar elementów krat z muru pawiaczkiego.

(na potrzeby wyceny prac konserwatorskich określono powierzchnie poszczególnych krat w sposób przybliżony; dokładne obliczenie powierzchni elementów o tak skomplikowanych kształtach jest praktycznie niemożliwe)

1. furta 10,5 x 20,5 dm - współczynnik zwiększający pozwalający przybliżyć powierzchnię całkowitą - x 1,5; $P = 10,5 \times 20,5 \times 1,5 = 322,88$; przyjęto 323 dm².
2. krata otworu I (od strony furty) - przyjęto 350 dm².
3. krata otworu II (środkowego) - przyjęto 450 dm².
4. krata otworu III (od bramy) - przyjęto 250 dm².

razem przyjęto 1373 dm².

Dokumentacja fotograficzna stanu zachowania krat z muru pawiaczkiego



fot. 1.



fot. 1 - 3. Furta z muru pawiackiego; widok od strony ulicy oraz widok fragmentów furty od strony dziedzińca. Listopad 2019 r.

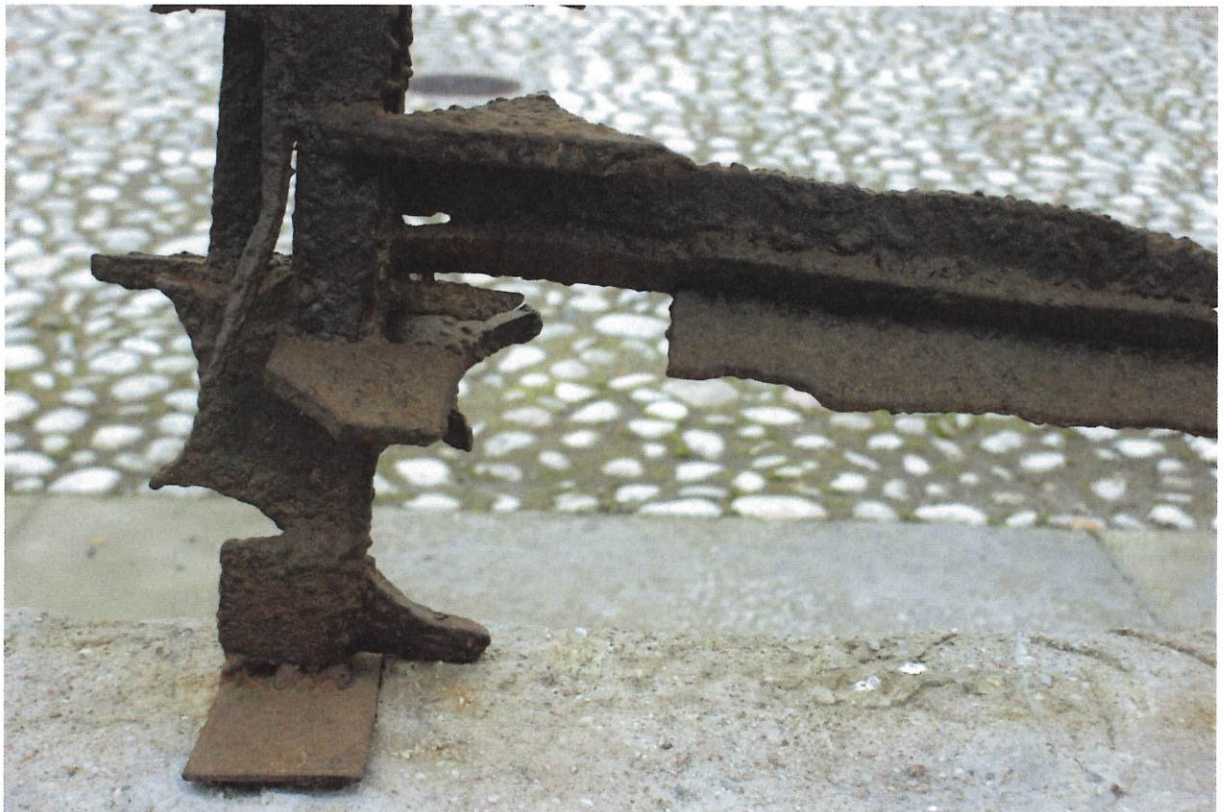






*fot. 4 - 7. Krata I z muru pawiackiego, widok od strony ulicy; widok fragmentów kraty od strony ulicy.
Listopad 2019 r.*







fot. 8 - 11. Krata II z muru pawiackiego, widok od strony ulicy; widok fragmentów kraty od strony ulicy. Listopad 2019 r.





fot. 8 - 11. Krata III z muru pawiaczkiego, widok od strony ulicy; widok fragmentów kraty od strony ulicy. Listopad 2019 r.