



PROJEKT BUDOWLANO-KONSERWATORSKI
REMONT ELEWACJI MAUZOLEUM HOCHBERGÓW
W ZESPOLE ZAMKOWO-PARKOWYM KSIĄŻ W WAŁBRZYCHU

INWESTOR:	Przedsiębiorstwo Zamek Książ w Wałbrzychu Sp z o.o. Ul. Piastów Śląskich 1, 58-306 Wałbrzych	
LOKALIZACJA:	ul. Piastów Śląskich 1, 58-306 Wałbrzych działka nr 41, obr. 51 Książ, jedn. ewid. nr 9 miasto Wałbrzych	
JEDNOSTKA AUTORSKA:	Biuro Doradczu Usługowe Budownictwa mgr inż. Jacek Kramnik 58-309 Wałbrzych; ul. Mieszka I 9, tel/fax 74 666-08-20	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANO-KONSERWATORSKI	
Na podstawie art. 20, ust 4. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane” (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późn. zmianami)		
O Ś W I A D C Z A M		
że Projekt Budowlano-Konserwatorski pn. "Remont Elewacji Mauzoleum Hochbergów w Zespole Zamkowo-Parkowym Książ w Wałbrzychu" został sporządzony zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		
AUTOR OPRACOWANIA :	mgr inż. Jacek Kramnik upr. bud. NBGP.V-7342/3/34/97	

Wałbrzych , luty 2013r.

SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot , cel i zakres opracowania.	3
3. Historia budowy, remontów i napraw.	3
4. Założenia projektowe.	4
5. Opis konstrukcji i jej stanu technicznego w zakresie objętym projektem.	5
6. Koncepcja robót remontowych.....	5
7. Przyjęte rozwiązanie techniczne i technologia robót.	5
8. Zalecenia ogólne.....	7
9. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	7
10. Dokumentacja fotograficzna.	9

1. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie Inwestora
2. materiały archiwalne udostępnione przez Inwestora
3. oględziny i inwentaryzacja własna obiektu przeprowadzone w lutym 2013r.

2. Przedmiot , cel i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego Projektu jest określenie warunków wykonania remontu elewacji, sposobu naprawy stwierdzonych uszkodzeń, wskazanie technologii oraz warunków konserwatorskich wykonania robót, w tym również robót kamieniarskich portali i obramowań okiennych.

Celem opracowania jest zaprojektowanie robót remontowych w taki sposób aby:

- Ø zlikwidować istniejące zagrożenia konstrukcji budynku w obrębie murów zewnętrznych,
- Ø zapobiec procesowi degradacji tynków i murów ceglanych, spowodowanej złym stanem technicznym pokrycia dachu i obróbek blacharskich,
- Ø przedłużyć i zapewnić bezpieczną eksploatację obiektu,

przy założeniu, że planowane, niezbędne roboty muszą umożliwić zachowanie w maksymalnym stopniu istniejącej substancji zabytkowej obiektu w zakresie murów zewnętrznych oraz związanych z nią elementów kamiennych wystroju elewacji.

Jako uzupełnienie robót elewacyjnych budynku Mauzoleum w zakres robót objętych niniejszym projektem wchodzi renowacja kamiennych schodów dojściowych od strony alei lipowej.

3. Historia budowy, remontów i napraw.

Budowla znana obecnie jako Mauzoleum zlokalizowana jest na południowy wschód od zamku, na Topolowej Górze (Papelberg), przy południowej bramie parku. Obiekt wybudowany został na początku XVII w. jako drewniany pawilon tzw. *Sommerhaus*. W 1734 r. został on zastąpiony przez murowany *Lusthaus* wzniesiony przez Felixa Hammerschmidta autora barokowej przebudowy budynku głównego Zamku. Budynek wybudowano na planie ośmioboku foremnego, o grubych – ponad 1m – murach, ze sklepieniem w formie kopuły wspartej obwodowo na murach i wielospadowym dachem mansardowym.

Pierwotnie, Mauzoleum nazywane było Domem lub Pawilonem Letnim i pełniło funkcję belwedery - miejsca widokowego, a jednocześnie stało się centralnym punktem utworzonego wokół niego ogrodu z rozchodzącymi się promieniście alejami lipowymi.

