

**KRYSTYNA ANTONIAK**

**PROGRAM PRAC REMONTOWO  
KONSERWATORSKICH**

**ELEMENTÓW ARCHITEKTONICZNYCH KAMIENNYCH**

**PRZY ELEWACJACH**

**WILII KAROLA DITRITCHA**

**W ŻYRARDOWIE PRZY UL. KAROLA DITTRICHA 1**

**PRUSZKÓW - 2017**

## **I. W S T Ę P**

1.

WYKONAWCA

PROJEKTU PRAC REMONTOWO-KONSERWATORSKICH

**MAKRO – BUDOMAT DEVELOPMENT**

**UL. WOLSKA 50A PAW.9B, 01- 187 WARSZAWA**

2.

Przedmiot opracowania

**ELEMENTY KAMIENNE W PARTII PARTERU PIĘTRA ( ETAP II)  
BUDYNKU MUZEUM MAZOWSZA ZACHODNIEGO  
(D. WILLI KAROLA DITTRICHA)  
W ŻYRARDOWIE PRZY UL. KAROLA DITTRICHA 1**

3.

Opracowanie programu sporządzono na podstawie analizy wizualnej  
makroskopowej stanu technicznego elementów budowli .

4.

Autorem opracowania jest

**mgr Krystyna Antoniak**

rzeczoznawca ogólnopolskiej Rady Konserwatorów Dzieł Sztuki przy Z.P.A.P  
nr dyplomu ASP- 4578, Wydz. Konserwacji Dzieł Sztuki w Warszawie  
05 - 804 Pruszków ul. Dobra 5/36

5.

Opracowanie sporządzono

w 2017 roku

## II. WYTYCZNE KONSERWATORSKIE

### 1. PODSTAWY TECHNICZNE OPRACOWANIA.

– Wyniki wizji lokalnych, badania makroskopowe.

Przedmiotem opracowania są elementy kamienne na elewacjach budynku Muzeum Mazowsza Zachodniego (d. willi Karola Dittricha) w Żyrardowie przy ul. Karola Dittricha 1:

- Wykusz elewacji bocznej
- Wykusze elewacji ogrodowej.

### 2. OPIS INWENTARYZACYJNY I STAN ZACHOWANIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW.

#### Wykusz elewacji bocznej:

Ustawiony na murowanym, boniowanym cokole. Zbudowany z prostokątnych filarów w narożach i wypełnień pomiędzy nimi płycinami. Od frontu wmontowane szerokie okno z trzema podziałami.

Filary posiadają bazy o profilu krzywoliniowym oraz głowice o bardziej dekoracyjnym gzymśowaniu krzywoliniowym. Dodatkowo w dolnej części filary ozdobiono poziomym stylizowanym ornamentem przeplatających się sznurów. Płyciny dolne tworzą płytkie wnęki z centralnie wysuniętym prostokątnym elementem. Przypominają płyciny w drewnianych drzwiach. Górne płyciny we wnękach ozdobiono groszkowaniem.

Całość górą zamknięto typowym szerokim i mocno rozbudowanym gzymsem koronującym. Użyty piaskowiec jest koloru jasnego z licznymi przebarwieniami żelazistymi w postaci smug i plam.

Wykusze były poddane pracom zabezpieczającym – estetyzującym. Z całości powierzchni usunięto wszelkiego typu nawarstwienia wraz z patyną kamienia. Liczne ubytki wypełniono kitem mineralnym miejscami barwionym w masie. Jednak w większości uzupełnienia zunifikowano najprawdopodobniej farbami akrylowymi (sądząc po ich grubej powłoce) i farbami elewacyjnymi nie zawsze dobranymi szczęśliwie kolorystycznie. Ponadto przy okazji unifikacji uzupełnień pomalowano dużą przestrzeń w ich okolicach co obecnie wygląda bardzo nieestetycznie.

