



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## I. DANE OGÓLNE

### NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Remont elewacji dwóch istniejących budynków A i B Urzędu Miejskiego w Bierutowie wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej.

### ADRES INWESTYCJI:

56-420 Bierutów, Moniuszki 12 i 13, działka numer 17/ 19 i 17/ 4, AM 31

### INWESTOR:

Urząd Miejski w Bierutowie  
56-420 Bierutów, Moniuszki 12  
NIP 911-11-90-020



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## **II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Zakres projektowanych zmian:

- remont elewacji nie wychodzi poza obrys istniejących budynków urzędu,
- nie wpływa na zagospodarowanie działki
- zmianie nie ulegają istniejące przyłącza infrastruktury technicznej oraz dojścia i dojazdy.

Stosownie do Art. 28 ust. 2 Ustawy o Prawie Budowlanym (tekst jednolity Dz. U. nr 106 poz. 1126 z 2000r ze zm.) ustalono, że projektowany remont elewacji dwóch istniejących budynków A i B Urzędu Miejskiego w Bierutowie wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej nie oddziałuje na sąsiednie nieruchomości.



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726  
pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## III. OPIS TECHNICZNY

### 3.1 Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt remontu elewacji dwóch istniejących budynków A i B Urzędu Miejskiego w Bierutowie wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej.

Zakres prac polegać będzie na:

1. Wymianie stolarki okiennej i drzwiowej,
2. Obniżeniu części terenu wokół budynków dla odsłonięcia dolnej ich części na tyle, aby dojść do poziomu  $\pm 0,00$  mnpm względem budynków,
3. Demontaż istniejących opasek betonowych wokół budynku i montaż obrzeży trawnikowych wokół budynków w odległości 50cm od ścian elewacyjnych i wysypanie w stworzone koryto kamienia o frakcji 8-16 na głębokość obrzeża wraz z jego fundamentem.
4. Demontażu istniejących krat w budynku i montażu nowych zgodnie z projektem,
5. Montaż opierzeń z blachy powlekanej w kolorze grafitu:  
- w każdym otworze okiennym, zarówno prostokątnym, jak i okrągłym, a także we wnękach okiennych,
6. Remont elewacji poprzez usunięcie starych tynków, naprawę muru w miejscach, gdzie będzie to wymagane i wykonanie nowych tynków gładkich zacieranych na miękko - zgodnie z fakturą z podziałami i w kolorystyce podanej w projekcie, a uznaną w programie konserwatorskim, jako zgodną materiałem Histolith® Silikat Fixativ.
7. Naprawa przez odkucia i uzupełnienie gzymsów, boniowań tasiemkowych, ornamentów gipsowych i detali z narzutu.
8. Prace przy kroksztynach i głowie gipsowej nad głównym wejście do budynku A [z zachowaniem szczególnej ostrożności.](#)

### 3.2 Opis obiektu i stan istniejący

Budynki pełnią funkcję użyteczności publicznej z drugiej połowy XIX wieku, wpisany do wykazu obiektów W. U. O. Z. we Wrocławiu. Budynki dwu kondygnacyjne z nieużytkowym poddaszem, w całości podpiwniczone o wysokości kalenicy ok. 14mb i kominów ok. 15mb. Budynki wybudowane w technologii tradycyjnej, murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej. Stropy nad piwnicami odcinkowe – ceglane, ad wyższymi kondygnacjami drewniane. Dachy dwu budynków płaskie o spadkach ok. 10°, kryte papą asfaltową.

Budynek A – kamienica wolnostojąca, w stylu klasycystyczno-eklektycznym. Forma zamknięta w symetrycznym układzie, po lewej stronie osi wejście. Część środkowa wysunięta w formie ryzalitu, do głównej bryły po prawej stronie dobudowany półokrągły aneks, tworzący dla pierwszego piętra taras. Dwupiętrowa, trójkondygnacyjna, zakończona płytową attyką. Każda kondygnacja ma inną wysokość i jest dekorowana w odmienny sposób. Okna dwóch pierwszych kondygnacji ukształtowane prostokątnie. Detal architektoniczny tworzą – obramienia okien, gzymsy, dekoracyjne pasy na elewacji, kroksztyny gzymsu koronującego,



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726  
pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

detal w naczółkach okiennych oraz zwornik nad wejściem dekorowany kobiecą głową; ściany tynkowane. Elewacja frontowa bardzo dekoracyjna, elewacje boczne i tylnia posiadają skromniejszy wystrój.

Od frontu - elewacje dzielone poziomymi pasami gzymsów. Dolna kondygnacja - najwyższa, dekorowana dodatkowymi płaskimi listwami, pola wypełnione płaskimi płycinami z zaokrąglonymi narożnikami, wyciętymi w tynku. Okna okolone również płaskimi listwami, tworzącymi opaskę okienną, nad oknami - zworniki pokryte rustykalną fakturą; okna środkowego ryzalitu zwieńczone dodatkowo trójkątnymi, profilowanymi naczółkami wypełnionymi konchą muszli.

