

**PROJEKT REMONTU ELEWACJI I OKIEN W POZIOMIE PARTERU ORAZ  
COKOŁU W BUDYNKU MUZEUM MAZOWSZA ZACHODNIEGO  
(D. WILLI KAROLA DITTRICHA)  
W ŻYRARDOWIE PRZY UL. KAROLA DITTRICHA 1.**

**Tom 1 - Projekt budowlano - wykonawczy**

**Zawartość opracowania:**

**Branża architektoniczno - budowlana**

**Część opisowa:**

- Opis techniczny,
- Dokumentacja fotograficzna

**Część rysunkowa:**

S-01	Plan sytuacyjny	1:500
------	-----------------	-------

**Analiza stanu zachowania budynku:**

AI-01	Elewacje	– inwentaryzacja i stan zachowania	1:75
-------	----------	------------------------------------	------

**Inwentaryzacja stolarki okiennej:**

IO-01	Okno 1 piętra czteroskrzydłowe	– inwentaryzacja	1:2;1:5
IO-02	Okno 1 piętra balkonowe	– inwentaryzacja	1:2;1:5
IO-03	Okno 1 piętra balkonowe	– inwentaryzacja	1:2;1:5
IO-04	Okno 1 piętra balkonowe	– inwentaryzacja	1:2;1:5

**Rysunki stanu projektowanego:**

A-01	Rzut parteru	– stan projektowany	1:50
A-02	Elewacje	– stan projektowany	1:75
A-03	Karta kolorystyki		-

**Rysunki stanu projektowanego – Detale stolarki okiennej:**

AO-01	Zestawienie okien	– program remontu i konserwacji
-------	-------------------	---------------------------------

**ZAŁĄCZNIKI**

**1. Oświadczenie projektantów,**

- 2. Kopie uprawnień i zaświadczenia o przynależności do Izb projektowania zawodowego,**
- 3. Informacja BIOZ,**
- 4. Badania stratygraficzne elewacji wykonane przez mgr Joannę Krwawicz - Garstkę w sierpniu i wrześniu 2017,**
- 5. Program prac konserwatorskich elementów kamiennych autorstwa mgr Krystyny Antoniak,**

## **Projekt remontu elewacji i okien w poziomie parteru oraz cokołu w budynku Muzeum Mazowsza Zachodniego (d. Willi Karola Dittricha) w Żyrardowie przy ul. Karola Dittricha 1.**

### **Opis techniczny**

#### **1. Przedmiot opracowania**

Projekt remontu elewacji i okien w poziomie parteru oraz cokołu w budynku Muzeum Mazowsza Zachodniego (d. Willi Karola Dittricha) w Żyrardowie przy ul. Karola Dittricha 1.

#### **2. Inwestor**

Powiat Żyrardowski, ul. Limanowskiego 46, 96-300 Żyrardów.

#### **3. Rodzaj opracowania**

Projekt budowlano – wykonawczy.

#### **4. Zakres opracowania**

Projektowany remont stanowi II etap inwestycji – prace I etapu obejmujące remont dachu, ścian piwnic i przyziemia (fragmenty części cokołowej), wraz ze ścianami tarasu a także wymianę świetlika dachowego, impregnację więźby dachowej i wymianę rynien i rur spustowych zostały zawarte w opracowaniu:

„Projekt remontu dachów, mansard, balkonu, piwnic i wykonania drenażu w budynku Muzeum Mazowsza Zachodniego (d. Willi Karola Dittricha) w Żyrardowie przy ul. Karola Dittricha 1.”

W zakres projektowanych prac remontowych wchodzi następujące elementy:

- remont cokołu w obrębie głównej bryły budynku,
- remont elewacji tynkowanych w poziomie parteru (pomiędzy górną krawędzią cokołu a dolną krawędzią gzymsu koronującego),
- remont elewacji kamiennych wykuszy,
- wymiana pokrycia dachów wykuszy wraz z remontem akroterionów,
- wymiana obróbek blacharskich podokiennych i na wykuszach,
- konserwacja stolarki okiennej parteru,
- remont zabytkowych rolet okien parteru,
- remont zabytkowych przesłon przeciwsłonecznych nad oknami parteru,

#### **5. Jednostka projektowa**

Makro - Budomat Development sp. z o.o.

## **6. Podstawa formalna opracowania**

Umowa nr 110/2017 zawarta w dniu 05.07.2017 w Żyrardowie pomiędzy:  
Powiatem Żyrardowskim, ul. Limanowskiego 46, 96-300 Żyrardów

– a

Makro - Budomat Development sp. z o.o. z siedzibą: ul. Kopernika 8/18 m. 26, 00-367  
Warszawa.

## **7. Podstawy techniczne opracowania**

- Dane zawarte w SIWZ,
- Uzgodnienia i wytyczne inwestora,
- Analiza dokumentacji archiwalnej udostępnionej przez Inwestora:
  - a) Projekt konserwatorsko – budowlany prac przy willi rezydencyjnej Karola Dittricha w Żyrardowie – autor Pracownia Konserwacji Dzieł sztuki Rekon, Wojciech Roman, z czerwca 2016,
  - b) Archiwalne projekty remontów i modernizacji z różnych lat - wykorzystanie informacji dot. konstrukcji obiektu),
  - c) Rysunki inwentaryzacyjne budynku – autorstwa arch. A. Sendo z 1978 roku,
- Odbitka mapy geodezyjnej terenu,
- Archiwalne fotografie budynku udostępnione przez Muzeum Mazowsza Zachodniego
- Wykonane przez wykonawcę pomiary i rysunki inwentaryzacyjne i dokumentacja fotograficzna,
- Wizja lokalna,

## **8. Opis stanu istniejącego**

### **8.1 Informacje ogólne – kwerenda historyczna**

Willa reprezentacyjna Karola Dittricha jun., właściciela i Prezesa zarządu Towarzystwa Akcyjnego Zakładów Żyrardowskich „Hille i Dittrich”, została zbudowana w latach 1885 – 1890, jako przykład neorenesansowej zabudowy miejskiej. W niej podejmowani byli najznamienitsi goście i to tu zapadały najważniejsze decyzje dotyczące przyszłości fabryki. Po parku spacerowały damy, rozmawiały o modzie i poezji, a ich mężowie dyskutowali o polityce i biznesie.