W rodowe mauzoleum (grobową kaplicę Hochbergów) pawilon letni przekształcony zostaje w roku 1883, kiedy to w skale, na której stoi mauzoleum wykuto obszerną kryptę. Funkcję kaplicy

grobowej mauzoleum pełniło do roku 1945. Pochowana została tam m. in. księżna Daisy Hochberg von Pless.

4. Założenia projektowe.

Budynek Mauzoleum jest objęty ścisłą ochroną konserwatorską w związku z czym przy projektowaniu robót remontowych kierowano się jako nadrzędną jego wartością zabytkową. Projektowane roboty przewiduje się wykonywać w sposób umożliwiający pozostawienie wszystkich niezniszczonych elementów wystroju elewacji. Ze względu na stwierdzone podczas oględzin słabe mocowanie krat okiennych do muru, przewiduje się że na czas robót elewacyjnych będą one zdemontowane, a ich restauracja wykonana zostanie warsztatowo. Takie postępowanie umożliwi, wykonanie tych robót w sposób zapewniający najwyższą staranność i dotrzymanie wymogów technologicznych przy czyszczeniu i nakładaniu powłok malarskich.

Podobny sposób postępowania przewiduje się dla ślusarki okiennej i historycznej stolarki drzwiowej.

Przewidywany zakres robót w obrębie budynku :

- Ø zbitcie zdegradowanych w wyniku działania wilgoci partii istniejących tynków,
- Ø przemurowanie uszkodzonych fragmentów gzymsu,
- Ø mechaniczne oczyszczenie muru w miejscach po usunięciu zniszczonego tynku,
- Ø oczyszczenie mechaniczne i chemiczne elementów kamiennych wystroju elewacji,
- Ø przemurowanie cegłą ceramiczną pęknięć muru na głębokość ½ cegły,
- Ø sklejenie ewentualnych pęknięć oraz uzupełnienie ubytków powierzchniowych elementów kamiennych,
- Ø odtworzenie ubytków tynku,
- Ø konserwacja i zabezpieczenie powierzchniowe elementów kamiennych,
- Ø zabezpieczenie powierzchniowe całości tynków,
- Ø malowanie tynków i scalenie kolorystyczne elementów kamiennych.

Przewidywany zakres robót w otoczeniu budynku :

- Ø oczyszczenie mechaniczne i chemiczne elementów kamiennych schodów,
- Ø sklejenie ewentualnych pęknięć oraz uzupełnienie ubytków powierzchniowych elementów kamiennych,
- Ø konserwacja i zabezpieczenie powierzchniowe elementów kamiennych,

W przypadku stwierdzenia iż stan techniczny stopni kamiennych wyklucza ich skuteczną naprawę, dopuszcza się ich wymianę na nowe wykonane w identycznych gabarytach i podobnego kamienia.

5. Opis konstrukcji i jej stanu technicznego w zakresie objętym projektem.

Ściany zewnętrzne, których remont jest objęty niniejszym projektem wykonane zostały z cegły ceramicznej pełnej oraz kamienia łamanego, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej. Tynki zewnętrzne wykonano jako cementowo-wapienne. W partiach przygruntowych ściany obłożone są okładziną z płyt piaskowcowych.

Stan techniczny murów ścian jest dobry. Poza miejscowymi uszkodzeniami gzymsów – w miejscach długotrwałych zaciekań poprzez nieszczelne rynny – nie stwierdzono widocznych uszkodzeń, poza jednym pęknięciem zlokalizowanym w górnej części ściany (przy górnym oknie) od strony południowo-wschodniej.

Stan techniczny tynków jest zły. Stwierdza się duże powierzchnie uszkodzeń przez korozję biologiczną, miejscowe ale rozległe zamoknięcia, odparzenia przechodzące w ubytki na całej głębokości warstw tynkarskich.

6. Koncepcja robót remontowych.

Podstawową robotą objętą niniejszym projektem jest remont kapitalny elewacji budynku, uwzględniający również roboty konserwatorskie elementów kamiennych wystroju elewacji. Ponadto, przewiduje się wykonać roboty remontowe i naprawcze zabytkowych krat okiennych i drzwiowych oraz drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej. Roboty dekarские w zakresie rur spustowych oraz roboty związane z wymianą instalacji odgromowej są przedmiotem odrębnego opracowania.