Nad oknami drugiej kondygnacji od strony frontu zwieńczenia w formie prostokątnych płycin wytyczonych przez płaskie listwy, na środku - zwornik. Trzecia kondygnacja - jest znacznie niższa niż pozostałe - małe okna okolone płaskim obramieniem flankowane są rustykalnymi płaskimi płycinami z wyciętymi narożami; w środkowej części frontonu okna w kształcie okulusów, po bokach okna prostokątne.

Pomiędzy pierwszą i drugą kondygnacją szeroki gładki pas cokołowy w ryzalicie środkowym z trójkątnymi naczółkami okien pierwszej kondygnacji.

Na elewacjach bocznych tynki pokryte pasami boni tasiemkowych, okna okolone płaskimi pasami zaznaczonymi w tynku, zwieńczenia nad oknami w formie prostych zworników.

Górą mocno wysunięty gzyms koronujący podtrzymywany przez ozdobne kroksztyny, całość zwieńczona attyką płytową. Cokół budynku z wysokimi oknami piwnicznymi.

### **3.3 Prace przygotowawcze**

Ograniczyć teren remontowanych budynków, zabezpieczyć go taśmą biało-czerwoną, tak aby osoby trzecie nie miały możliwości wejść na teren zagrożony wypadkiem podczas prac remontowych,

Całość prac powinna być prowadzone w sezonie o odpowiedniej temperaturze – powyżej +5°C, optymalnie - powyżej +10°C. Na okres zimowy prace należy przerwać. Szczególnie zabiegi takie jak, wzmacnianie, hydrofobizacja muszą być prowadzone w okresie, gdy temperatury nawet nocą nie spadają poniżej +5°C i nie występują opady (materiały muszą być suche).

Już w okresie występowania nocnych przymrozków nie można myć ani odsalać cegły. Prace powinna prowadzić firma mająca doświadczenie w renowacji zabytkowych budowli oraz rzeźb kamiennych i zatrudniająca ludzi o odpowiednich kwalifikacjach,

Demontaż opaski wokół budynku w celu odkrycia poziomu „0” dla budynku.

### **3.4 Prace remontowe**

Po ustawieniu rusztowań należy skuć stare tynki z wyjątkiem gzymsów i sztukaterii. Stary tynk natychmiast usunąć. Następnie oczyścić elewację np. szczotką lub sprężonym powietrzem. Po oczyszczeniu zagruntować elewację materiałem



# RCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

Histolith® Silikat Fixativ rozcieńczonym wodą w stosunku 2:1 przy użyciu pędzli „ławkowców”.

Następnie nanieść na część elewacji, powyżej partii zawilgoconych tynków cokołowych (tam należy wykonać tynki WTA) ręcznie lub maszynowo wapienno-cementowy tynk Caparol Universal, na grubość ok. 1,5 cm w dwóch fazach. Drugą warstwę na grubość ok. 0,5 cm można położyć najwcześniej po odpowiednim związaniu pierwszej warstwy tynkowej. Z reguły następuję to, po ok. 2-3 godz. Warstwę tą filcować na ostro. W nowym tynku należy odtworzyć architekturę pierwotną elewacji. Po wyschnięciu szpachlować na grubość ok. 3 mm masą szpachlową zbrojoną mikrowłóknami o współczynniku dyfuzji pary wodnej  $\mu = 12$ -Histolith® Renovierspachtel. Szpachlówkę renowacyjną Histolith® naciągnąć do grubości min. 3 mm. Po okresie sezonowania tj. ok. 7 dniach gruntować farbą silikatową podwójnie krzemianującą skutecznie chroniącą przed deszczem, hydrofobowość = 0,07 kg/m<sup>2</sup>/h; wysoce paroprzepuszczalną o oporze dyfuzyjnym < 0,01 m; Histolith® Außenquarz zabarwioną w kierunku koloru ostatecznego elewacji- zalecane rozcieńczenie ok. 10% wyłącznie przy użyciu Histolith® Silikat Fixativ. Drugą warstwę farby rozcieńczyć max. 5% wymienionym wyżej materiałem.

Malowanie przeprowadzić przy sprzyjających warunkach atmosferycznych zapewniając odpowiednią ilość pracowników dla zachowania malowania w jednym cyklu zamkniętej płaszczyzny elewacji. Prace prowadzić w temperaturze otoczenia pow. +8°C. Maksymalne dopuszczalne rozcieńczenie farb Histolith® tylko i wyłącznie przy pomocy Histolith® Silikat Fixativ.

Na cokole oraz w obszarze rur spustowych, gdzie występują widoczne zawilgocenia (docelowo 80 cm powyżej pierwotnej linii zawilgocenia), należy wykonać system trasowych tynków renowacyjnych HISTOLITH® TRASS-SANIERPUTZ w wypadku pojawienia się pleśni i mchu, przed nałożeniem zestawu tynków WTA, powierzchnię należy pokryć preparatem grzybobójczym Histolith® Algenentferner.