Obecnie budynek jest siedzibą Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie.

Park Krajobrazowy im. Karola Augusta Dittricha został zaprojektowany przez Karola Sparmanna, znanego ogrodnika warszawskiego Ogrodu Botanicznego. Posiada bogato rozbudowany układ wodny, ze stawami, sztucznymi strumieniami i rzeką Pisią Gągoliną, przepływającą wzdłuż zachodniej części parku. Na terenie parku znajduje się urozmaicony drzewostan z wieloma różnorodnymi gatunkami drzew i pomnikami przyrody.

Podczas I wojny światowej znaczna część parku uległa zniszczeniu – wojska rosyjskie ukrywały tu swoje tabory i kawalerię przed nalotami niemieckimi. W okresie międzywojennym oraz podczas II wojny światowej, następowała dalsza degradacja parku. Wiele rzadkich drzew i krzewów, pozbawionych pielęgnacji, uschło lub zdziczało. Po wyzwoleniu park otrzymał imię gen. Karola Świerczewskiego i nosił je aż do 12 marca 1992 roku, kiedy to Uchwałą Rady Miejskiej Żyrardowa zmieniono jego nazwę na Park im. Karola Augusta Dittricha. Od 1980 r. park wpisany jest do rejestru zabytków nieruchomych.

W 1961 r. willa stała się siedzibą Muzeum Historii Ruchu Robotniczego miasta Żyrardowa, obecnie Muzeum Mazowsza Zachodniego w Żyrardowie.

## **8.2 Informacje ogólne – opis budynku**

Budynek znajduje się przy ul. Karola Dittricha 1 w Żyrardowie, działka nr ew. 1638., ob. 1. Jest to budynek jednopiętrowy, całkowicie podpiwniczony.

### **Opis układu przestrzennego budynku.**

Główne wejście znajduje się od strony północno – wschodniej, poprzedzone jednostopniowym podestem kamiennym. Od strony południowo – zachodniej taras dostępny z poziomu ogrodu za pomocą pary dwubiegowych schodów złamanych pod kątem prostym. W elewacji bocznej, północno – zachodniej schodki zewnętrzne do piwnicy.

Elewacje frontowa i ogrodowa mają po pięć osi, a boczne po trzy.

Elewacja frontowa posiada płytki trójosiowy ryzalit z umieszczonym osiowo portalem z wejścia głównego z dwuskrzydłowymi drzwiami z półkolistym naświetlem. W elewacji bocznej (południowo – wschodniej) znajduje się jednoosiowy ryzalit na planie czworoboku.

Elewacja ogrodowa ma w osiach skrajnych podobne ryzality, natomiast część środkowa została zaprojektowana w formie głębokiego trójosiowego ryzalitu z dodanym na osi pięciobocznym ryzalitem nakrytym tarasem 1 piętra. Pierwsze piętro w formie dachu mansardowego z lukarnami głównymi na osiach (nad portalem wejściowym w elewacji frontowej oraz nad wykuszami centralnymi w pozostałych elewacjach) oraz mniejszymi bocznymi z okienkami w formie owalu, lukarna centralna elewacji ogrodowej z wyjściem na tarasik.

### **Uproszczony opis konstrukcji budynku.**

Ściany fundamentowe i nadziemne murowane z cegły pełnej. Stropy nad piwnicami – sklepienia odcinkowe z cegły oraz stropy odcinkowe ceglane na belkach stalowych. Stropy nad parterem drewniane. Więźba drewniana.

### **Opracowanie architektoniczne – stan zachowania.**

Willą została zaprojektowana w duchu neorenesansu w typie francuskim.

Trzon budynku obejmuje wyniesione podpiwniczenie, kondygnację parteru oraz ściankę kolankową 1 piętra. Każdy z poziomów posiada odrębne opracowanie plastyczne elewacji. Część cokołowa z głębokim boniowaniem półdiamentowym z faktura gładką, wydzielona wydatnym gzymsem o prostym profilowaniu. Okienka piwniczne na osi okien parteru.

Taras ma ściany z boniowaniem analogicznym jak cokół budynku. Jego plan składa się z trzech prostokątów, z których środkowy wysunięty jest przed boczne i opasany jest z obu stron schodami. Środkowa część tarasu ma ściany z lekkim nachyleniem. Na ścianie tarasu, na osi kamienna plakietka z herbem Żyrardowa (prawd. wtórna). Schody ze stopniami i nakrywami ścian prowadzących wykonanymi z kamienia. Na krawędziach tarasu i schodów dekoracyjne kute balustrady ze słupkami żeliwnymi z bardzo bogatym detałem (m. in. głowy gryfów). Posadzka tarasu wtórna z płytek ceramicznych.

Poziom parteru w formie gładkich ścian dekorowanych płaskim boniowaniem na narożach, opaskami okien oraz kamiennymi wykuszami. W części dolnej płaski cokół. Opaski okien występują w 2 typach: okna ryzalitów elewacji wejściowej i ogrodowej posiadają skromną profilowaną ramkę, a okna skrajne elewacji frontowej i bocznych mają obramienia z gzymsem parapetowym i wieńczącym i opaskę z listwami i guzami narożnymi z płaskim profilowaniem diamentowym.