Kolorystyka oraz faktura tynku elewacyjnego została dobrana w oparciu o wzornik kolorów firmy KEIM w uzgodnieniu z Wałbrzyską Delegaturą DWKZ, a oznaczenia wzornikowe kolorów pokazano na rysunku elewacji.

7. Przyjęte rozwiązanie techniczne i technologia robót.

Z uwagi na wymagania konserwatorskie dotyczące rodzaju oraz jakości stosowanych do wykonania remontu materiałów w projekcie niniejszym jako wzorzec wymaganego standardu przyjęto systemy firmy KEIM. Dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych systemów technologiczno-materiałowych, pod warunkiem uzyskania ich akceptacji przez Państwową Służbę Ochrony Zabytków nadzorującą roboty i posiadających certyfikat WTA / Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego ds. Konserwacji Budynków i Ochrony Zabytków.

Roboty tynkarskie

Po usunięciu luźnych lub odspojonych partii tynków oraz w innych miejscach mających cechy zakażenia mikrobiologicznego należy przeprowadzić zabieg dezynfekcji preparatem biobójczym KEIM Algicid Plus.

Naprawa tynków w strefie nadcokołowej.

- Ø Obrzutka przekrywająca 50 % podłoża z muru ceglanego lub mocno przylegającej warstwy tynku o grubości do 5 mm przy użyciu materiału KEIM Porosan Trass Zementputz - tynk trasowo – cementowy stosowany zewnętrznie i wewnętrznie jako natryskowy poprawiający przyczepność w przyziemnej części budynków,
- Ø Następnie dwie warstwy tynku renowacyjnego - KEIM Porosan Trass Sanierputz - tynk hydrauliczny szerokoporowy na bazie wapna trasowego, białego cementu, piasku i dodatków o dużej wytrzymałości, przeznaczony do wilgotnych zasolonych murów, stosowany wewnątrz i na zewnątrz budynku,

Naprawa tynków na pozostałych powierzchniach

- Ø Jednowarstwowy wapienny tynk nawierzchniowy KEIM Kalkputz Grob,

Szpachlowanie tynku

- Ø Na naprawianej powierzchni elewacji nanieść wapienny tynk nawierzchniowy KEIM Kalkputz Grob, pokrycie powierzchni cienkowarstwowym tynkiem cementowo – wapiennym z dodatkiem włókien zbrojących KEIM Universalputz (uziarnienie 1,3 mm) lub KEIM Universalputz Fein (uziarnienie 0,6 mm) (w miejscach o dużych spękaniach i zarysowaniach zaleca się zatopienie siatki z włókna szklanego). Tynkowi KEIM Universalputz-Fein można nadać strukturę lub filcować (w przypadku filcowania stosować najpierw grubą, następnie drobną pacę gąbczastą/porowatą).

Roboty malarskie

- Ø Gruntowanie powierzchni cokołowych środkiem hydrofobowym KEIM Silangrund w celu zabezpieczenia powierzchni przed wilgocią, Gruntowanie pozostałych powierzchni materiałem KEIM Soldalit Fixativ,
- Ø Wykonanie warstwy wierzchniej – dwukrotne malowanie najwyższej jakości farbą zolowo-krzemianową KEIM Soldalit ARTE bez bieli tytanowej, w ustalonej kolorystyce (pierwsza warstwa z dodatkiem ok. 10 % KEIM Soldalit Fixativ),

Roboty kamieniarskie

- Ø Elementy kamienne należy oczyścić chemicznie np. za pomocą środka KEIM Steinreiniger – N,
- Ø Rekonstrukcja znacznych ubytków formy wykonać zaprawą KEIM Retsauro Grund, uzupełnienie ubytków powierzchniowych konserwatorską zaprawą mineralną ze spoiwem hydraulicznym do odtwarzania partii powierzchniowych KEIM Retsauro Top, uzupełnienie fug i spoin zaprawą mineralną KEIM Restauro Fuge,
- Ø Ewentualne miejscowe wzmocnienie strukturalne osłabionych partii kamienia- preparat KEIM Silex OH,

- Ø Wykonanie ochronnych warstw kolorystycznych na kamieniu w celu ujednolicenia powierzchni - tzw. powłoki lazurujące w ustalonej kolorystyce KEIM-Restauro - Lasur w połączeniu z KEIM-Restauro-Fixativ w dowolnej proporcji w zależności od wymaganego efektu,
- Ø Hydrofobizacja powierzchni preparatem KEIM Lotexan N.