Skute, wilgotne i zasolone, stare tynki należy natychmiast usunąć. Spoiny należy wydrapać na głębokość 2 cm. Należy oczyścić mur szczotką lub sprężonym powietrzem. Następnie nanieść obrzutkę tynkarską Histolith® Trassvorspritzputz z systemu tynków renowacyjnych HISTOLITH® TRASS- SANIERPUTZ firmy Caparol. Histolith® Trassvorspritzputz nanosić sieciowo (bez zakrywania całej powierzchni- ok. 50%). Histolith® Trassvorspritzputz наносzony jest przy pomocy kielni. Czas schnięcia wynosi przynajmniej 24 godz. i jest uzależniony od warunków atmosferycznych.

Następnie na suchy tynk Histolith® Trassvorspritzputz nanieść tynk komorowy Histolith® Trass-Porengrundputz na grubość min. 1 cm. Nawilżanie jest konieczne jedynie w przypadku mocno chłonących podłoży. Stosując Histolith® Trass-Porengrundputz zniwelować nierówności, puste spoiny, otwory itp. nawet do grubości 4 cm w jednym cyklu roboczym. Obróbkę przeprowadzić ręcznie przy pomocy kielni lub przy pomocy agregatu tynkarskiego (np. PFT G4). Powierzchnię ściągnąć przy pomocy listwy aluminiowej. Częściowo stwardniały tynk przeczesać pionowo i



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

poziomo metalowym grzebieniem. Czas schnięcia Histolith® Trass-Porengrundputz wynosi 10 dni na każdy 1 cm grubości warstwy.

Po upływie karencji na wystarczająco suchy Histolith® Trass-Sanierputz nanieść ręcznie przy pomocy kielni Histolith® Trass-Sanierputz tak, by powstała warstwa o grubości przynajmniej 1.5 cm lub przy pomocy agregatu tynkarskiego (np. PFT G4). Po nałożeniu warstwy powierzchnię ściągnąć przy pomocy listwy aluminiowej i zatrzeć packą.

Po około ok 2 tygodniach szpachlować j.w. masą Histolith® Renovierspachtel na grubość 3 mm licując w ten sposób powierzchnię tynków renowacyjnych z pozostałą częścią elewacji. Po 7 dniach malować tak jak pozostałą część elewacji wg zaprojektowanej kolorystyki. W części cokołu będącego w obszarze zrzutu węgla cokol zaimpregnować materiałem Histolith® Aquafassadenschutz.

Sztukaterię po umyciu zagruntować jak pozostałą część elewacji. Większe braki w sztukaterii uzupełnić przy pomocy tynku zbrojonego mikrowłóknami CT 170 Leichtunterputz. Pozostałe drobne naprawy i uzupełnienia wykonać przy życiu masy szpachlowej Histolith® Renovierspachtel. W celu uzyskania gładkich powierzchni elementów wystroju (gzymsy, pilastry itp.) szpachlować je przy użyciu Capalith Fassadenfeinspachtel „P”. Szpachlowane powierzchnie filcować. Po wyschnięciu malować 2x farbą Histolith® Außenquarz wg zaprojektowanej kolorystyki.

Elementy drewniane jak drzwi, kroksztyny itp. należy oczyścić i przeszlifować, uszkodzone elementy wymienić na nowe, a następnie zagruntować farbą Capalac Allgrund, po wyschnięciu malować lakierem Capamix Base Top wg kolorystyki.

Całość prac przeprowadzić w okresie wiosenno - jesiennym przy sprzyjających warunkach pogodowych w temp. Pow. +8 dla farby. Podczas wykonywania prac należy ściśle przestrzegać technologii stosowania produktów wg szczegółowych instrukcji zawartych w kartach technicznych. Podczas prac chronić elewacje przed deszczem, silnym wiatrem, nadmiernym nasłonecznieniem przy pomocy siatek ochronnych (istnieje możliwość bezpłatnego użyczenia siatek w firmie Caparol).

### **3.5 Wymiana i montaż nowych krat**

Montaż nowych krat powinien się odbyć przed montażem stolarki okiennej na kotwy montażowe.

### **3.6 Wymiana opierzeń blacharskich**

Wymiana wszystkich opierzeń istniejących na nowe wraz z montażem nowych opierzeń na gzymsach wokół budynku, wszelkie opierzenia w kolorze grafitowym zgodnie z rysunkami wykonawczymi. Należy pamiętać o odpowiednich zakładach.

### **3.7 Wymiana okiennej i drzwiowej**

#### **1. Stan istniejący stolarki.**

Istniejąca stolarka nadaje się do wymiany ze względu na zły stan techniczny zmniejszając izolację cieplną budynku. Wymianie podlegają wszystkie okna, drzwi i brama do budynku gospodarczego, a także drzwi wewnętrzne wewnątrz holu urzędu, zgodnie z opisem i dokumentacją w dalszej części opracowania.





# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAZYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## 2. Wymiana stolarki okiennej

Z uwagi na fakt, iż budynek pochodzi z połowy XIX w., należy wymienić stolarkę okienną na analogiczną do oryginału pod względem formy, plastycznej artykulacji i podziałów, a także otwierania podwójnie rozwieralnego z uwzględnieniem ozdobnego charakteru stolarki – profili i detali, zgodnie z projektem w dalszej części opracowania, stolarkę drzwiową zgodnie z projektem w dalszej części opracowania. Stolarka powinna być wyprodukowana z kantówki klejonej okiennej Klasy I, posiadająca certyfikat EN ISO 9001:2000 i FSC certyfikat pochodzenia surowca firmy MAT TAR, [www.mat-tar.pl](http://www.mat-tar.pl). Projektowana stolarka musi być osadzona w odpowiedniej odległości od lica muru i przytulona do węgaraka, w identycznych odległościach w stosunku do węgaraka, jak stolarka demontowana, oczywiście zachowując pion i poziom. Sam montaż powinien być przeprowadzony przez wyspecjalizowane jednostki montażowe, tak aby zachować reżim montażu na budowie, [www.pacyna.pl](http://www.pacyna.pl).

Montaż stolarki:

- przygotowanie otworu okiennego wraz z demontażem istniejącej stolarki,
- sprawdzenie we wnękach elementów wystających, hamujących montaż nowej stolarki,
- nałożenie kołnierza izolacyjnego z folii na bruzdy z przymocowanie ich na czas osadzenia stolarki,
- przygotowaną stolarkę z kołnierzem z folii paro przepuszczalnej, montowanej wprost na ramie okna w części przylegającej do muru i zamontowanie kotew montażowych,
- osadzenie stolarki na pianie montażowej,
- przytwierdzenie kotew na kołki rozporowe do wnęk stolarki,
- prace wykończeniowe - w dalszej części opisu

## 3. Wentylacja w oknach

Należy zamontować wentylację – nawiewniki typ EMM higrosterowane, dwu strumieniowe wraz z okapem typ AC regulującym przepływ powietrza w oknach posiadających bardzo dobre właściwości akustyczne i filtrujące powietrze, umożliwiające stałą regulację dopływu świeżego powietrza przy zamkniętym oknie uzależniając także przepływ powietrza od wilgotności względnej wewnątrz pomieszczenia z izolacyjnością akustyczną do  $D_n, e, w = 37\text{dB}$  z akcesoriami firmy AERECO, [www.aereco.com.pl](http://www.aereco.com.pl).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a także zgodnie z przepisami BHP dla jednostek użyteczności publicznej określono, iż minimalny strumień powietrza zewnętrznego doprowadzanego do pomieszczeń będących pomieszczeniami pracy to minimum  $30\text{m}^3/\text{h}$  na osobę pracującą w danym pomieszczeniu, dodając jednocześnie średnią ilość osób petentów przebywających w określonych pomieszczeniach w godzinach pracy.



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## UWAGA:

Ważnym jest sprawdzenie drożności przewodów kominowych przed remontem i weryfikacja czy wentylacja grawitacyjna istnieje w każdym pomieszczeniu. Jeżeli w pomieszczeniu brakuje wentylacji grawitacyjnej, bądź jest ona nie wystarczająca należy w oknach w określonych pomieszczeniach zamontować nawiewnik oczywiście po przeliczeniu zgodnie z w/w normą ilości strumienia powietrza/m<sup>3</sup>/osoby.

## 4. Parapety dla okien

Parapety zewnętrzne – zaprojektowano z blachy powlekanej w kolorze grafitu, analogicznie, jak reszta opierzeń na budynku, należy pamiętać aby były zamontowane zgodnie z technologią i zasadami montażu, czyli powinny być montowane do części dolnej okna w specjalnie wyfrezowanym rowku (frontu okien) zapobiegającym przed zaciekami z kapinosem minimum 40mm  
Parapety wewnętrzne – zaprojektowano z kantówki sosnowej łączonej o grubości 32mm wkomponowane w istniejący wystrój wnętrza.

## 5. Wykończenie wnęk okiennych i drzwiowych od wewnątrz

Po montażu okien należy usunąć nadwyżkę piany montażowej i przy pomocy narzędzi ręcznych nałożyć zaprawę gipsową wewnętrzną x2, następnie wyrównać ją i nałożyć ostateczną warstwę z gładzi szpachlowej przecieranej na sucho siatką ścierną.

## 6. Wykończenie zewnętrzne okien

Po montażu okien należy usunąć nadwyżkę piany montażowej, następnie uzupełnić ewentualne ubytki przy węgarce materiałami izolacyjnymi i przy pomocy narzędzi ręcznych lukę uzupełniamy zaprawami mrozo i wodo odpornymi zgodnie z zaproponowaną wyprawą elewacyjną.