Wykusze dekorowane narożnymi pilastrami i zwieńczone gzymsem o dość bogatym profilowaniu. Gzyms ściany głównej wykusza elewacji ogrodowej zwieńczony łukiem odcinkowym. W każdej ścianie wykuszu znajdują się okna. Płaskie dachy wykuszy ozdobione akroterionami wykonanymi w sztucznym kamieniu.

Ścianka attykowa 1 piętra opracowana w całości w formie belkowania koronującego z wąskim architrawem, płaskim fryzem i gzymsem z kostkowaniem.

Detale pilastrów i gzymsów zbliżone są do porządku toskańskiego, nie odwzorowują go jednak dokładnie.

Mansardowy dach, kryty jest blachą stalową ocynkowaną w formie kwadratowej łuski, układanej ortogonalnie, występującej w dwóch wymiarach (na ściankach bocznych lukarny płytki w mniejszym rozmiarze). Krawędzie, kosze i gzymsy obrobione blachą z prymitywnym profilowaniem.

Lukarny główne posiadają bogaty detal w formie obramień z narożnymi pilastrami kanelowanymi z bazą diamentową i z wolutami z boku oraz płaskim pilastrem na osi (pomiędzy oknami), zwieńczony tympanonem. Elementy dekoracji lukarny wykonane z drewna. Boczne lukarny z owalnymi okienkami uchylnymi opracowane z blachy cynkowej tłoczonej (repusowanie), są wraz z żelazną balustradą wieńczącą krawędź dachu jedynym zachowanym elementem pierwotnej dekoracji dachu.

Górna część dachu w układzie kopertowym posiada niewielkie spadki do zewnętrznych rynien, jest pokryta papą. Znajduje się tu 6 kominów, płaski świetlik nad holem 1 piętra i wyłaz dachowy.

### **Stolarka okienna i drzwiowa parteru**

Stolarka okienna występująca na parterze jest oryginalna, zachowana bez większych przekształceń. We wszystkich oknach zachowały się oryginalne rolety stalowe.

Okna można podzielić na następujące typy:

Okna skrzynkowe z roletą zewnętrzną, dwuskrzydłowe z nadświetlem dwuskrzydłowym – okna typu O5 i O9. Zachowane oryginalne okucia – zawiasy czopowe, ograniczniki i klamki mosiężne, częściowo klamki hakowe wtórne.

Okna typu polskiego z roletami wewnętrznymi w elewacji ogrodowej – typu O8, trójskrzydłowe z drzwiami balkonowymi i nadświetlem trójskrzydłowym, typu O10, dwuskrzydłowe z nadświetlem dwuskrzydłowym O7/5 i O7/6, jednoskrzydłowe z nadświetlem.

Zachowane oryginalne okucia – zawiasy czopowe, ograniczniki i klamki mosiężne, częściowo klamki hakowe wtórne, w drzwiach balkonowych klamki wtórne.

Okna wykusza w elewacji południowej – typu O6, trójskrzydłowe ze skrzydłem rozwieranym i podwójnym harmonijkowym, z nadświetlem trójskrzydłowym ze skrzydłami uchylnymi. Skrzydła wewnętrzne jako jedyne w budynku posiadają szpros. Zachowane oryginalne okucia – ozdobne okucia listwowe, zawiasy czopowe, ograniczniki i klamki mosiężne, częściowo klamki hakowe wtórne.

Okna typu O7 – pojedyncze z roletą zewnętrzną, jednoskrzydłowe z nadświetlem.

Okno typu O11 – pojedyncze, jednoskrzydłowe.

Część okien pomieszczeń 4,5,7 i 8 (sale wystawowe) ma wykończenie wewnętrzne ujednolicone z wykończeniem drewnianych stopów kasetonowych. Każdy z tych pokoi wykończony był w odmiennym, indywidualnym charakterze. Zasada ta zachowała się w pomieszczeniach 5 i 7 (gdzie były przeprowadzone prace konserwatorskie) w pozostałych salach okna są wykończone wtórnie (np. malowanie farbą olejną w pom. 4).

Drzwi wejściowe, dwuskrzydłowe z przeszkleniami i kratami – oryginalne, w stanie dobrym. Nad drzwiami, powyżej nadproża półkoliste okno – w stanie dobrym.

### **Uproszczony opis układu funkcjonalnego.**

Piwnica – dostępna od wewnątrz z klatki schodowej, od zewnątrz przez schodki przy elewacji. Mieści pomieszczenia techniczne i magazynowe. Większość pomieszczeń sklepionych kolebkami odcinkowymi.

Parter – za wejściem głównym przedsionek ze schodami z którego dostajemy się do centralnego holu za którym, na głównej osi sala wystawowa (d. salon) z wyjściem na taras.

Po bokach mniejsze sale wystawowe, na prawo od wejścia portiernia i łazienka.

Klatka schodowa znajduje się po lewej stronie wejścia, prowadzi do piwnicy i na 1 piętro.

1 piętro mieści centralny hol, który służy także jako sala wystawowa, otoczony pokojami biurowymi i magazynami, znajduje się tu także łazienka.

### **Dane liczbowe:**

- powierzchnia terenu	29900	[m <sup>2</sup> ],
- powierzchnia zabudowy	545, 27	[m <sup>2</sup> ], (wraz z tarasem)
- kubatura:	1619, 76	[m <sup>3</sup> ],
- powierzchnia użytkowa	286,0	[m <sup>2</sup> ],
- wysokość	9,6	[m]

### **8.3 Funkcja obiektu**

Obiekt muzealno - biurowy. Siedziba Muzeum Mazowsza Zachodniego.