Płycinę dolną, frontową pokryto w całości masą mineralną i pomalowano jednolicie na kolor żółtawo-brązowy. Część ta obecnie wyróżnia się pod względem kolorystycznym i jednolitości kolorystyki farby. Niewiadomo jaki jest stan kamienia pod spodem. Prawdopodobnie uległ daleko posuniętej degradacji. Powinno się wykonać podczas konserwacji sondażowe próby zdjęcia powierzchniowego narzutu. Jeżeli kamień pod spodem jest zbyt zdegradowany i nie nadaje się do konserwacji należy zastąpić go rekonstrukcją w kamieniu o tych samych parametrach co całość.

W miejscach łączeń poszczególnych elementów piaskowcowych zaczynają się pojawiać się rysy. Wszystkie fugi wykonano z zaprawy mineralnej sztywnej bez dodatku uelastyczniającego.

Na całości zaobserwowano drobne obtłuczenia i wypłukania powierzchniowe. Kamień nie był zabezpieczany hydrofobowo.

### **Wykusze elewacji ogrodowej:**

Wykusze elewacji bocznej i wykusze boczne elewacji ogrodowej posiadają ten sam kształt. Różnicą jest tylko to, że w elewacji bocznej jest okno a w elewacji ogrodowej drzwi. Jedyne wykusz środkowy potraktowany jest całkowicie odmiennie. Ustawione są na rozległym tarasie.

Wykusze środkowy posiada tylko okna, jego przekrój oparty jest na półokręgu. Gzyms koronacyjny lekko fałduje. Nad środkowym oknem pojawia się tympanon w formie fragmentu okręgu. Nad gzymsem koronującym ustawione zostały 4 słupki piaskowcowe połączone żelazną, kutą balustradą. Stanowią obramienie balkon. Słupki ustawiono na murowanych i tynkowanych cokołach. Zakończone są prostymi rozszerzonymi gzymсами zabezpieczonych górą obróbką blacharską.

Stan zachowania jest zbliżony do wykusza elewacji bocznej. Tak jak i tam wszystkie uzupełnienia masa mineralną zostały pokryte nieestetycznie powłoką farby. Powłoki są zbyt grube i jaśniejsze, uzupełnienia wypełniono zbyt drobnym kitem wyróżniając się gładką powierzchnią na tle chropowatego, gruboziarnistego piaskowca (fot. nr 3,4). Fugi pionowe i poziome wypełniono zaprawą mineralną do wypełniania ubytków. Taka zaprawa jest zbyt sztywna i niepodatna co skutkuje pękaniem i wykuszaniem się (fot. nr 10,11). Fugi głównie pionowe, gdzie są większe naprężenia należy wypełnić masą elastyczną.

Od dołu cokoły wykuszy zostały wmurowane w płytki ceramiczne. Nie zostały odizolowane należycie od tarasu co skutkuje podciąganiem wody i zazielenieniem przez glony dolnych części (fot. nr 9). Nie zostały też zabezpieczone przed odpryskującą wodą z tarasu, która uderza w cokół – zniszczenia mechaniczne. Dolne gzymsy cokołowe uległy największym zniszczeniom. Zaokrąglone zostały i wykruszone prawie wszystkie narożniki. Podczas ostatnich zabezpieczeń pokryto je grubą warstwą kitu mineralnego a następnie grubą warstwą (miejscami kilkoma warstwami) farby elewacyjnej. Obecnie wypełnienia mineralne rozkruszają się i odwarstwiają. Następuje degradacja kamienia pod spodem. Powłoki zewnętrzne farby ulegają odspojeniu (fot. nr 5-8). Miejscami zaobserwowano wykwyty solne. Pokrycie płytkami tarasu bez należytej wykonanej izolacji skutkuje zawilgoceniem dolnych partii murów. W tym wypadku wilgoć znajdująca się pod płytkami może wydostać się jedynie przez bardziej porowaty mur budynku oraz kamienne wykusze. Sprzyja to zawilgoceniu dolnych części oraz ich zasoleniu.

Gzyms wieńczący w miejscach łączy uległ odspojeniu a fugi pękają. Górny wałek gzymsu w tympanonie uległ dużym wypłukaniem. Stał się chropowaty jego górna krawędź w wielu miejscach wykruszyła się. Struktura piaskowca została widocznie rozluźniona co przyczynia się do jego dalszej destrukcji (fot. nr 13).