## 7. Malowanie i powłoki zabezpieczające

Ściany wewnętrzne wnęki okienne przy oknach pomalować x1 płynem gruntującym, a następnie x2 farbą akrylową w kolorze wnętrza – reszty, kolorystykę dopasować do kolorystyki wnętrz pomieszczeń, w których będą montowane okna.

## 8. Zalecenia szczególne:

Roboty rozbiórkowe elementów okien, jak i roboty remontowe zaleca się bez względu na prowadzić z zachowaniem przepisów Prawa Budowlanego i przepisów BHP przez wykwalifikowaną kadrę pod nadzorem uprawnionego inżyniera budowlanego. W przypadku ujawnienia w trakcie remontu jakichkolwiek uszkodzeń elementów nie objętych projektem, mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji budynku i bezpieczeństwo użytkownika, należy niezwłocznie porozumieć się z autorem projektu w celu podjęcia odpowiednich decyzji.

## 9. Roboty zabezpieczające

Montaż opłotowania wokół inwestycji z zabezpieczeniem przed wejściem osób postronnych.





# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## **IV. Zalecenia szczególne:**

1. Podczas remontu demontażu tynków należy budowlę zabezpieczyć przed dalszymi uszkodzeniami jego elementów konstrukcyjnych,
2. Roboty rozbiórkowe - remontowe elementów wieży należy bez względunie prowadzić z zachowaniem przepisów Prawa Budowlanego i przepisów BHP przez wykwalifikowaną kadrę pod nadzorem uprawnionego inżyniera budowlanego i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.  
W przypadku ujawnienia w trakcie remontu wystąpienia dodatkowych uszkodzeń elementów nie objętych projektem, mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji budowli i bezpieczeństwo użytkowania należy niezwłocznie porozumieć się z aktualnym zarządcą / właścicielem i kierownikiem budowy / inspektorem nadzoru.



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726  
pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## V. SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:

### Renowacja głównej części elewacji

I.p	Czynność	Materiał	Sprzęt
1.	Prace przygotowawcze- ustawienie rusztowań, montaż siatek bądź folii ochronnych.	Siatki ochronne na rusztowania gramatura- 75g/m2	Ręczne narzędzia montażowe
2.	Skucie starych tynków z wyjątkiem sztukaterii, gzymsów itp.	-	Młotek, przecinak, młot pneumatyczny
3.	Oczyszczenie elewacji powietrzem pod ciśnieniem	Sprężone powietrze	Sprężarka wraz z oprzyrządowaniem
4.	Gruntowanie elewacji koncentratem silikatowym rozcieńczonym 2:1 z wodą; 2 części koncentratu i 1 część wody	<i>Histolith® Silikat Fixativ</i> - Zmodyfikowany, krzemianowy środek gruntujący na bazie koncentratu wodnego szkła potasowego. PZH B-1006/94	Pędzel ławkowiec
5.	Tynkowanie tynkiem wapienno-cementowym na grubość ok 1,5 cm Po narzuceniu tynku na uprzednio przygotowane podłoże ściągnąć (wyrównać) tynk łatą typu H, wyrównując całą powierzchnię. Tak obrobioną pozostawić na 4 do 16 godzin (w zależności od warunków atmosferycznych), aż do wstępnego związania tynku. Następnie przystąpić do ścinania tynku (tynk powinien być na tyle związany, aby następowało jego osypywanie, a nie wyrywanie) przy użyciu łaty trapezowej lub zdzieraka aż do wyrównania powierzchni w stopniu satysfakcjonującym, pamiętając o cało-powierzchniowym przeprowadzeniu tego procesu. Następnie zrosić wodą i zacierać przy pomocy pacy styropianowej lub pacy z twardą gąbką do chwili uzyskania równej i gładkiej powierzchni. W celu uzyskania drobnej, jednorodnej faktury tynk obrabiać po wstępnym zatarciu „na sucho” pacą z drobną, miękką gąbką lub filcem.	<b>Klasyfikacja produktu:</b> wg normy PN-EN 998-1:2004	Ręczne narzędzia tynkarskie lub agregat tynkarski PFT 4
6.	Filcowanie	-	Paca murarska z okładziną filcową
7.	Szpachlowanie masą szpachlową	mineralna, grupa zapraw PII;	pace stalowe do