### **8.4 Opis techniczny stanu istniejącego – elementy budynku zawarte w zakresie projektu**

Ocenę stanu technicznego elementów zewnętrznych budynku oraz elementów konstrukcji dachu oparto na wizjach lokalnych oraz badaniach przeprowadzonych w sierpniu i wrześniu 2017 oraz na analizie udostępnionej przez Inwestora dokumentacji.

#### **8.4.1 Stolarka parteru**

Stan zachowania elementów oryginalnych stolarki wg punktu 8.2.

Części wewnętrzne okien w stanie technicznym dobrym. Skrzydła wymagają jedynie niewielkich korekt położenia skrzydeł celem wyeliminowania luzów i zacięć. Natomiast części zewnętrzne są w stanie niezadowalającym. Występują wypaczenia, ubytki powłok malarskich, wykruszenia okitowania. Dolne części drzwi tarasowych, dolne części ram okien wraz z listwami okapowymi oraz dolne profile ościeży są zbutwiałe i popękane.

#### **8.4.2 Wykusze kamienne parteru**

Stan niezadowalający – podczas kolejnych remontów elementy kamienne zostały poddane różnym zabiegom konserwatorskim, które w dużej części nie przyniosły pożądanego efektu. Szczegóły stanu zachowania według programu konserwacji elementów kamiennych.

#### **8.4.3 Elewacje tynkowane parteru**

Lokalne złuszczenia farby, uszkodzenia tynków oraz zarysowania widoczne miejscami na zacienionych fragmentach elewacji (północny wschód i północny zachód) oraz w większej liczbie pod gzymsem koronującym. Silniejsze zawilgocenia tynków w pobliżu rur spustowych, szczególnie w pobliżu gzymsu.

#### **8.4.4 Elewacje część cokołowa**

W stanie niezadowalającym. Nieszczelności rur spustowych spowodowały daleko posuniętą destrukcję gzymsu cokołu w ich pobliżu (odsłonięcie wątku ceglanego muru, zarysowania muru), co umożliwia swobodną penetrację wody. Licznie występują spękania tynku dolnej części cokołu i zacieki na gzymsie.

### **9. Opis ogólny stanu projektowanego**

Projektowane prace mają charakter wyłącznie remontowy i konserwatorski.

#### **9.1 Projektowane zagospodarowanie terenu**

Bez zmian – projekt nie dotyczy elementów zagospodarowania terenu.

#### **9.2 Sposób spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji**

Projektowane roboty nie mają wpływu na bezpieczeństwo konstrukcji budynku.

#### **9.3 Sposób spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego**



Prace remontowe nie powodują pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

#### **9.4 Sposób spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania**

Prace remontowe nie powodują pogorszenia warunków bezpieczeństwa użytkowania obiektu.

#### **9.5 Sposób spełnienia wymagań dotyczących warunków higienicznych, zdrowotnych i ochrony środowiska**

Parametry techniczne inwestycji nie kwalifikują jej do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

#### **9.6 Sposób spełnienia wymagań dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami**

Projektowane rozwiązanie nie będą miały wpływu na poziom hałasu i drgań i nie będą pogarszały obecnych warunków akustycznych.

#### **9.7 Sposób spełnienia wymagań dotyczących oszczędności energii i izolacyjności cieplnej**

Zachowanie wymaganych współczynników izolacyjności cieplnej nie jest możliwe ze względu na wartość historyczną i artystyczną obiektu i konieczność zachowania rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych przegród w niezmienionym kształcie.

### **10. Zakres, program i technologia czynności remontowych i konserwatorskich**

#### **10.1 Remont cokołu w obrębie głównej bryły budynku**

##### **Zakres robót**

- oczyścić ręcznie z tynków zawilgoconych i zlasowanych poprzez nacinanie zapraw i skuwanie ręczne,
- po oczyszczeniu wykonać dezynfekcję muru oraz jego wzmocnienie, - wykonać uzupełnienie głębszych ubytków murów poprzez przemurowanie dobraną cegłą z zastosowaniem zaprawy renowacyjnej (tynk renowacyjny, podkładowy) odpornej na zasolenie, wiążącej hydraulicznie,
- na powierzchniach przeznaczonych pod tynk wykonać wypełnienie spoin i mniejszych ubytków,
- wykonać zaprawą renowacyjną gromadzącą sole (tynk renowacyjny, podkładowy).
- wykonać warstwę szepną a następnie nałożyć tynk renowacyjny o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej i odporności na sole siarczanowe, w systemie tynków WTA,
- po związaniu tynku nałożyć gładź wyrównawczą i wykonać malowanie farbami o wysokiej dyfuzyjności pary wodnej.

##### **Materiały i technologia**

##### **Skucie tynków**

*Ręczne usunięcie tynków i napraw cementowych, wydłutowanie luźnych spoin. Zabieg doczyszczenia można wykonać metodą mechanicznego strumieniowania ścierniwem, bez użycia kwaśnych preparatów czyszczących i dużej ilości wody, urządzeniem strumieniowo-ściernym typu.*

#### Dezynfekcja muru

*Dezynfekcja muru roztworem preparatu zawierającego związki boru i soli amonowych, rozcieńczenie 1:10 z wodą.*

#### Zszywanie spęknięć murów

*Mur gdzie występują pęknięcia i rysy naciąć w spoinach, poprzecznie do odpowiedniej głębokości i zamontować kotwy ze stali austenicznej. Kotwy mocowane na systemowej zaprawie montażowej rozmieścić zgodnie z orzeczeniem konstruktora.*

#### Wypełnienie rys

*Wypełnić rysy dwuskładnikową zawiesiną mineralną o dobrej płynności do wypełniania odspojonych tynków i zamykania rys o doskonałej penetracji.*

#### Wzmocnienie muru i dobrze zachowanych tynków podkładowych

*Przed pokryciem zaprawami mineralnymi, wzmocnienie całej osłabionej powierzchni muru i tynków podkładowych przeprowadzić preparatem krzemianowym opartym na wodnym szkle potasowym*