Filary balkonów są zachowane w całości. Ich obróbka blacharska nie wszędzie spełnia swoją funkcję. Na filarach widoczne nieestetyczne uzupełnienia. Pomiedzy cokołem tynkowanym a słupkami ze szczelin wyrasta drobna roślinność i samosiewki drzew (fot. nr 13). Taki stan oznacza brak izolacji podłogi balkonu i przenikanie wody do murów poniżej.

### **Identyfikacja materiałów:**

Wszystkie elementy kamienne wykuszy zostały wykonane w piaskowcu gruboziarnistym, twardym zbliżonym do typu Radków.

**Wtórnie użyte materiały:**

Wypełnienia mineralne, powłoki farb do unifikacji uzupełnień, zabrudzenia farbami elewacyjnymi.

**3. WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE.**

Taras i balkon należy odizolować aby wilgoć nie wchodziła w mury i w piaskowcowe elementy. Elementy piaskowcowe w miarę potrzeby należy wzmocnić strukturalnie. Większe ubytki oraz szczególnie zdegradowane narożniki cokołów wykuszy elewacji ogrodowej należy uzupełnić wstawkami piaskowcowymi z tego samego rodzaju kamienia. Mniejsze ubytki wypełnić masą konserwatorską mineralną o odpowiednio dobranej grubości wypełniacza zbliżonej do oryginalnej powierzchni piaskowca. Usunąć nieestetyczną unifikację farbami elewacyjnymi. Powierzchnie piaskowcowe zabezpieczyć hydrofobowo. Zadbąć o prawidłowe wykonanie obróbek blacharskich.

**3.1. PROPONOWANY PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH.****TECHNOLOGIA PRAC KONSERWATORSKICH:**

1. Wstępna dokumentacja fotograficzna i opisowa wszystkich detali architektonicznych kamiennych – dalsze prowadzenie dokumentacji w trakcie wykonywania prac.
2. Wstępne usunięcie z powierzchni kamiennych luźno zalegających zanieczyszczeń i nawarstwień różnego typu.
3. Zniszczenie mikroflory zalegającej obiekt wykonać preparatem : ALGICID PULS - KEIN lub preparatem GRUNBELAG- ENTFERNER- REMMERS – użyć w rozcieńczeniu 1:4 z wodą lub preparatem grzybobójczym BORAMON –ALTAKS, STERINOL lub porównywalnymi.
4. Usunięcie wszystkich uzupełnień z zaprawy cementowej i resztek po klejeniu na zaprawę cementową - delikatne odkucie dłutem.
5. Miejsca szczególnie zabrudzone powłokami farb, użyć preparat AGE firmy Remmers. należy pamiętać aby preparat przez cały czas działania był mokry i nie wysychał dlatego zalecane jest zabezpieczyć go cienką folią.
6. Wykonać izolację tarasu i balkonu po zdjęciu płytek ceramicznych i warstwy kleju - według opisu architektonicznego.
7. Usunięcie powłok farb i zdegradowanych uzupełnień mineralnych z cokołów wykuszy elewacji ogrodowych.
8. W miejscach bardziej osłabionych głównie cokoły wykuszy elewacji ogrodowej, przeprowadzić zabieg konsolidującym preparatem KSE 100 lub 300 – REMMERS przez nasączenie. ( stosować 100 a potem 300 mokre w mokre najlepiej po dobie przerwy) Po wykonaniu takiego zabiegu należy odczekać 3- 4 tygodnie bo tyle trwa proces konsolidacji. Nie wykonywać tego zabiegu w temperaturze powyżej 30stopni i poniżej 10 stopni. Dbać aby przynajmniej przez pierwszy tydzień obiekt przebywał w środowisku wilgotnym.
9. Wszystkie nawarstwienia powierzchniowe usunąć przez poddanie elementów kamiennych procesowi mikroczyzczenia strumieniowego pod ciśnieniem w technologii EURORUBBER IBIX przy użyciu, odpowiednio drobnego ścierniwa np: typu GARNET. Należy wcześniej wykonać próby.