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

	zbrojoną mikrowłóknami o współczynniku dyfuzji pary wodnej $\mu = 12$ - Histolith® Renovierspachtel. Szpachlówkę renowacyjną Histolith® naciągnąć do grubości min. 3 mm	<ul style="list-style-type: none"><li>- wysoce paroprzepuszczalna;</li><li>- niepęczniejąca;</li><li>- daje się filcować na mokro;</li><li>- drobnoziarnista, wielkość ziaren maks. 0,5 mm;</li><li>- współczynnik dyfuzji pary wodnej <math>\mu = 12</math>.</li></ul>	szpachlowania
8.	Nałożenie pierwszej warstwy farby silikatowej Histolith® Außenquarz zabarwioną w kierunku koloru ostatecznego elewacji- zalecane rozcieńczenie ok.10% wyłącznie przy użyciu Histolith® Silikat FixativMalowanie przeprowadzić przy sprzyjających warunkach atmosferycznych zapewniając odpowiednią ilość pracowników dla zachowania malowania w jednym cyklu zamkniętej płaszczyzny elewacji. Prace prowadzić w temperaturze otoczenia pow. +8°C. Podczas wykonywania prac należy ściśle przestrzegać technologii stosowania produktów wg szczegółowych instrukcji zawartych w kartach technicznych( tel. 602 24 95 64). Podczas prac chronić elewacje przed deszczem, silnym wiatrem, nadmiernym nasłonecznieniem przy pomocy siatek ochronnych	Emulsyjna farba silikatowa według VOB/C DIN 18 363, punkt 2.4.1 – podwójnie krzemionkująca	Sznurkowy wałek malarski do elewacji szerokość 250mm, średnica 78 mm, pędzel „krzywak”
9.	Nałożenie drugiej warstwy farby silikatowej Histolith® Außenquarz rozcieńczonej max. 5 % przy użyciu Histolith® Silikat Fixativ	Emulsyjna farba silikatowa według VOB/C DIN 18 363, punkt 2.4.1 – podwójnie krzemionkująca	Sznurkowy wałek malarski do elewacji szerokość 250mm, średnica 78 mm, pędzel „krzywak”



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726  
pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## Renowacja gzymsów i sztukaterii

I.p	Czynność	Materiał	Narzędzia																		
1.	Oczyszczenie sztukaterii z resztek starej farby, brudu, kurzu wodą pod ciśnieniem	woda	Myjka ciśnieniowa typu Karcher																		
2.	Gruntowanie elewacji koncentratem silikatowym rozcieńczonym 2:1 z wodą; 2 części koncentratu i 1 część wody	Histolith® Silikat Fixativ - Zmodyfikowany, krzemianowy środek gruntujący na bazie koncentratu wodnego szkła potasowego. PZH B-1006/94	Pędzel ławkowiec																		
3.	Uzupełnienie większych ubytków przy pomocy tynku zbrojonego mikrowłóknami CT 170 Leichtunterputz	<table><tr><td><b>Właściwości wg normy PN EN 998-1</b> Zaprawa tynkarska lekka</td><td>LW</td></tr><tr><td>Reakcja na ogień</td><td>A1</td></tr><tr><td>Przyczepność</td><td>≥ 0,08 N/mm<sup>2</sup> FP: B</td></tr><tr><td>Absorpcja wody</td><td>W 2</td></tr><tr><td>Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ</td><td>≤ 25</td></tr><tr><td>Współczynnik przewodzenia ciepła λ<sub>10, dry</sub></td><td>≤ 0,39 W/mK dla P=50 %<sup>1)</sup> ≤ 0,44 W/mK dla P=90 %<sup>1)</sup> <sup>1)</sup> Wartość tabelaryczna wg EN 1745</td></tr><tr><td>Trwałość</td><td>-</td></tr><tr><td>Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach przechowywania (sezonowania)</td><td>CS II</td></tr><tr><td>Gęstość brutto w stanie suchym</td><td>1,1 – 1,3 kg/dm<sup>3</sup></td></tr></table> <p>W przypadku ręcznego nakładania zaprawę można rozmieszać przy użyciu betoniarki lub mieszadła elektrycznego. Ilość wody potrzebna do rozrobienia 25 kg zaprawy wynosi 6 - 7 l. Czas mieszania - 5 min.</p>	<b>Właściwości wg normy PN EN 998-1</b> Zaprawa tynkarska lekka	LW	Reakcja na ogień	A1	Przyczepność	≥ 0,08 N/mm <sup>2</sup> FP: B	Absorpcja wody	W 2	Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ	≤ 25	Współczynnik przewodzenia ciepła λ <sub>10, dry</sub>	≤ 0,39 W/mK dla P=50 % <sup>1)</sup> ≤ 0,44 W/mK dla P=90 % <sup>1)</sup> <sup>1)</sup> Wartość tabelaryczna wg EN 1745	Trwałość	-	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach przechowywania (sezonowania)	CS II	Gęstość brutto w stanie suchym	1,1 – 1,3 kg/dm <sup>3</sup>	Ręczne narzędzia tynkarskie lub agregat tynkarski PFT 4
<b>Właściwości wg normy PN EN 998-1</b> Zaprawa tynkarska lekka	LW																				
Reakcja na ogień	A1																				
Przyczepność	≥ 0,08 N/mm <sup>2</sup> FP: B																				
Absorpcja wody	W 2																				
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ	≤ 25																				
Współczynnik przewodzenia ciepła λ <sub>10, dry</sub>	≤ 0,39 W/mK dla P=50 % <sup>1)</sup> ≤ 0,44 W/mK dla P=90 % <sup>1)</sup> <sup>1)</sup> Wartość tabelaryczna wg EN 1745																				
Trwałość	-																				
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach przechowywania (sezonowania)	CS II																				
Gęstość brutto w stanie suchym	1,1 – 1,3 kg/dm <sup>3</sup>																				
4.	Uzupełnienie mniejszych ubytków przy	mineralna, grupa zapraw PII; - wysoce paroprzepuszczalna;	Szpachelki																		