#### Rekonstrukcja tynków

*Zestaw suchych zapraw renowacyjnych WTA zalecanych do zastosowania na elewacjach składa się z następujących materiałów:*

- zaprawa szczepna, odporna na zasolenia, do przygotowania podłoża pod tynk, poprzez narzut półkryjący na lico cegły
- tynk renowacyjny podkładowy, zaprawa renowacyjna gromadząca sole, nie hydrofobowa, przepuszczalna dla pary wodnej, przyspieszająca wysychanie
- tynk renowacyjny, hydrofobowy, przepuszczalny dla pary wodnej i przyspieszający wysychanie. Do naprawy i renowacji wilgotnych ścian. Min. grubość 1,5 cm. Szczegóły w Instrukcji technicznej.
- gładź mineralna, zaprawa tynkarska ma kolor starej bieli, jest plastyczna, łatwa do stosowania, ma dużą przyczepność. Można uzyskać równe, gładkie powierzchnie tynków.

#### Rekonstrukcja gzymsów i detalu sztukatorskiego

*Zestaw suchych zapraw ciągnionych, zalecanych do zastosowania na elewacjach składa się z następujących materiałów:*

- zaprawa szczepna, odporna na zasolenia, do przygotowania podłoża pod tynk, poprzez narzut półkryjący na lico cegły

- naprawy i rekonstrukcję profili gzymsów wykonać zaprawą rdzeniową i, gładzią. Mieszanki sztukatorskie złożone ze składników o charakterze mineralnym o uziarnieniu 1,3 i 0,5 mm.

### Malowanie

Po całkowitym związaniu, tynki należy zagruntować. Następnie wykonać scalenie kolorystyczne z zastosowaniem farb krzemoorganicznych, ze względu na pełną odwracalność technologiczną i dobre efekty estetyczne. Farba silikonowa najwyższej, jakości, chroniąca tynk, pozwalająca oddychać podłożu, odporna na porastanie przez glony.

## **10.2 Remont elewacji w poziomie parteru**

### Zakres robót

- usunięcie mechaniczne wtórnych powłok farb i zacierów cementowych,
- usunięcie mechaniczne zniszczonych nieodwracalnie tynków,
- oczyszczenie miejsc z korozją biologiczną,
- wzmacnianie tynku i iniekcja spękań,
- uzupełnienia ubytków,
- impregnacja hydrofobizująca,
- malowanie laserunkowe.

### Materiały i technologia

#### Rekonstrukcja ubytków tynków nie zasolonych:

Proponowane produkty mają charakter czysto wapienny. Zestaw suchych zapraw wapiennych zawiera domieszkę naturalnej pucolany i składa się z następujących materiałów:

- zaprawa szczepna, wapienny narzut podkładowy z domieszką pucolany: sucha zaprawa tynkarska, do przygotowania podłoża pod tynk przy narzucie półkryjącym.
- tynk wapienny z domieszką naturalnej pucolany, stosowany w renowacji zabytków na elewacjach i we wnętrzach nie obciążonych solami.
- gładź wapienna, zaprawa tynkarska ma kolor starej bieli, jest plastyczna, łatwa do stosowania - ma dużą przyczepność. Można uzyskać bardzo równe, gładkie powierzchnie, nadaje się do wygładzania powierzchni tynków wapiennych.

Po całkowitym związaniu, tynki należy zagruntować. Następnie nanieść powłokę kolorystyczną z zastosowaniem farb krzemoorganicznych, ze względu na dyfuzyjność, pełną odwracalność technologiczną i dobre efekty estetyczne.

#### Grunтовanie i malowanie:

Według punktu 10.1.

## **10.3 Remont wykuszy kamiennych**

## Zakres robót

- demontaż obróbek blacharskich,
- demontaż pokrycia dachów z papy,
- demontaż deskowania,
- impregnacja elementów więźby,
- remont akroterionów cementowych,
- ułożenie wiatroizolacji,
- wykonanie nowego deskowania pełnego,
- wykonanie nowego pokrycia z papy i zamontowanie nowych obróbek blacharskich,
- konserwacja ścian kamiennych wykuszy.

## Materiały i technologia

### Obróbki blacharskie

*Obróbki i parapety zewnętrzne z blachy – tytanowo cynkowej gr. 0,7 mm np. Rheinzink prePatina Grafit (kolor ciemnoszary zbliżony do RAL 7043).*

*Blacha układana na warstwie dystansowej w postaci maty strukturalnej i na deskowaniu pełnym gr. >24 mm, szer. <= 160 mm.*

*Należy wykonać szczelinę wentylacyjną według detalu.*

*Geometria pokrycia:*

*Obróbki - łączenie za pomocą lutowania.*

*Blacha zgodna z wymogami PN-EN 988/ PN-EN 612. Odwodnienia zgodne z wymogami PN-EN 612. Technologia układania zgodna z wymogami producenta blachy. Wykonawca powinien mieć certyfikat producenta blachy.*

### Wiatroizolacja

*Wysokoparoprzepuszczalna polipropylenowa membrana dachowa wstępnego krycia o oporze dyfuzyjnym  $S_d \leq 0,015$  m i gramaturze 185 g/m<sup>2</sup>, stosowana jako zewnętrzna izolacja przeciwwiatrowa dachów skośnych i poddaszy.*

*Reakcja na ogień E-d2 odporność na prześiąkanie wody W1, przenikanie pary wodnej – parametr  $S_d$  czyli dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza 0,015 (+ 0,02/-0,01).*

### Deskowanie

*Deskowanie pełne z desek gr. 24 mm, szer. maksymalnej 160 mm . Deskowanie przybijać gwoździami ocynkowanymi.*

### Mata dystansowo - wentylacyjna

*Odwadniająca membrana paroprzepuszczalna do stosowania na deskowaniu pod pokryciami*

wykonanymi z płaskich arkuszy blachy montowanych na rąbek.