10. Trudne do usunięcia nawarstwienia usunąć preparatem FASSADENREINIGER PASTE firmy Remmers. preparat nakładać bezwzględnie na suchy kamień. Czas działania preparatu – 5-10 min. Splukać parą wodną pod ciśnieniem. Najlepiej wykonać próby dotyczące czasu działania preparatu. Czynność można wykonywać kilkakrotnie.
11. Doczyszczanie delikatne, ręczne wykorzystując odpowiednio dobrane materiały ścierne używane w kamieniarstwie.
12. Miejsca brunatne lub rdzawe powstałe po penetracji w kamień produktów korozji metalu w razie potrzeby usunąć kilkuwarstwowymi kompresami z ligniny nasączonej kwasem Ortofosforowym. Zabieg ten należy wykonać bezwzględnie przed odsalaniem kamienia lub po tym zabiegu powtórzyć proces odsalania .
13. Odsolenie elementów kamiennych, piaskowcowych metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska. Okłady z ligniny nasączonej wodą destylowaną z dodatkiem biocydów – sterinol, Aldewir lub porównywalne, mieszkanką ENTSAZUGSKOMPRESSE firmy Remmers lub innymi. Odsolenie dotyczy głównie dolnych partii wykuszy elewacji ogrodowej.
14. W miejscach pęknięć i początków rozwarstwień wstrzykiwać strzykawką preparat inekcyjny o głębokiej penetracji – INJEKTIONSHARZ 100 firmy Remmers lub porównywalnymi. Ewentualne zabrudzenia środkiem inekcyjnym usuwać natychmiast toluenem lub ksylenem.
15. W mirę stwierdzenia takiej konieczności rozfragmentowania wzmocnić ukrytymi kotwami lub prętami nierdzewnymi zamontowanymi na żywice poliestrowe lub epoksydowe.
16. W miejscach większych ubytków wykonać wstawki piaskowcowe ( z tego samego rodzaju kamienia, koloru i strukturze) przyklejone na AKEPOX 2040 AKEMI lub ŻYWICE EPOKSYDOWE lub POLIESTROWE .
17. W wykuszy elewacji bocznej w płycinie dolnej pod oknem , sprawdzić na podstawie odkrywek stan piaskowca pod narzutem. Jeżeli jego stan nie nadaje się do konserwacji należy wykonać jego rekonstrukcję z piaskowca o tych samych lub zbliżonych parametrach.
18. Pozostałe ubytki wypełnić zaprawą mineralną firmy Remmers RESTAURIERMORTEL SK z odpowiednio dobranymi pigmentami. Zaprawa zarabiana preparatem HAFTFEST rozcieńczonym wodą 1:4. Miejsca ubytków wcześniej zagruntowane preparatem HAFTFEST rozcieńczonym wodą 1:3. Należy tak dobrać i opracować zaprawę aby fraktura nie odbiegała od struktury oryginalnego piaskowca.
19. Po wysezonowaniu uzupełnienia przeszlifować i zunifikować fakturalnie do formy oraz zunifikować kolorystycznie farbami HISTORIC LASUR lub SCHLAMMLASUR firmy Remmers Przezroczystość regulować FUNCOSIL WS lub RESTAURO –LASUR firmy Keim. Lub porównywalnymi.
20. Wszystkie fugi wypełnić preparatem ECC FUGENMORTEL firmy Remmers ( przy problemach z zarabianiem masy dwuskładnikowej należy dodać odrobinę wody) lub preparatami porównywalnymi elastycznymi fugami firmy np. SOPRO –PF lub innymi . Należy dobrać kolor i gramaturę preparatu.
21. Hydrofobizacja – FUNCOSIL SL firmy Remmers lub LOTEXAN firmy Keim lub porównywalnymi. Hydrofobizację należy powtarzać co ok. 5 lat . Wcześniej sprawdzić stan hydrofobowości kamienia.
22. Obróbki blacharskie wykonać według projektu architektonicznego.