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

	pomocy masy szpachlowej zbrojonej mikrowłóknami o współczynniku dyfuzji pary wodnej $\mu = 12$ - Histolith® Renovierspachtel.	<ul style="list-style-type: none"><li>- niepęczniejąca;</li><li>- daje się filcować na mokro;</li><li>- drobnoziarnista, wielkość ziaren maks. 0,5 mm;</li><li>- współczynnik dyfuzji pary wodnej <math>\mu = 12</math>.</li></ul>	malarskie
5.	całościowe szpachlowanie na „gładko” przy pomocy masy szpachlowej zbrojonej mikrowłóknami o współczynniku dyfuzji pary wodnej $\mu = 12$ - Histolith® Renovierspachtel.	<b>Właściwości:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- hydrofobowa</li><li>- odporna na wpływy atmosferyczne</li><li>- nie pęcznieje</li><li>- nie zbryla się</li><li>- łatwa w nakładaniu i obróbce</li><li>- nie spływa z pacy ani ze ściany</li><li>- o bardzo dobrej przyczepności początkowej</li><li>- o wysokiej dyfuzyjności dla pary wodnej</li><li>- możliwość ściągania „do zera”</li><li>- maks. wielkość ziarna – 0,2 mm</li><li>- gęstość zaprawy świeżej – ok. 1,4 kg/dm<sup>3</sup></li><li>- gęstość zaprawy związanej – ok. 1,7 kg/dm<sup>3</sup>.</li></ul>	Szpachelki malarskie
6.	Filcowanie lub szlifowanie naprawianych powierzchni	Papier ścierny o gradacji 80	, pace murarskie z okładziną filcową, papier ścierny o granulacji 80
7.	Nałożenie pierwszej warstwy farby silikatowej Histolith® Außenquarz zabarwioną w kierunku koloru ostatecznego elewacji- zalecane rozcieńczenie ok.10% wyłącznie przy użyciu Histolith® Silikat FixativMalowanie przeprowadzić przy sprzyjających warunkach atmosferycznych zapewniając odpowiednią ilość pracowników dla zachowania malowania w jednym cyklu zamkniętej płaszczyzny elewacji. Prace prowadzić w temperaturze otoczenia pow. +8°C Podczas wykonywania prac należy ściśle przestrzegać technologii stosowania produktów wg szczegółowych instrukcji zawartych w kartach technicznych( tel. 602 24 95 64). Podczas prac chronić elewacje przed deszczem, silnym wiatrem, nadmiernym nasłonecznieniem przy pomocy siatek ochronnych	Emulsyjna farba silikatowa według VOB/C DIN 18 363, punkt 2.4.1 – podwójnie krzemionkująca	Sznurkowy wałek malarski do elewacji szerokość 250mm, średnica 78 mm, pędzel „krzywak”
8.	Nałożenie drugiej warstwy farby silikatowej Histolith® Außenquarz rozcieńczonej max. 5 % przy użyciu Histolith® Silikat Fixativ	Emulsyjna farba silikatowa według VOB/C DIN 18 363, punkt 2.4.1 – podwójnie krzemionkująca	Sznurkowy wałek malarski do elewacji szerokość 250mm, średnica 78 mm, pędzel „krzywak”



**ARCHIGRA**BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## Renowacja powierzchni zawilgoconych i zasolonych w obrębie cokołu- 80 cm powyżej partii zawilgoconych i zasolonych