Pozwala na odprowadzanie wilgoci i wody spod wszelkiego rodzaju pokryć wykonanych z blach arkuszowych, np. ze stali tytanowo-cynkowej, blachy miedzianej i ocynkowanej.

Membrana powinna być układana na deskowaniu.

*Parametry techniczne membrany:*

*Skład: HDPE + PP + mata drenująco - dystansująca*

*Wymiary rolki: 1,1 m x 30 m*

*Ciężar rolki: 14 kg*

*Powierzchnia rolki: 33 m<sup>2</sup>*

*Grubość warstwy funkcjonalnej / grubość membrany: 0,220 / 7,4 mm*

*Wysoka paroprzepuszczalność: Wsp. Sd = 0,03 m*

*Ekspozycja na promienie UV: 4 miesiące*

*Wytrzymałość mechaniczna*

*wzdłuż/w poprzek:*

*345/290 N/5 cm*

*Zgodność z normami: EN 13859-1, EN 13859-2, Posiada certyfikat CE*

#### *Program konserwacji elementów kamiennych*

*Zgodnie z programem robót konserwatorskich elementów kamiennych.*

#### *Program konserwacji akroterionów cementowych*

- *Naprawa detalu wykonanego z zapraw cementowych,*

*Elementy wykonane z betonu oraz sztukaterie wykonane z zapraw cementowych po odpowiednim oczyszczeniu podłoża, naprawić szybkością zaprawą naprawczą. Z zaprawy można wykonać także odlewy.*

*Produkt: szybki system naprawczy, twardnieje bez spękań nawet w warstwach o dużej grubości. Po 2-3 godzinach może być malowana. Dla zabezpieczenia zbrojenia przed korozją może być stosowany z jest silnie hydrofobową dyspersją polimerową odporną na alkalia, z aktywnymi dodatkami antykorozyjnymi.*

- *Bezbarwna impregnacja zabezpieczająca beton środkami hydrofobizującymi, ograniczająca wnikanie szkodliwych gazów,*

*Produkt: drobnocząsteczkowy impregnat zapobiegający penetracji wody, jonów chlorkowych w głąb betonu. Chroni przez to stal zbrojeniową przed korozją.*

- *Scalanie kolorystyczne farbami silikonowo-wapiennymi,*

*Produkt: półkryjące farby do scalania laserunkowego napraw, będące kompozycją wodnej emulsji żywicy silikonowej, kredy i mineralnych pigmentów tlenkowych. Otrzymana powłoka barwna ma charakter półprzezroczysty.*

*Alternatywnie malowanie, scalanie laserunkowe, można wykonać farbą o podobnych cechach, lecz o gęstej konsystencji, która ponadto zawiera grubsze kruszywo zamykając drobne rysy i zapewnia uzyskanie szorstkości faktury.*

#### **10. 4 Konserwacja i stolarki okiennej**

##### **Program prac konserwatorskich**

**Uwaga:** Okna typu O6, O7/5, O7/6, O8/2, O9, O10 będą remontowane tylko w części zewnętrznej, część wewnętrzna stanowi element wystroju wnętrza danego pomieszczenia (ujednolicenie kolorystyki i wykończenia drewna okien i sufitów kasetonowych) i prace konserwatorskie powinny być wykonywane w ramach remontu wnętrza.

- demontaż obróbek i parapetów zewnętrznych przy wymienianych oknach,
- demontaż skrzydeł, rolet wewnętrznych (konserwacja rolet wg punktu 10.5), demontaż skrzydeł
- naprawa i konserwacja skrzydeł okiennych, wymiana oszklenia,
- naprawa i konserwacja ościeżnic okiennych,
- regulacja zawiasów, czyszczenie i konserwacja zachowanych okuć, uzupełnienie brakujących okuć
- ponowny montaż ościeżnic i skrzydeł.

##### **Szczegółowa technologia konserwacji**

- zdemontować skrzydła okienne zewnętrzne i wewnętrzne w celu wykonania gruntownej konserwacji, polegającej na rozmontowaniu skrzydeł najbardziej zniszczonych, uzupełnieniu, (odtworzeniu) uszkodzonych elementów (dolne fragmenty ościeżnic i ram), równaniu przylg i wrębów, flekowaniu ubytków.
- wykonać równanie wrębów oraz flekowanie ubytków ościeżnic,
- usunąć przemalowania do czystego drewna ,
- prawidłowo szlifować i malować kryjącą, półmatową ftalową lub alkidową w kolorze brązowym, odpowiadającym pierwotnej kolorystyce,
- zamontować uszczelki, wymienić szyby, wykonać nowe okitowanie,
- szklenie skrzydeł wewnętrznych ze szkła bezpiecznego, hartowanego
- doprowadzić wręby i przemyki w ościeżnicach i krosnach do równych linii i równej płaszczyzny w polach kwater, luzy wrębowe nie mogą przekraczać 3 mm,
- okucia: zdemontować, rozłożyć , elementy pomalowane oczyścić z farby, nasmarować i prawidłowo zamontować,
- zamontować nowe okucia (uzupełnienia),
- skorygować osadzenie zawiasów,
- wyregulować zawieszenie kwater likwidując naprężenia powstałe na zawiasach.

*Uzupełnienia wykonać z drewna dębowego.*

*Szczegółowy zakres konserwacji dla każdego okna według rysunków.*

#### **10.5 Remont zabytkowych rolet okien parteru**

### **Zakres robót**

- zdemontować osłony kaset,
- zdemontować elementy mechanizmu zwijania rolet (bez mechanizmów korbowych ukrytych w ścianach) ,
- usunąć uszkodzone powłoki malarskie,
- oczyścić z rdzy, spasować elementy,
- odtworzyć uszkodzone lub wyrobione elementy,
- zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować,
- zamontować ponownie i nasmarować,
- zamontować osłony kaset.