8. Zalecenia ogólne.

- Ø należy bezwzględnie przestrzegać reżimów technologicznych wbudowywania materiałów podanych przez ich producenta,
- Ø wszystkie niezbędne obróbki należy wykonać z blachy miedzianej o grubości 0,70mm, a do jej mocowania stosować łączniki nie powodujące korozji galwanicznej,
- Ø w przypadku stwierdzenia podczas robót innego niż opisany w projekcie stanu konstrukcji lub innych przeszkód technicznych należy bezwzględnie wezwać Nadzór Autorski,
- Ø roboty wymagają stałego nadzoru inwestorskiego oraz stałego nadzoru autorskiego,
- Ø nie dopuszcza się do wprowadzenia w trakcie remontu jakichkolwiek zmian w stosunku do projektu, bez zgody autora projektu.

9. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Planowane roboty mogą stwarzać następujące rodzaje zagrożeń:

- 1.1. Roboty montażowe rusztowań - zagrożenie związane z upadkiem pracownika z wysokości, upadkiem nie zamocowanego prawidłowo elementu rusztowania lub upadkiem narzędzia używanego do robót montażowych.
- 1.2. Roboty w zakresie robót tynkarskich i murarskich – zagrożenie upadkiem pracownika, narzędzia lub elementów nowego pokrycia z wysokości,
- 1.3. Roboty w zakresie impregnacji lub chemicznego zabezpieczenia i kamienia – zagrożenie związane z wdychaniem oparów, zanieczyszczenia oczu lub błon śluzowych, zaprószenie ognia.

2. Wpływ planowanych robót na środowisko.

- 2.1. Planowane do wykonania roboty nie zmieniają funkcji i sposobu użytkowania obiektu, nie wprowadzają zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni terenu, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Podczas robót emisja dźwięku i pyłów, których poziom nie przekroczy dopuszczalnych wartości i będzie ograniczona do najbliższego otoczenia budynku.

3. Zalecenia:

- 3.1. Tablica budowy winna być opisana i umieszczona w sposób zgodny z przepisami.
- 3.2. Odpady należy segregować i umieszczać w odpowiednich pojemnikach.
- 3.3. Należy wyznaczyć miejsca składowania materiałów i wyrobów budowlanych oraz bezpieczne ciągi komunikacyjne.
- 3.4. Rusztowania należy wyposażać w elementy komunikacji pionowej i poziomej a po zakończeniu robót każdorazowo zabezpieczyć przed wejściem na nie osób nieupoważnionych.
- 3.5. Rusztowania należy wyposażać w deski krawężnikowe i stabilne poręcze.
- 3.6. W miejscu prowadzenia robót impregnacyjnych niedopuszczalne jest: używanie otwartego ognia, palenie tytoniu oraz spożywanie posiłków. Niezwłocznie po zakończeniu prac oraz w przerwach na posiłki, osobom wykonującym te prace należy umożliwić umycie się ciepłą wodą i korzystanie ze środków higieny osobistej.
- 3.7. Wszystkie roboty budowlano-montażowe winny być wykonywane zgodnie z aktualną dokumentacją techniczną, przepisami prawa, obowiązującymi normami technicznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.
- 3.8. Teren robót należy wygrodzić oraz oznakować w sposób trwały i widoczny.
4. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy realizacji robót remontowych.
 - 4.1. Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i bezpieczeństwa ppoż. W celu wyeliminowania potencjalnych zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sporządzić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych.
 - 4.2. Pracownicy podczas pracy na rusztowaniach i dachu winni być wyposażeni w indywidualne środki ochrony.
 - 4.3. Niedopuszczalne jest przebywanie jakichkolwiek osób poniżej pracowników wykonujących roboty na rusztowaniach.
 - 4.4. Pracownicy wykonujący roboty impregnacyjne i ogniochronne bezwzględnie muszą być wyposażeni w okulary ochronne, maski przeciwpyłowe oraz rękawice ochronne.
5. Dostawy materiałów.
 - 5.1. Do wykonywania robót należy stosować materiały i wyroby zgodnie z dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające wymagane dokumenty potwierdzające ich jakość. Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne muszą być dostarczone, zgodnie z obowiązującymi przepisami, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty lub deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi, wymagane prawem opinie i oświadczenia.

10. Dokumentacja fotograficzna.