### **3.2. ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA**

Elementy architektoniczne po zakończeniu prac konserwatorskich należy raz do roku w miesiącach letnich umyć wodą bieżącą najlepiej myjką ciśnieniową o odpowiednio dobranym niskim ciśnieniu lub ręcznie miękkimi pędzlami i wodą. Celem takich działań jest niedopuszczenie do powstawania nawarstwień brudu w zagłębieniach detali.

Zabiegi biobójcze powtarzać corocznie w okresie letnim działając odpowiednim preparatem na suchy kamień.

Co ok. 5 lat ponawiać proces hydrofobizacji po uprzednim zbadaniu stopnia hydrofobowości kamienia.

Wszystkie te prace powinny być przeprowadzone pod nadzorem uprawnionego konserwatora dzieł sztuki lub pod jego nadzorem.

Opracowała :  
mgr Krystyna Antoniak

#### 4. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. nr 1. Pałacyk Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie. Elewacja ogrodowa. Widok ogólny.

Stan z października 2017 roku.





Fot. nr 2. Pałac Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie.

Wykusze elewacji bocznej. Widok ogólny.

Stan z października 2017 roku.



Fot. nr 3,4. Pałac Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie. Wykusze elewacji bocznej i ogrodowej. Fragmenty piaskowcowych słupów ścian. U góry – uzupełnienia zbyt gładkie i pokryte powłoką farby zbyt jasną i zabrudzenie powierzchni wokół. Dolne - pokazuje jak malując ścianę można zamalowano również całą płaszczyznę przylegającego doń kamienia piaskowcowego.

Stan z października 2017 roku.





Fot. nr 5,6.

Pałacyk Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie. Elewacja ogrodowa – wykusz środkowy. Partia cokołowa nie jest odizolowana od podłoża, jest zawilgocona i zasolona. kamień ulega dezintegracji pod spodem. Z wierzchu uzupełnienia mineralne są zdegradowane, powłoki farby na zewnątrz ulegają odspojeniu i spękanii.

Stan z października 2017 roku.



Fot. nr 7,8.

Pałacyk Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie. Elewacja ogrodowa – wykusze boczne. Obtluczenia najbardziej wysuniętych krawędzi

Stan z października 2017 roku.





Fot. nr 9.

Pałac Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie. Elewacja ogrodowa – wykusz boczny. We wszystkich wykuszach w miejscach zacienionych i wnękach przyściennych widoczne duże zazielenienie od glonów. Powierzchnie te są stale wilgotne.

Stan z października 2017 roku.



Fot. nr 10.

Pałac Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie. Elewacja ogrodowa – wykusz boczny. Fuga pionowa pomiędzy elementami ścian wykusza uległa pęknięciu na całej wysokości. Wykonana została z zaprawy elastycznej bez dodatku uelastyczniającego. W górnej części przy wadliwie wykonanej obróbce blacharskiej widoczne rozległe rozfragmentowanie i ubytek kamienia.

Stan z października 2017 roku.





Fot. nr 11.

Pałac Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie. Elewacja ogrodowa – wykusz środkowy. W gzymsie koronacyjnym wyraźne rozfragmentowanie po spoinie mineralnej przechodzące przez całą wysokość gzymsu. Przyczyną jest wadliwie wykonana blacharka oraz użycie do spoiny sztywnej zaprawy mineralnej.

Stan z października 2017 roku.



Fot. nr 12.

Pałac Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie. Elewacja ogrodowa – wykusz środkowy. Partia balkonu. W zagłębieniach pomiędzy ścianą o cokołem wyrastają drobne rośliny i samosiewki drzew. Podłoga balkonu nie posiada odpowiedniej izolacji.

Stan z października 2017 roku.





Fot. nr 13.

Pałac Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie. Elewacja ogrodowa – wykusz środkowy. Fragment gzymsu wieńczącego z tympanonem.

Walek gzymsu koronującego uległ znacznemu rozluźnieniu strukturalnemu. W jego krawędzi górnej pojawiły się wżery i ubytki.

Stan z października 2017 roku.