### **10.6 Remont zabytkowych przesłon przeciwsłonecznych nad oknami parteru**

Technologia jak w punkcie 10.7.

### **10.7 Remont krat okiennych,**

#### **Zakres robót**

- mechanicznie usunąć stare powłoki malarskie i oczyścić z rdzy
- rekonstrukcja uszkodzonych elementów,
- zabezpieczyć antykorozyjnie wodorozcieńczalnym gruntem antykorozyjnym do metali, pomalować w kolorze czarnym półmatową emalią alkidową do metali.

#### **Materiały i technologia**

##### Grunt antykorozyjny

*Antykorozyjna farba do gruntowania podłoży metalowych i stalowych, produkowana na bazie żywicy alkidowej i spoiwa olejno-żywicznego.*

##### Emalia alkidowa

*Uniwersalna, półmatowa emalia alkidowa o wysokiej trwałości, odporna na uszkodzenia mechaniczne. Produkt przeznaczony do malowania zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni: stalowych, stali ocynkowanej, kwasoodpornej, aluminium, miedzi, drewnianych, drewnopochodnych, plastikowych, szklanych, glazury - po uprzednim przygotowaniu podłoży.*

### **11. Karta kolorystyki**

**Kolorystyka elementów budynku odtworzona na podstawie badań stratygraficznych wykonanych przez mgr Joannę Krwawicz – Garstkę. Jako projektowane przyjęto kolory z palety NCS odnoszące się do barw najstarszych warstw technologicznych przyjętych w badaniach:**

Element budynku	Nr odkrywki	Kolor istniejący	Kolor najstarszej warstwy technologicznej	Kolor projektowany (wg palety NCS)
Płaszczyzny elewacji	1	kremowo - beżowy	S2005Y40R	S1005Y40R
Gzyms koronujący	2	przełamana biel	S 2005B	S 2005B
Lukarny środkowe	3	przełamana biel	S 2005B (śladowo)	S 2005B
Cokoł, narożniki	4	beż	S 3202Y	S 3202Y
Obramienia okien	-	przełamana biel	-	S 2005B (analogia do koloru detali z odkrywek 2 i 3)

Należy wykonać próbki kolorystyczne na fragmentach elewacji.

Wyniki należy przedstawić projektantom i nadzorowi konserwatorskiemu. Decyzja podjęta po prezentacji próbek będzie stanowić ostateczną wytyczną dla wykonania robót renowacyjnych

## 12. Zalecenia wykonawcze

Wszelkie prace należy wykonywać pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie elementy które nie wchodzą w zakres robót, należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniami i zabrudzeniem.

W przypadku napotkania problemów nie ujętych w niniejszym opracowaniu należy bezwzględnie skontaktować się z nadzorem autorskim.

Wszystkie obiekty przedsięwzięcia będące przedmiotem opracowania powinny być wykonane z materiałów i wyrobów budowlanych zgodnych z wymaganiami polskich norm lub posiadających aktualne na dzień oddania do użytkowania aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do eksploatacji wydane przez ITB.

Wszystkie wymiary i rzędne należy brać z natury.

Opracował:

Arch. Cezary Chmielewski

**Zgodnie z art. 30 ustawy z dnia 29.01.2004 prawo zamówień publicznych wszystkie nazwy handlowe użyto jako przykładowe, które mogą zostać zastąpione innymi o takich samych lub lepszych parametrach.**



**Dokumentacja fotograficzna  
(zdjęcia archiwalne – udostępnione przez M.M.Z.)**



**FA 1 Widok willi Karola Dittricha – ok. 1890**



**FA 2 Widok willi Karola Dittricha – ok. 1899**



**FA 3 Widok willi Karola Dittricha – po remoncie w 2008 roku**



**Dokumentacja fotograficzna  
(zdjęcia wykonane w sierpniu i listopadzie 2017)**



**F 1 Widok ogólny willi - elewacja frontowa**



**F 2 Widok willi od strony ogrodu**



**F3 Elewacje ogrodowa i boczna**





**F4 Fragment elewacji bocznej z wykuszem kamiennym**



**F5 Fragment elewacji bocznej – uszkodzenia przy rurze spustowej**



**F6 Fragment elewacji ogrodowej**



**F7 fragment cokołu z okienkiem piwnicznym**





**F8 fragment cokołu z okienkiem piwnicznym**



**F9 zejście do piwnicy – drzwi z kratą**



**F10 fragment cokołu z okienkiem piwnicznym**



**F11 fragment cokołu z zamurowanym okienkiem piwnicznym**

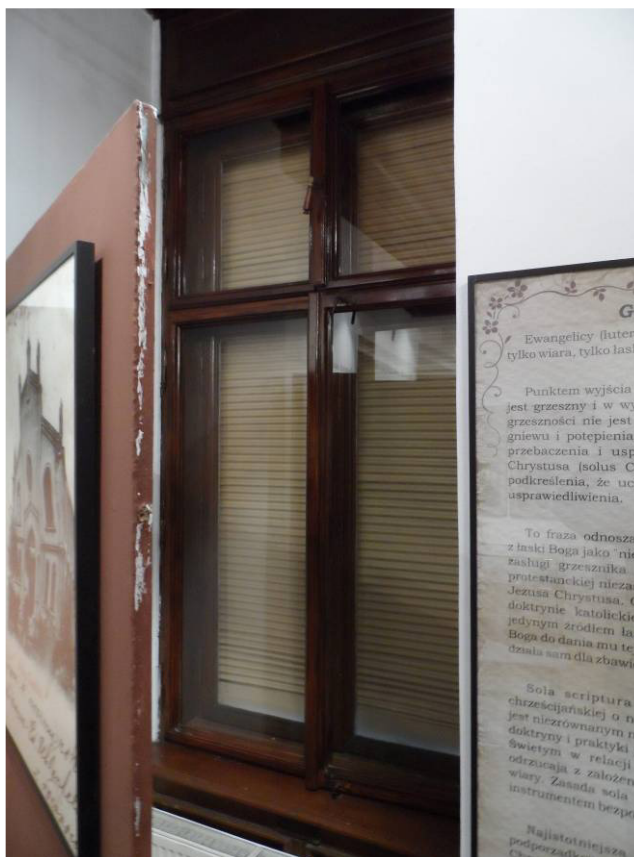




**F12 detale okna typu O9**



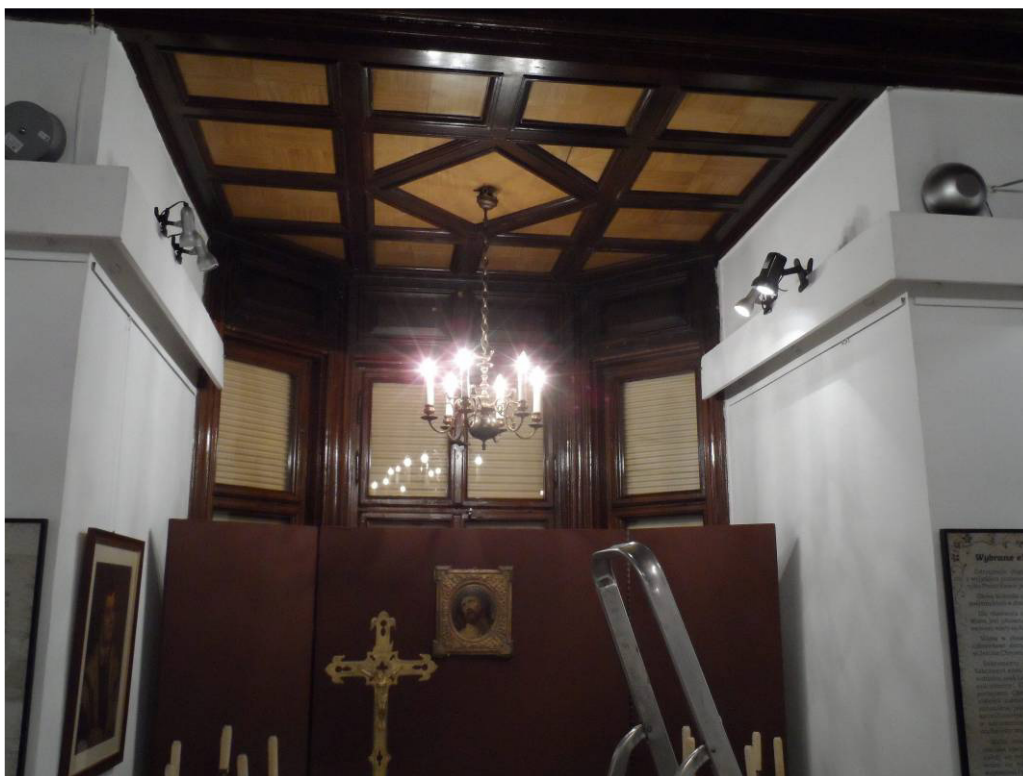
**F13 detale okna typu O9**



**F14 widok okna typu O9**



**F15 detale okna typu O5**



F16 widok okien typu O7 i O10



F17 widok okna typu O8





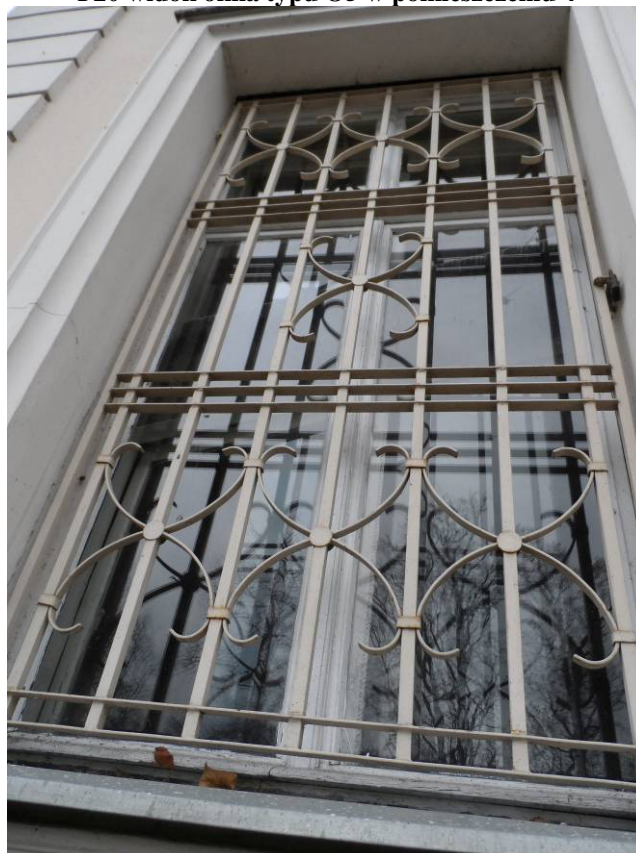
**F18 detale okna typu O6**



**F19 detale okna typu O5**



**F20 widok okna typu O5 w pomieszczeniu 4**



**F21 widok zewnętrzny okna typu O5**



**F22 widok rolety zewnętrznej**



**F23 widok zewnętrzny okna typu O6**





**F24 widok zewnętrzny okna typu O8**