I.p	Czynność	Materiał	Narzędzia
1.	Skucie starych zawilgoconych tynków, usunięcie gruzu.	folia budowlana	Młoty pneumatyczne, młotek, przecinak, taczka
2.	Usunięcie spoin na głębokość ok. 2 cm, mechaniczne oczyszczenie elewacji.	-	Szczotki druciane, sprężarka, pistolet na sprężone powietrze
3.	Aplikacja środka grzybobójczego	Histolith® Algenentferner. - bezchlorowy, dezynfekujący, czynny wodny roztwór mikrobiocydu.	Pędzle ławkowce
4.	Wykonanie obrzutki szczepnej. Materiał narzucać kielnią tak, by uzyskać strukturę brodawkowatą grubości ok. 1 - 2 ziarna przy ok. 50 % pokryciu. Obrzutką nie wolno wypełniać szczelin.	Histolith® Trassvorspritzputz zawiera mineralne spoiwo według normy DIN 1164 (cement, Suevit-Trass) i DIN 1060 (wapno) oraz dodatki mineralne według normy DIN 4226. Są spełnione wymagania specyfikacji WTA-2-9-04/D.	Betoniarka, pojemniki na zaprawę, narzędzia murarskie
5.	Wykonanie tynku magazynującego na grubość min. 1 cm z jednoczesnym przeczesaniem grzebieniem w poziomie i w pionie. Podczas mieszania zaprawy w betoniarce wydłużyć czas o 20 min. w porównaniu z tradycyjną zaprawą w celu napowietrzenia. Czas schnięcia 1 mm=1 dzień	Histolith® Trass-Porengrundputz spoiwo według normy DIN 1164 (cement, Suevit-Trass) i DIN 1060 (wapno) oraz dodatki mineralne według normy DIN 4226. Są spełnione wymagania specyfikacji WTA-2-9-04/D.	Betoniarka lub agregat PFT 4, pojemniki na zaprawę, narzędzia murarskie
6.	Wykonanie tynku renowacyjnego na grubość min. 1,5 cm. Podczas mieszania zaprawy w betoniarce wydłużyć czas o 20 min. w porównaniu z tradycyjną zaprawą w celu napowietrzenia. Czas schnięcia 1 mm=1 dzień	Histolith® Trass-Sanierputz spoiwo według normy DIN 1164 (cement, Suevit-Trass) i DIN 1060 (wapno) oraz dodatki mineralne według normy DIN 4226. Są spełnione wymagania specyfikacji WTA-2-9-04/D.	Betoniarka lub agregat PFT 4, pojemniki na zaprawę, narzędzia murarskie
9.	Szpachlowanie masą szpachlową zbrojoną mikrowłóknami o współczynniku dyfuzji pary wodnej $\mu = 12$ - Histolith® Renovierspachtel. Szpachlówkę renowacyjną Histolith® naciągnąć do grubości min. 3 mm	mineralna, grupa zapraw PII; - wysoce paroprzepuszczalna; - niepęczniejąca; - daje się filcować na mokro; - drobnoziarnista, wielkość ziaren maks. 0,5 mm; - współczynnik dyfuzji pary wodnej $\mu = 12$ .	pace stalowe do szpachlowania



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

10.	Nałożenie pierwszej warstwy farby silikatowej Histolith® Außenquarz zabarwioną w kierunku koloru ostatecznego elewacji- zalecane rozcieńczenie ok.10% wyłącznie przy użyciu Histolith® Silikat FixativMalowanie przeprowadzić przy sprzyjających warunkach atmosferycznych zapewniając odpowiednią ilość pracowników dla zachowania malowania w jednym cyklu zamkniętej płaszczyzny elewacji. Prace prowadzić w temperaturze otoczenia pow. +8°C Podczas wykonywania prac należy ściśle przestrzegać technologii stosowania produktów wg szczegółowych instrukcji zawartych w kartach technicznych( tel. 602 24 95 64). Podczas prac chronić elewacje przed deszczem, silnym wiatrem, nadmiernym nasłonecznieniem przy pomocy siatek ochronnych	Emulsyjna farba silikatowa według VOB/C DIN 18 363, punkt 2.4.1 – podwójnie krzemionkująca	Sznurkowy wałek malarski do elewacji szerokość 250mm, średnica 78 mm, pędzel „krzywak”
11.	Nałożenie drugiej warstwy farby silikatowej Histolith® Außenquarz rozcieńczonej max. 5 % przy użyciu Histolith® Silikat Fixativ	Emulsyjna farba silikatowa według VOB/C DIN 18 363, punkt 2.4.1 – podwójnie krzemionkująca	Sznurkowy wałek malarski do elewacji szerokość 250mm, średnica 78 mm, pędzel „krzywak”



# ARCHIGRA

BIURO PROJEKTOWE  
GRAŻYNA RAJEWSKA

tel.kom: +48 695 886 598, +48 607 569 726

pracownia: 56-400 Oleśnica, ul. Wileńska 3a/ 2  
(wejście od strony parku) [www.archigra.com.pl](http://www.archigra.com.pl)

PRACE PROJEKTOWE NA OBIEKTACH ZABYTKOWYCH, PROJEKTY INDYWIDUALNE, GOTOWE,  
A TAKŻE ŚCIŚLE WEDŁUG ZASAD PSYCHOLOGII I PRZESTRZENI FENG SHUI.

## Malowanie stolarki i ślusarki

I.p	Czynność	Materiał	Narzędzia
1.	Przygotowanie powierzchni poprzez szlifowanie, odtłuszczenie.	Papier ścierny o gradacji 80	Kloce szlifierskie
2.	Gruntowanie lakierem podkładowym Szybkoschnącym, niskoaromatycznym uniwersalnym środkiem gruntującym o bardzo dobrej przyczepności do podłoża	Capalac Allgrund, PZH HK/B/0491/04/2003	Pędzel angielski z włosia naturalnego
3.	Malowanie lakierem ftalowym x 2 wydajny, jedwabście matowy, barwny lakier o doskonałych właściwościach kryjących i wysokim stopniu krycia krawędzi	Capalac Base Top, PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.	Pędzel angielski z włosia naturalnego

Opracowała: