

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
mobil +48 603 642 650
mailto: skarczmarczyk1@poczta.onet.pl

dr inż. Wiesław Bereza
mobil +48 501 580 345
mailto: wieslaw.bereza@oepk.pl



KB - PROJEKTY KONSTRUKCYJNE
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
31-153 Kraków, ul. Szlak 65/313

tel. +48 (12) 4310449, fax. (12) 6319089, NIP 945-208-10-59

URZĄD MIASTA KRAKOWA
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
30-533 Kraków, Rynek Podgórski 1

Faza: **PROJEKT BUDOWLANY**

Inwestycja: **PROJEKT BUDOWLANY REMONTU
KONSERWATORSKIEGO POŁUDNIOWEGO
ODCINKA WEWNĘTRZNEGO MURU
OBWODOWEGO NA WZGÓRZU
WAWELSKIM NA DZIAŁCE NR 533 W
KRAKOWIE**

Zamawiający: **ZAMEK KRÓLEWSKI NA WAWELU
PAŃSTWOWE ZBIORY SZTUKI
WAWEL 5
31-001 KRAKÓW**

Prowadzący projekt: **KB – PROJEKTY KONSTRUKCYJNE SP. Z O. O.
KRAKÓW, UL SZLAK 65/313**

CZĘŚĆ 7 - PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

Opracowała: **Małgorzata Wida**
konservator dzieł sztuki, nr upr 172/94

konservator Dzieł Sztuki
mgr Małgorzata Wida
31-128 Kraków, Pleszowska 10

zatecznik nr 2
do pow. kons. 12/2016
nr KW-621-11/16
z dnia 24.10.2016

Kraków wrzesień 2016

Uzgodniowo
dnia 24-10-2016
do decyzji w KW-621-11/16
dot. pow. konserwatorskiego w 12/2016

Z up. Wojewody
Konservator Zabytków
Wzdarza Wawelskiego

Prof. dr hab. Jan Ostrowski

WZGÓRZE WAWELSKIE
POŁUDNIOWY ODCINEK WEWNĘTRZNEGO MURU OBWODOWEGO
TZW. „BIAŁY MUR”

PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH



Kraków, czerwiec 2016r.

Malgorzata Wida
Konservator Dział Sztuki
mgr Malgorzata Wida
31-128 Kraków, Pleszowska 16

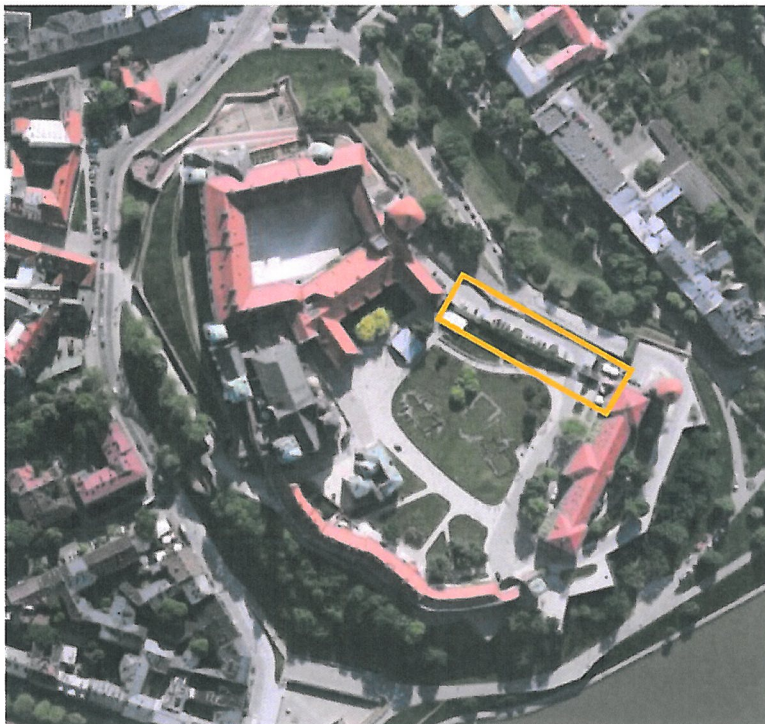
Obiekt : **Południowy odcinek wewnętrznego muru obwodowego na Wzgórzu
Wawelskim w Krakowie.**

Wpis do rejestru zabytków A-7 oraz OZKr.DW.4141-A-62/08 z dnia 8.09.2008 r.

Właściciel obiektu : Zamek Królewski na Wawelu,
Państwowe Zbiory Sztuki Wawel 5, 31-001 Kraków

Autor opracowania : Małgorzata Wida (konserwator dzieł sztuki, nr upr 172/94)
31-128 Kraków, ul. Pleszowska 16/2

Zawartość opracowania : Program Prac Konserwatorskich (część opisowa i fotograficzna)



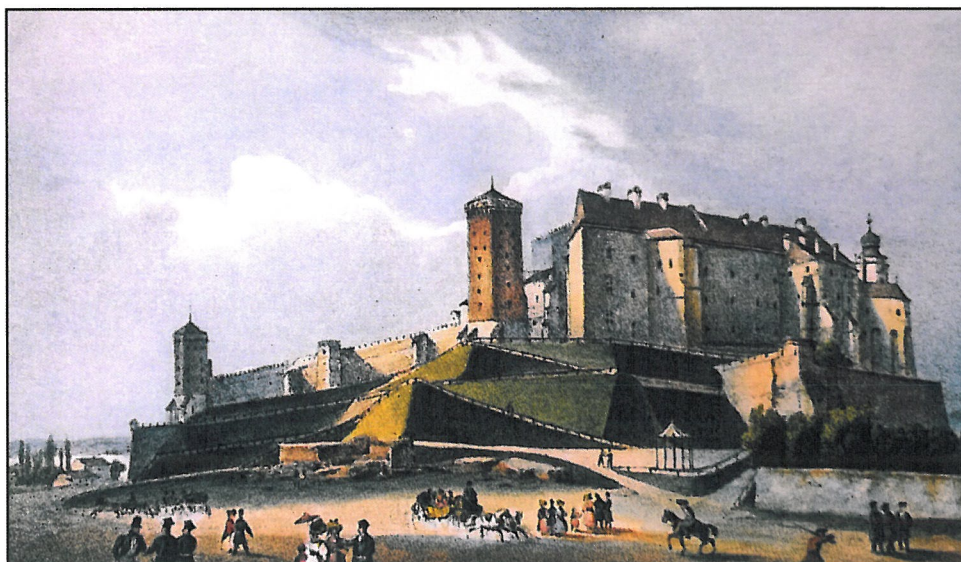
Zakres projektowanych prac konserwatorskich obejmuje odcinek muru znajdujący się w południowej części Wzgórza Wawelskiego pomiędzy budynkami 5 i 9 (po obydwu stronach wraz z częściami piwnicznymi baszt Szlacheckiej i Panieńskiej). Poniższy Program Prac został napisany w oparciu o wytyczne konstruktorskie zawarte w „Ekspertyzie Budowlano – Konstrukcyjnej” autorstwa dr inż. Stanisława Karczmarczyka, mgr inż. Wiesława Berezy z 2013r. oraz „Wytyczne architektoniczno-konserwatorskie dot. Projektu zabezpieczenia i remontu konserwatorskiego południowego odcinka wewnętrznego muru obwodowego na Wzgórzu Wawelskim w Krakowie” opracowane przez mgr inż. arch. Piotra Stępnia.

I. HISTORIA I OPIS OBIEKTU

Będący przedmiotem opracowania odcinek murów jest częścią średniowiecznych fortyfikacji Wzgórza Wawelskiego, wzniesionych na przełomie XIII i XIV wieku, przebudowanych (podwyższanych) w XV w. i w znacznej części wyburzonych w połowie XIX wieku przez Austriaków. Wówczas na miejscu wyburzonego muru powstał budynek szpitala wojskowego, którego południowe skrzydło po II wojnie światowej zostało wyburzone. Na przełomie lat 50 i 60 tych XX wieku odbudowano częściowo mur obronny (w tym basztę Szlachecką i Panieńską) wg projektu prof. Alfreda Majewskiego.

Obecnie rozciągający się między budynkami 5 i 9 mur z wapienia jurajskiego jest rekonstrukcją średniowiecznych murów obronnych z zachowaną (w nie pełnej wysokości) basztą Tęczyńską, relikdami piwnic baszt Panieńskiej i Szlacheckiej.

Rok 1836, litografia na podstawie rys. J.N.Głowackiego (widok od płd-wsch.). Przedmiotowy odcinek muru między basztami Sandomierską i Senatorską



Baszta Tęczyńska

Zachowane fragmenty XIV wiecznej baszty Tęczyńskiej (murowanej z ciosów wapienia jurajskiego i cegły palonej) od strony wschodniej przylegają do budynku nr 5. W północnej elewacji baszty znajduje się duży otwór okienny ujęty prostymi ciosami z wapienia jurajskiego, obecnie zabezpieczony kratą. Od strony południowej dzisiejsza elewacja baszty jest jej niegdysiejszą ścianą wewnętrzną z zaznaczonymi w narożach (w górnym odcinku) ścianami bocznymi. Pod otworem okiennym (nakrytym na całej grubości muru ceglana koleczką) znajduje się duże wejście do części podziemnych. Dzisiaj jest ono zamknięte kratą w górnej części i stalową, pełną bramą w dolnej. Obok bramy znajduje się wejście do kotłowni wycięte w kamiennym murze, zamknięte stalowymi współczesnymi drzwiami. Ściany baszty od strony południowej, połączone są z licem muru średniowiecznego zachowanego na odcinkumetrów, wymurowanego w wątkach kamienno-ceglanych, widocznego od strony międzymurza.

Baszta Tęczyńska



widok strony dziedzińca zewnętrznego



widok od strony międzymurza

Relikty Baszty Panieńskiej i Szlacheckiej

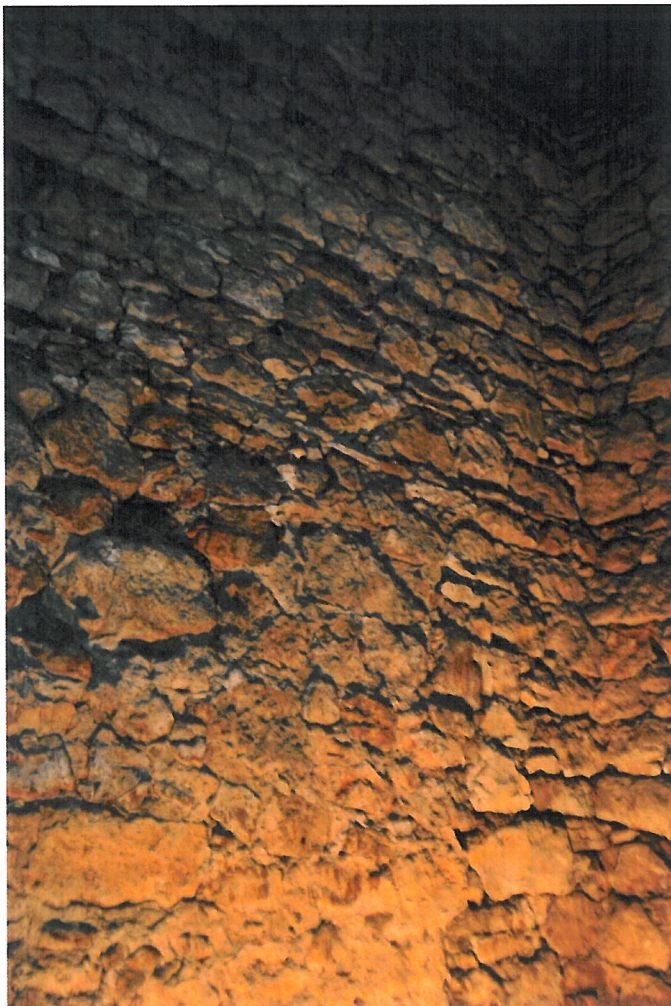
Są to pozostałości części ścian piwnicznych baszt, wymurowane z ciosów wapienia jurajskiego do wysokości ok. 2,30m- 3,0m. w baszcie Panieńskiej.

W baszcie Szlacheckiej do wys. 1,70m do 3,0m.

Powyżej rekonstrukcja z lat 60 tych i współczesny strop.



Pod wieńcem żelbetowym oryginalne wątki kamienne baszty Szlacheckiej



*Oryginalne wątki kamienne
ścian piwnicy pod basztą
Panieńską*

Rekonstruowany odcinek muru

Wymurowany z ciosów wapienia jurajskiego z wyraźnymi dniówkami, długi na 110m, wysoki na 4m od strony dziedzińca zewnętrznego, do 10m od strony międzymurza. Szerokość muru poza basztami waha się między 2,40-2,80m. Koronę muru porastają byliny.

W obrębie muru rekonstruowane dwie baszty (wysokość baszt ujednoliconą z resztą muru) – Szlachecka na rzucie prostokąta, Panieńska na rzucie półkola. Obie baszty zlicowane z linią muru od strony dziedzińca zewnętrznego. Wnętrza baszt obecnie wykorzystywane są na cele usługowe. Piwnice w obydwu pomieszczeniach dostępne są przez włązy w posadzkach. Wnętrza baszt eksponowane w wątkach kamiennych ze stropem żelbetowym.



widok od strony międzymurza



widok od strony dziedzińca zewnętrznego

Do pomieszczenia baszty Szlacheckiej wejście od strony dziedzińca zewnętrznego ujęte profilowanym portalem z wapienia jurajskiego zamkniętym odcinkiem łuku, drzwi dębowe obite blachą z listwami mocowanymi guzami – blacha opracowana w czarnym kolorze. We wnętrzu posadzka drewniana, w przedsionku kamienna (płyty piaskowca).

Do pomieszczenia baszty Panieńskiej prowadzą schody blokowe z piaskowca i portal profilowany z wapienia jurajskiego. Drzwi w portalu dębowe, 7 deskowe obite jedynie pasami blachy mocowanymi guzami. W drzwiach pierwotnie opracowanych transparentnymi lakierami w kolorze brązowym, niewielkie doświetlenie. We wnętrzu posadzka kamienna z płyt piaskowca.

W odtworzonym murze, jego zachodniej części znajduje się przejazd spięty prostym, drewnianym ażurowym zadaszeniem. Przerwę w murze umożliwiającą komunikację między dziedzińcem, a międzymurzem zamyka współczesna stalowa brama. Obok budynku nr 9 przejście dla pieszych również spięte drewnianym ażurowym zadaszeniem



Brama w murze umożliwiająca wjazd samochodów.

W licu muru po obydwu stronach znajdują się otwory wentylacyjne obecnie przesłonięte metalowymi kratkami. Inne elementy obecne w licach muru to liczne skrzynki instalacyjne, 4 latarnie metalowe od strony dziedzińca zewnętrznego oraz 3 po drugiej stronie muru, balustrada metalowa przy schodach przed wejściem do Baszty Panieńskiej.

System odprowadzający wodę z korony muru obecnie rozwiązany przez uformowane koryto odwadniające, z którego woda wyprowadzana jest z muru blaszanymi (proste rurki) i ceramicznymi rzygaczami (wykorzystane ceramiczne gąsiory).

II. BUDOWA TECHNOLOGICZNA OBIEKTU

Baszta Tęczyńska:

- łamane ciosy wapienia jurajskiego,
- zaprawy wapienno-piaskowe
- cegły palonej o wymiarach 22-26cmx13(13,5)cmx6(6,5)cm murowanej na zaprawach wapienno-piaskowych.
- współczesna cegła („cerowanie” wątków)
- zaprawy wapienno- cementowe (współczesne naprawy wątków)
- piaskowca gruboziarnistego – karpackiego (dobczyckiego?) o spoiwie ilastym
- stalowe kraty i brama – współczesne

Relikty Baszt Szlacheckiej i Panieńskiej:

- łamane ciosy wapienia jurajskiego,
- zaprawy wapienno-piaskowe

Rekonstruowany odcinek muru:

- łamane ciosy wapienia jurajskiego,
- współczesna cegła
- zaprawy wapienno-cementowe
- stal (kraty otworów wentylacyjnych, blacha na drzwiach, brama, balustrada, skrzynki instalacji)
- drewno dębowe
- piaskowiec
- dachówka ceramiczna

III. STAN ZACHOWANIA I PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ OBIEKTU

Stan zachowania poszczególnych fragmentów tzw. białego muru jest zróżnicowany i inne są także przyczyny zniszczeń.

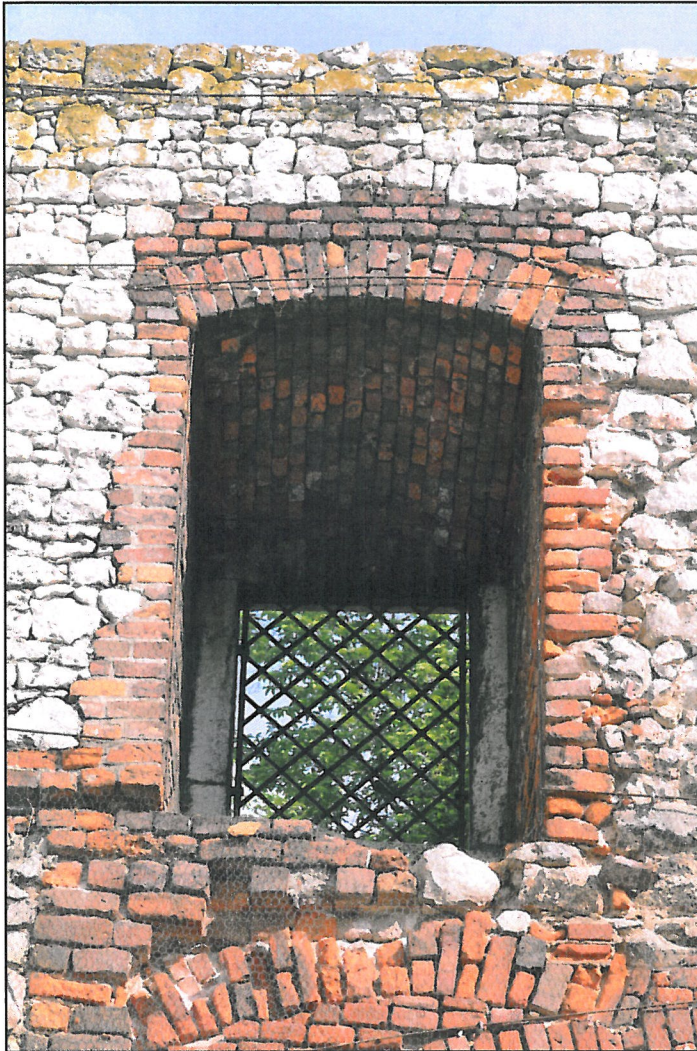
Zagrożenia konstrukcyjne oraz zagrożenia wynikające z nieskutecznego odprowadzenia wód opadowych z korony muru opisano w części budowlanej projektu.

Baszta Tęczyńska wraz z fragmentem średniowiecznego muru

Stan zachowania zachowanych oryginalnych fragmentów muru i Baszty Tęczyńskiej jest zły. Zagrożone całkowitym odspojeniem i odpadnięciem są elementy licowe od strony międzymurza, zabezpieczone obecnie siatką. Destrukcja obejmuje zarówno elementy kamienne jak i ceglane. Ubytki w obrębie wątków ceglanych są bardzo głębokie.

W miejscach ubytków gnieździ się roślinność, w koronie murów baszty powierzchnie kamienne pokrywają glony i porosty. Te cegły, które zachowały swoją powierzchnię spieku są pokryte warstwą czarnego brudu. Na całym obszarze lica muru spoinowanie jest osłabione, osypujące się, brak miejsc z zachowanym pierwotnym opracowaniem fugi.

W licu od strony międzymurza kabel doprowadzający prąd po latarni przechodzi częściowo w bruździe wykutej w cegle, częściowo leży na kamieniu.

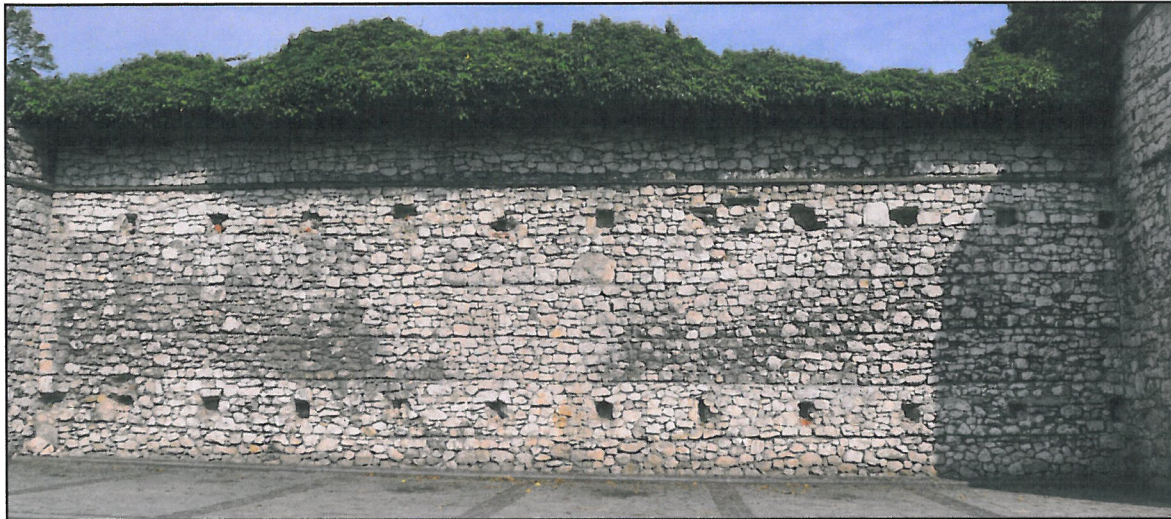


Okno baszt Tęczyńskiej, lica muru zabezpieczone siatka przed osypywaniem się, ubytki wątków ceglanych

Rekonstruowany odcinek muru

Materiał kamienny budujący mur jest ogólnie w dobrym stanie. Destrukcja wapienia jurajskiego wynikająca z wpływu czynników atmosferycznych, występuje miejscowo na pojedynczych ciosach. Największe zniszczenia lica muru rekonstruowanego odcinka to ubytki mechaniczne obecne po południowej stronie muru, od baszty Szlacheckiej do baszty

Panieńskiej. Po zdemontowaniu tego budynku w licu ściany pozostały znacznej wielkości otwory w dwóch rzędach – części cokołowej i pod koroną muru, oraz betonowy ślad po linii styku dachu z murem.



mur między basztami – otwory po rozebranym budynku

W narożnikach muru (na styku z basztami) kamień pokrywają naloty biologiczne, miejsca te są także znacznie zawilgocone. Odprowadzenie wody z korony muru odbywa się wyprowadzonymi w tym miejscu rzygaczami, z których woda leje się po ścianie.

Powierzchnie kamieni pokryte są warstwą brudu. Spoinowanie w rekonstruowanym odcinku wykonane jest wgłębnie, w zasadzie powstało na etapie murowania. Miejscami nie ma go wcale. Takie liczne zagłębienia w murze są wykorzystane przez roślinność, która zagnieżdżyła się w wielu miejscach na murze.

Nieliczne cegły występujące w rekonstruowanym odcinku zachowane są w dobrym stanie, jedynie przykrywa je warstwa brudu.

Elementy piaskowca (schody, gzyms odsadzkowy baszty Szlacheckiej) pokryte są warstwą brudu i nalotem biologicznym.

Drewniane drzwi do pomieszczeń baszt zachowane są ogólnie dobrze. W przypadku drzwi do baszty Panieńskiej występujące tu zniszczenia dotyczą warstw lakierów, które niemal całkowicie uległy wypłukaniu od strony zewnętrznej (od wewnątrz zachowane są dobrze).

Drzwi do pomieszczenia baszty Szlacheckiej od wewnątrz mają jedynie uszkodzoną dolną listwę. Drewniane elementy ażurowe nad bramą wjazdową i nad przejściem przy budynku 9 są pozbawione warstw lakierów zabezpieczających i mają niewielkie pęknięcia wynikające z pracy drewna.

Elementy metalowe takie jak balustrada w wejściu do baszty Panieńskiej, blacha na drzwiach baszty, kraty - są zachowane w dobrym stanie, z niewielkimi ogniskami korozji .

W przypadku bramy pod basztą Tęczyńską i drzwiami do kotłowni – elementy te wymagają korekty opracowania powierzchni metalowych farbami.



wejście do baszty Szlacheckiej



wejście do baszty Panieńskiej

brama pod basztą Tęczyńską, obok drzwi do części piwnicznych baszty



Wnętrze Baszty Panieńskiej

Wątki kamienne w piwnicznych częściach baszty Panieńskiej zachowane są stosunkowo dobrze. Nie widać śladów destrukcji, wysoleń, osypywania się spoinowania. Brak też śladów rozwoju glonów, czy porostów, ani żadnych ognisk czynników biologicznych. Ściany piwnic są suche. Natomiast strop żelbetowy w piwnicy pod basztą Panieńską ma ślady zalania wodą, a konstrukcyjne belki stalowe pokryte są produktami korozji. Pomieszczenie użytkowe baszty Panieńskiej ma nieszczelny dach i woda opadowa przedostaje się do wnętrza i wypływa spoinami w obrębie glifu okienka. Doraźnie wyciekanie wody jest zabezpieczone utykana w spoinach watą. Stolarka okienna w dobrym stanie.



glif okna baszty Panieńskiej, ubytki w spoinowaniu przez które wydostaje się woda zabezpieczone watą



*baszta Szlachecka
wnętrze*

Wnętrze Baszty Szlacheckiej

Wątki kamienne ścian piwnicy pod basztą Szlachecką są lekko zawilgocone, przede wszystkim w narożniku północnym, ale także w części cokołowej. Nie widać śladów wysoleń, osypywania się spoinowania ani wykwitów biologicznych.

W części naziemnej pomieszczenie baszty ma ślady zamakania stropu i miejscowej migracji wody po ścianach wynikające z przemakania stropu. Ponadto w korytarzu, przy wyjściu tuż

nad posadzką widoczne jest wysypywanie się spoinowania i krystalizacja soli, świadcząca o obecności wody w ścianach.

IV. WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Określając założenia konserwatorskie dla projektowanych zadań remontowych wzięto pod uwagę przede wszystkim stan zachowania materiału kamiennego i ceramicznego, badania i wytyczne konstruktorskie oraz wytyczne konserwatorskie otrzymane w trakcie konsultacji na etapie projektowym od głównego specjalisty ds. konserwacji architektury Zamku Królewskiego na Wawelu pana mgr inż. arch. Piotra Stępnia.

Przedmiotowy odcinek muru składa się z zachowanych fragmentów średniowiecznych umocnień wzgórza wawelskiego oraz zrekonstruowanego fragmentu murów obronnych (zadania wykonanego w latach 60 tych pod kierunkiem prof. Alfreda Majewskiego ówczesnego dyrektora Kierownictwa Odnowy Zamku Królewskiego na Wawelu). Wpis do rejestru zabytków starszych i nowszych części obliguje do prowadzenia prac konserwatorskich bez wprowadzania zmian czy przekształceń architektonicznych w którymkolwiek z elementów. Zatem projektowane prace mają charakter zachowawczy, którego celem jest poprawa stanu technicznego, wyeliminowanie przyczyn zniszczeń obiektu. Zadania konstrukcyjne oraz kwestie napraw związanych z odprowadzeniem wód opadowych opisano w części budowlanej projektu.

Zabiegi konserwatorskie obejmujące lica muru, zarówno od strony południowej jak i północnej polegać będą na usunięciu brudu i wtórnych nawarstwień (w tym cementowych łat, pozostałości drewnianych po stojących przy murze od strony południowej budynkach), likwidacji mikroflory, uzupełnieniu ubytków w zakresie zachowawczym i zabezpieczeniem hydrofobowym.

Ze względu na różny stopień zachowania materiału kamiennego i ceramicznego na licach baszty Tęczyńskiej i rekonstruowanego muru należy zróżnicować metody usuwania zabrudzeń czy wykonywania uzupełnień ubytków.

W przypadku baszty Tęczyńskiej usuwanie warstwy brudu zostanie wykonane przez umycie ścian przegrzaną parą wodną z ewentualnym wspomaganie pastami chemicznymi w miejscach występowania uporczywych zabrudzeń. W przypadku pozostałej części muru dopuszcza się użycie metod suchych strumieniowo-ściernych. Uzupełnienia ubytków w obrębie oryginalnych średniowiecznych murów zostanie wykonane cegłą i kamieniem dopasowanym do oryginału, w zakresie niezbędnym dla zachowania stabilności muru, jego szczelności i czytelności fragmentów zniszczonych wraz z upływem czasu. Tutaj proponuje

się zrekonstruowanie osypujących się obecnie fragmentów narożników baszty od strony międzymurza, oraz zaznaczenie w formie urwanego strzępia muru ściany bocznej baszty (po lewej stronie bramy – zakres rekonstrukcji zaznaczono w części rysunkowej projektu).

W licach muru rekonstruowanego w latach 60 tych uzupełnienia ubytków muru dotyczyć będą wymiany ciosów głęboko rozwarstwionych i osypujących się, uzupełnienia ubytków powstałych po rozebraniu budowli między basztą Szlachecką a Panieńską.

Należy także zróżnicować uzupełnienia spoinowania. Dla murów średniowiecznych- spoina recepturowa oparta na wapnie dołowanym, piasku i dodatkach kruszyw ceramicznych, opracowana na równo, nieco poniżej kamienia i cegły. W przypadku muru rekonstruowanego, w którym z założenia spoina jest wgłębna, uzupełnienia dotyczyć będą miejsc głębokich ubytków grożących niestabilnością kamienia czy cegły oraz takich gdzie tworzą się naturalne miejsca dla rozwoju roślinności. Materiał do uzupełnień powinien naśladować zaprawy z lat 60 tych na których wykonywano murowanie tj zaprawy wapienno-cementowe nie barwione.

Części piwniczne baszt zostaną oczyszczone i poddane zabiegom dezynfekcji.

Wnętrza pomieszczeń baszt proponuje się oczyścić z luźnych nawarstwień brudu i zabezpieczyć w miejscach spoinowania wyplukanego przez wodę (dotyczy baszty Panieńskiej – glif okienny) oraz wymienić spoinowanie w miejscach obserwowanych zasoleń (dotyczy przedsionka baszty Szlacheckiej).

Elementy drewniane występujące w obiekcie zostaną oczyszczone z łuszczących się warstw lakierów, uzupełnione w miejscach ubytków i zabezpieczone lakierami do drewna w dotychczasowym kolorze.

Elementy metalowe poddane zostaną rutynowym zabiegom renowacyjnym poprawiającym stan techniczny i estetyczny (oczyszczeniu, odrdzewieniu i zabezpieczeniu lakierami do metalu w dotychczasowym kolorze).

Wszystkie elementy instalacji obecnej na licu muru zostaną uporządkowane i dopasowane kolorystycznie do lica muru (opracowanie w szarym kolorze skrzynek instalacyjnych)

Na estetykę obiektu wpływają także takie elementy jak rury spustowe czy bramy wjazdowe. Dla przedmiotowego odcinka muru zostaną wprowadzone nowe rozwiązania – wprowadzenie ceramicznych rzygaczy oraz wykonanie nowych okuć bramy pod basztą Tęczyńską. Dla zabezpieczenia części murowych w obrębie okna w baszcie Tęczyńskiej zostanie wprowadzony parapet z blachy. Nowe rozwiązania przedstawiono w projekcie budowlanym.

Proponowane w poniższym Programie Prac materiały mogą być wymienione na inne (równoważne) po uzgodnieniu z projektantem i nadzorem służb konserwatorskich Zamku Królewskiego na Wawelu.

V. PROGRAM PRAC

Baszta Tęczyńska wraz z fragmentem średniowiecznego muru

1. Usunięcie wtórnego, zdegradowanego, zasolonego spoinowania - mechanicznie.
Należy bezwzględnie chronić zachowane miejscowo oryginalne spoinowanie fugą z dodatkiem cegły mielonej.
2. Usunięcie starych cementowych kitów - mechanicznie
3. Wykucie cegieł o głębokim stopniu korozji obejmującej całe lico cegły.
4. Usuwanie warstw brudu i czarnej „falszywej patyny” – mycie wątków parą wodną pod ciśnieniem wspomaganą lekko kwaśną tiksotropową pastą do czyszczenia na bazie fluorku amonu. Pastę należy dokładnie spłukać czystą wodą.
5. Likwidacja korozji biologicznej - preparat biobójczy, przeznaczony do celów konserwatorskich , bez aktywnego chloru, odczyn PH 7,6 .
6. Wzmocnienie strukturalne wątków ceglanych i kamiennych o osłabionej powierzchni oraz zachowanego spoinowania – preparaty oparte na estrach etylowych kwasu krzemowego w rozpuszczalnikach organicznych (wytrącanie żelu 10% i 30%) bez własności hydrofobowych, zabieg do wykonania na suchej powierzchni lica ceglanego.
7. Uzupełnienie ubytków wątku ceglanego nową cegłą o rozmiarze, kolorystyce zgodnej z zachowanym oryginałem (próbki cegieł wraz z atestem gwarantującym parametry techniczne wskazane przez konstruktora, należy przedstawić do akceptacji nadzoru inwestorskiego), murowanie na zaprawach wapienno-trasowych.
8. Uzupełnienie ubytków wątków kamiennych – ciosy wapienia jurajskiego murowane na zaprawach trasowych – rekonstrukcja zdestruowanych narożnych ścian baszty Tęczyńskiej, oraz rekonstrukcja strzępi muru ściany bocznej baszty.
9. Uzupełnienie powierzchniowych ubytków cegieł – gotowa zaprawa mineralna barwiona w masie, materiał należy dobrać pod względem koloru i uziarnienia do oryginału.
10. Wypoینowanie zaprawą recepturową wapienno- piaskową z dodatkiem cegły

mielonej i spoiwa hydraulicznego opracowanej do powierzchni cegły i kamienia
Spoinę należy sezonować.

11. Hydrofobizacja wątków ceglanych preparatem opartym na żywicy metylosilikonowej z dodatkiem sieciującym (preparat hydrofobizujący - wzmacniający). Ze względu na zastosowanie w obrębie innych części murów obronnych Wzgórza Wawelskiego preparatu Sarsil W sugeruje się użycie tego preparatu jako sprawdzonego materiału, pozwalającego na utrzymanie jednolitej estetyki lica murów. Preparat wymaga suchego podłoża.

Rekonstruowany odcinek muru z wapienia jurajskiego (w tym portale w wejściach do baszt, schody z piaskowca w wejściu do baszty Panieńskiej)

1. Usunięcie cementowych pozostałości po budynkach dostawionych do lica muru po stronie południowej.
2. Usunięcie brudu i wtórnych nawarstwień metodą suchą – strumieniowo ścierną (dobór materiału ściernego i ciśnienia na podstawie prób).
3. Dezynfekcja miejsc rażonych korozją biologiczną - preparatem biobójczym, do celów konserwatorskich, bez aktywnego chloru, odczyn PH 7,6.
4. Uzupełnienie ubytków wątków - ciosy wapienia jurajskiego (z zachowaniem istniejących wątków na zaprawach trasowych). Zakres obejmuje zarówno ciosy o głębokiej destrukcji strukturalnej jak i uzupełnieniu otworów pozostałych po likwidacji budynku od strony międzymurza, ubytków w koronie muru oraz cokole.
5. Uzupełnienie powierzchniowych ubytków: kit tradycyjny na bazie mączki z wapienia pińczowskiego.
6. Iniekcja pęknięć – żywice poliuretanowe.
7. Uzupełnienie spoinowania zaprawy mineralne wapienno-cementowe (na bazie cementu hutniczego – kolorystyka dopasowana do istniejących spoin). Uzupełnienia dotyczą miejsc o wyraźnym ubytku tej warstwy.
8. Hydrofobizacja kamienia preparat oparty na żywicy metylosilikonowej z dodatkiem sieciującym Sarsil W.

Pomieszczenia baszt Szlacheckiej i Panieńskiej

1. Usuwanie luźnych nawarstwień brudu - ręczne czyszczenie na sucho – pomieszczenia parteru.
2. Usuwanie zasolonych spoin – ręczne wykucie (w przedsionku Baszty Szlacheckiej).

3. Uzupełnienie ubytków spoinowania – zaprawy wapienno-cementowe (analogiczne jak przy licu zewnętrznym rekonstruowanego odcinka).
4. Usuwanie brudu - mikropiaskowanie – lica ścian w częściach piwnicznych
5. Dezynfekcja ścian - preparat preparatem biobójczym, do celów konserwatorskich, bez aktywnego chloru, odczyn PH 7,6. – lica ścian w częściach piwnicznych.
6. Uporządkowanie kabli („schowanie” w spoinowaniu).

Elementy metalowe – kraty, okucia drzwi w wejściach do baszt, balustrada, latarnie, kratki wentylacyjne.

1. Oczyszczenie łuszczących się warstw farb i produktów korozji z powierzchni metalowych.
2. Zabezpieczenie antykorozyjne.
3. Pomalowanie farbami do metalu w kolorze czarnym, matowym farbą ftalową lub chlorokauczukową.

Elementy drewniane – drzwi w wejściach do baszt, stolarka okienna, zadaszenia nad przejazdem i przejściem do międzymurza

1. Oczyszczenie z resztek lakierów i farb.
2. Wykonanie niezbędnych napraw stolarskich.
3. Przywrócenie zabezpieczenia powierzchniom drewnianym – położenie lakierów transparentnych - drzwi do baszty panińskiej, opracowanie farbami kryjącymi drzwi (od wewnątrz) – baszty Szlacheckiej oraz drewnianego zadaszenia nad przejściami do południowej strony muru.

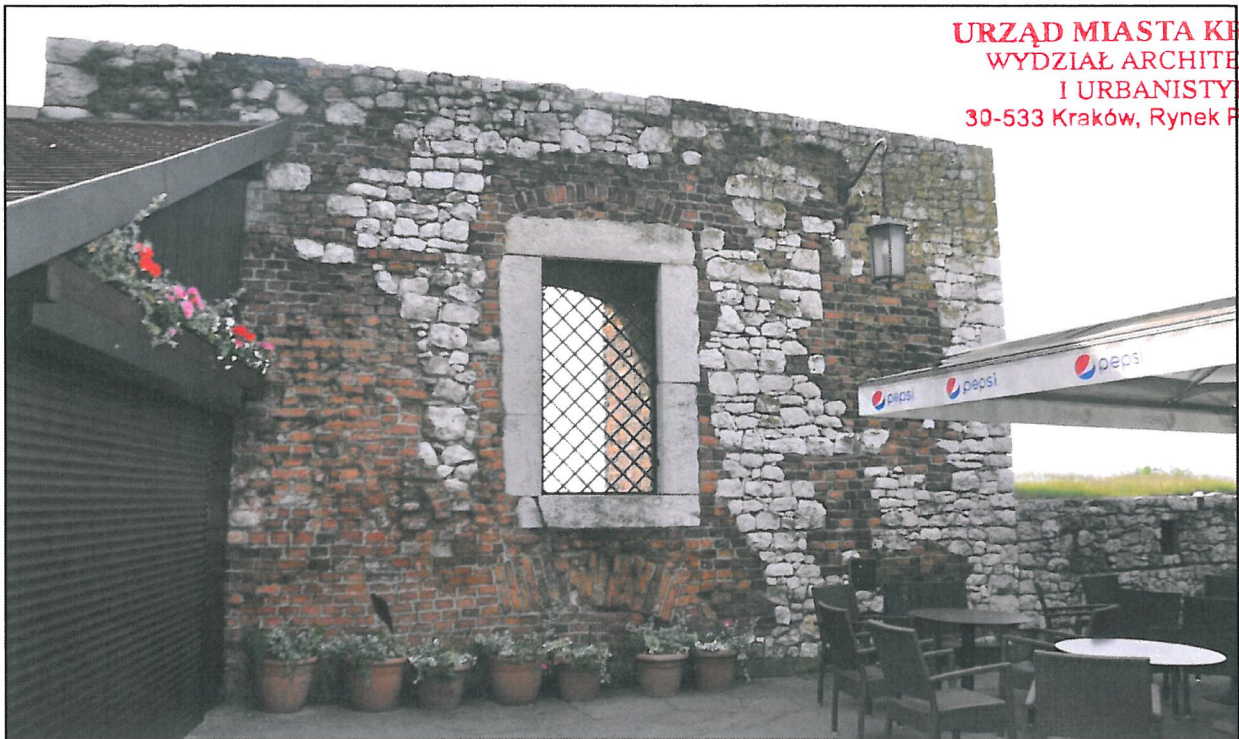
Prace budowlane (opisane w części budowlanej projektu)

- Wykonanie nowego zabezpieczenia korony murów
- Wykonanie nowych drzwi i bramy do części piwnicznych pod basztą Tęczyńską od strony międzymurza
- Wykonanie nowego odprowadzenia wody z korony muru – rury spustowe i rzygacze
- Wykonanie zabezpieczenia przeciwwodnego wnętrza okna w baszcie Tęczyńskiej
- Uporządkowanie instalacji elektrycznych i alarmowych (w tym pomalowanie drzwiczek skrzynek elektrycznych w kolorze jasnoszarym scalająco do spoinowania wątków kamiennych).

Wszystkie prace należy wykonywać w okresie wiosenno letnim umożliwiającym prawidłowe przeprowadzenie procesów technologicznych. Przebieg prac dokumentować opisowo i fotograficznie.

Małgorzata Wida
Konserwator Dziej Sztuki
mgr Małgorzata Wida
31-128 Kraków, Pleszowska 18

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot.1,2

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego.
Zachowane fragmenty Baszta Tęczyńskiej. Warstwa brudu na ceglach, ubytki, cerowanie
wątku, naloty biologiczne.
Czerwiec 2016r. M.Wida





Fot.3
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego.
Fragment Baszta Tęczyńskiej. Destrukcja lica ceglanego, ubytki spoinowania
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.4
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego.
Narożnik Baszty Tęczyńskiej na styku z rekonstruowanym odcinkiem muru (rekonstruowany odcinek porastają byliny). Na powierzchni kamienia warstwa brudu
Czerwiec 2016r. M.Wida



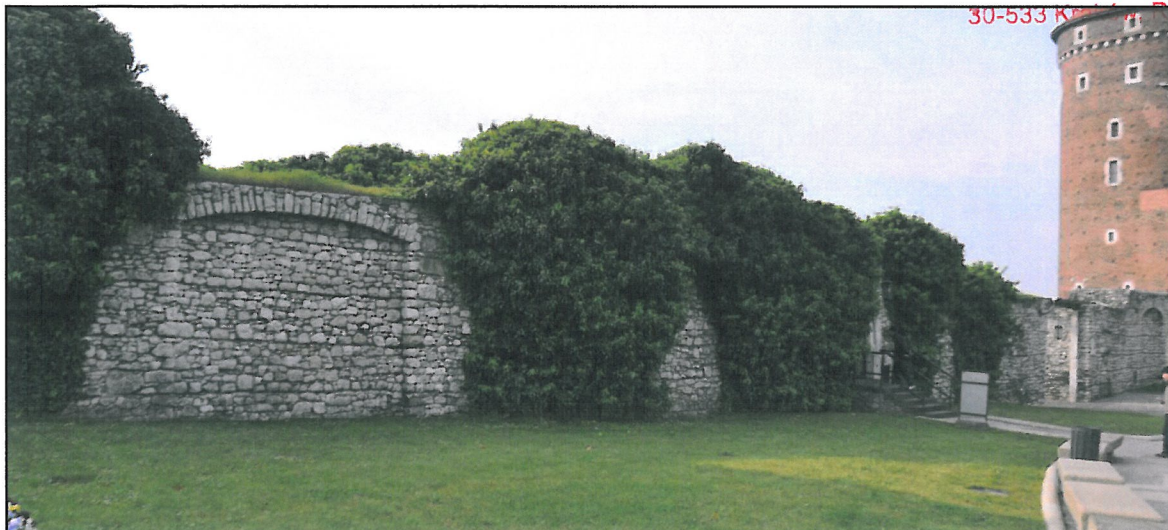
Fot.5
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego.
Środkowy fragment rekonstruowanego odcinka - wejście do Baszty Szlacheckiej. Ściany obrosnięte bluszczem.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.6

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego. Wejście do Baszty Szlacheckiej (sklep muzyczny). Portal kamienny z niewielkimi uszkodzeniami (ubytki w cokole, zabrudzenia i mikroorganizmy), drzwi drewniane obite blachą ze śladami korozji.

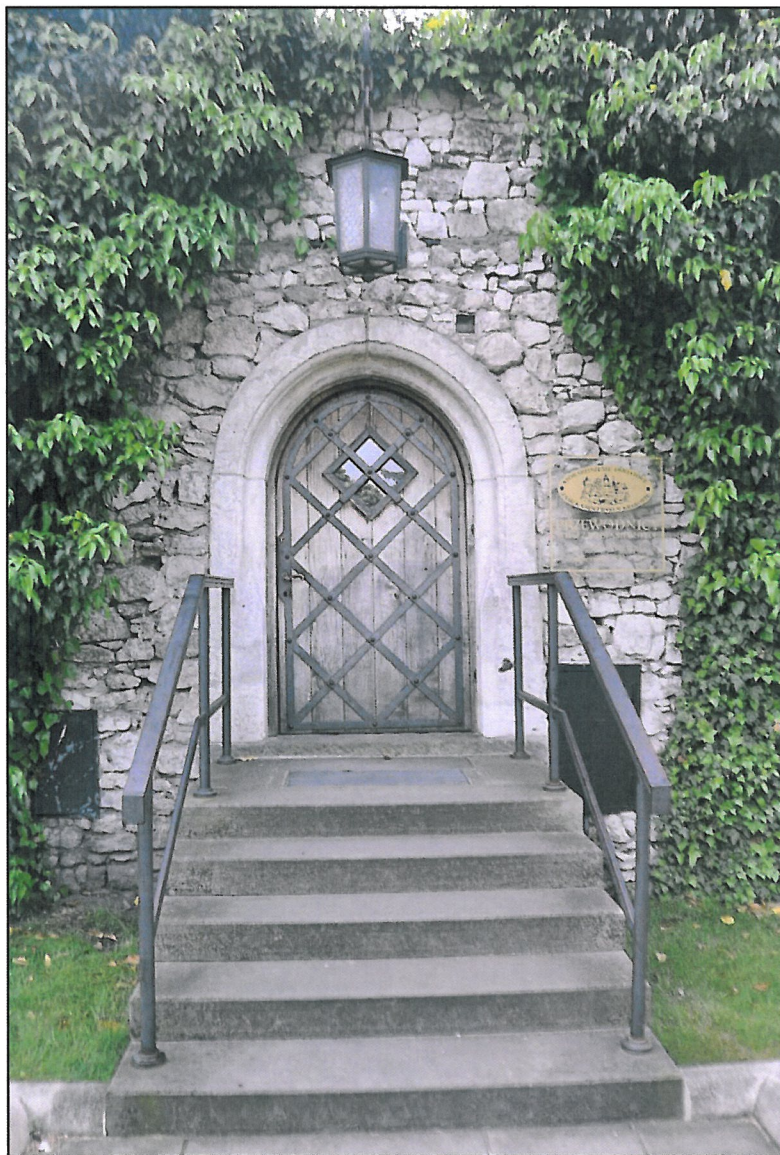
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.7

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego. Kolejny fragment rekonstruowanego odcinka - wejście do Baszty Panieńskiej. Ściany obrośnięte bluszczem.

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.8

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego.

Wejście do Baszty Panieńskiej (biuro przewodników). Schody z piaskowca zabrudzone i z nalotami biologicznymi, wotko kamienne z brudnymi nawarstwieniami, w murze skrzynki instalacyjne.

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.9

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego. Fragment portalu i drzwi do Baszty Panieńskiej. Powierzchnie drewniane pozbawione warstw lakierów (wypłukane), metalowe listwy z niewielkimi śladami korozji. Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.10

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego. Wątek kamienny nad wejściem do Baszty Panieńskiej, kabel doprowadzający prąd do skrzynki (do „schowania”). Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.11
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego, brama wjazdowa na teren międzymurza. Wątki kamienne pokryte warstwą brudu.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.12
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego. Kratka zabezpieczająca otwory wentylacyjne. Spoinowanie muru rekonstruowanego wgłębnie, w zagłębieniach gnieździ się roślinność.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.13,14
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza.
Zachowane fragmenty Baszty Tęczyńskiej i muru obwodowego.
Czerwiec 2016r. M.Wida





Fot.15

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza. Fragment ściany Baszty Tęczyńskiej – glif okienny. Wątki kamienne i ceglane rozspojone, pozbawione spoinowania z ubytkami, tymczasowo zabezpieczone siatką. Otwór okienny zabezpieczony kratą.

Czerwiec 2016r. M.Wida



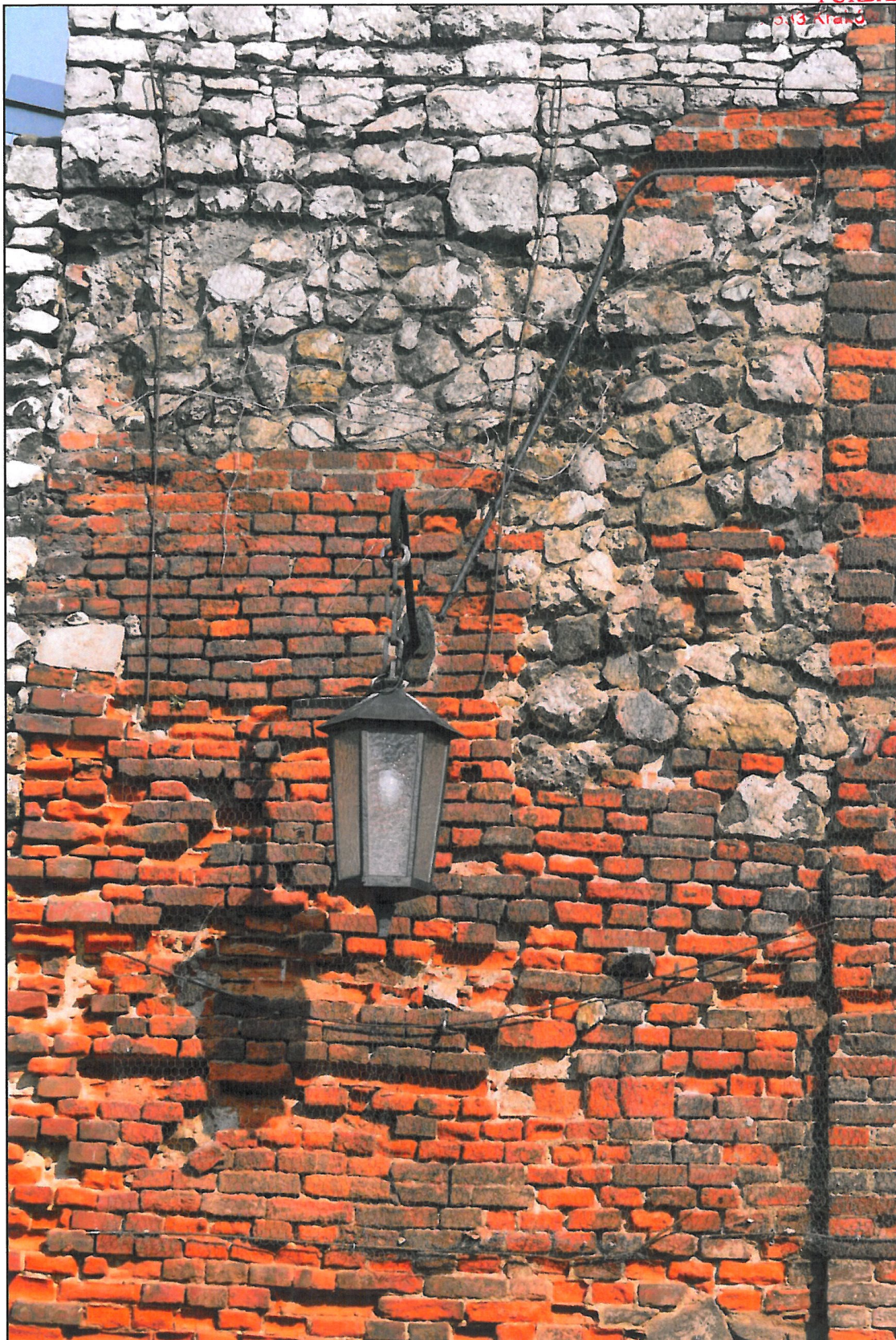
Fot.16

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza, fragment narożny Baszty Tęczyńskiej. Wątki kamienne zabezpieczone siatką, porośnięte glonami.
Czerwiec 2016r. M.Wida

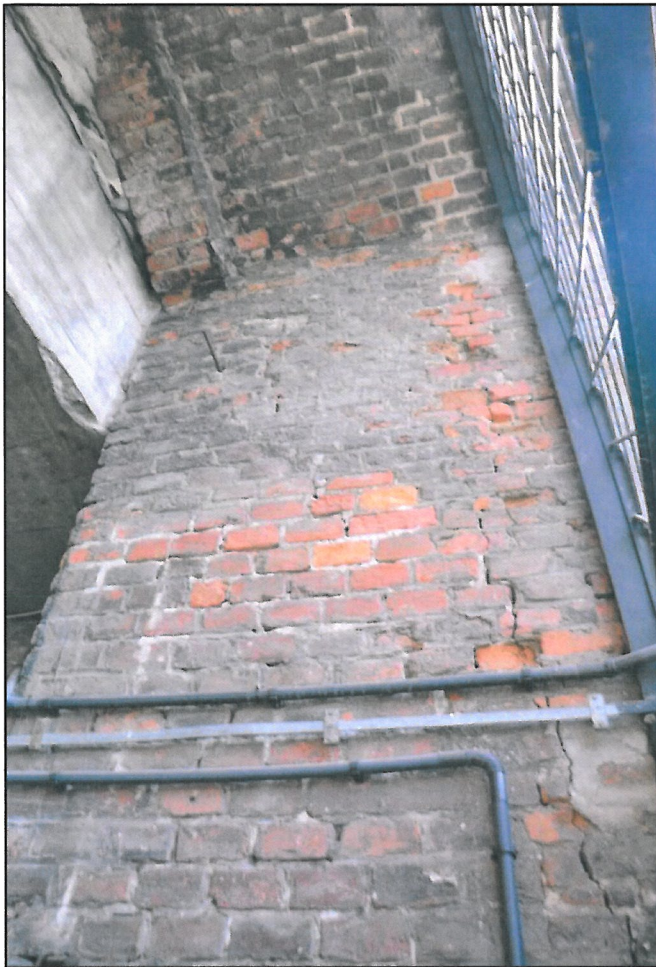


Fot.17

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza.
Fragmenty Baszty Tęczyńskiej, na styku z elewacją budynku nr5. Na fragmencie wążki spoinowanie wtórnie uzupełnione z odcisnięta cienką fugą, wążki pokryte warstwą brudu.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.18
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza.
Fragment Baszty Tęczyńskiej. Destrukcja wątków kamiennych i ceglanych, w ścianie pędy
winorośli, kabel doprowadzający prąd biegnie po wątkach.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.19
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza.
Wątki ceglane w bramie Baszty Tęczyńskiej. Widoczne pęknięcia, warstwa brudu na ceglach, ubytki.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.20
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza. Fragment Baszty Tęczyńskiej. Wejście do kotłowni, prawy węgar wejścia do rekonstrukcji.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.21

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza. Zachowany fragment średniowiecznych murów, od strony wschodniej rekonstruowany odcinek z Basztą Szlachecką.

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.22

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony dziedzińca zewnętrznego. Fragment wątków średniowiecznych murów z wklejonymi drewnianymi elementami na zaprawach cementowych (do usunięcia).

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.23

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza, rekonstruowany odcinek muru do Baszty Szlacheckiej. Na wątkach kamiennych warstwa brudu, w narożniku miejsca rażone korozją biologiczną.

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.24

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza, ściana wschodnia Baszty Szlacheckiej. W narożniku zawilgocenia, naloty biologiczne, wątki kamienne zabrudzone, piaskowiec w gzymsie odsadzkowym pokryty czarną „falszywa patyną”.

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.25
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza, Baszta Szlachecka.
W rekonstruowanych wątkach kamiennych umieszczone pojedyncze cegły gotyckie.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.26
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza. Odcinek między
basztami. W licu muru regularne otwory po montażu belek kotwiących stojącego tu dawniej
budynku (do zamurowania zgodnie z wątkiem).
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.27

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza, fragment Baszty Szlacheckiej. Na licu muru betonowe pozostałości po istniejącym tu zadaszeniu, powyżej spoinowanie w murze wypełnione cementowo-wapiennymi zaprawami maskującymi kable biegnący w murze.

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.28

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza, Baszta Panińska. W wątkach kamiennych otwory po montażu belek kotwiących stojącego tu dawniej budynku (do zamurowania zgodnie z wątkiem), elementy betonowe znajdujące się w dawnym styku dachu z murem (do usunięcia).Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.29
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza, widok od Baszty Panieńskiej. Wątki kamienne pokryte warstwą brudu.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.30
Południowy odcinek wewnętrznego muru obwodowego – od strony międzymurza. Kratka zabezpieczająca otwory wentylacyjne na licu Baszty Panieńskiej. Na metalu ślady korozji, na kamieniu poniżej kratki kity cementowe.
Czerwiec 2016r.
M.Wida



Fot.31

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza. Brama zadaszona ażurową drewnianą konstrukcją.

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.32

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza. Drewniana konstrukcja nad bramą. Powierzchnie drewniane na fragmentach pozbawione warstw lakierów, pokryte nalotem biologicznym.

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.33
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza. Przejście dla ruchu pieszego zadaszone ażurową drewnianą konstrukcją. Stan lica kamiennego dobry.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.34
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – od strony międzymurza. Rzygacze ceramiczne
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.35,36
Południowy odcinek wew. muru
obwodowego – Wnętrze Baszty
Szlacheckiej (sklepik muzyczny).
Narożnik ściany zawilgocony
(nieszczelność dachu), wątki
kamienne ścian w dobrym stanie.
Czerwiec 2016r. M.Wida





Fot.37

Południowy odcinek wew.
muru obwodowego –
Wnętrze Baszty
Szlacheckiej (sklepik
muzyczny). Drzwi
drewniane od wewnątrz.
Stan drewna i elementów
metalowych dobry. Portal
kamienny od wewnątrz
zabrudzony.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.38

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – Wnętrze Baszty Szlacheckiej (sklepik muzyczny). Ubytki i pęknięcia kamienia w dolnej części węgarów portalu.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.39

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – Piwnica Baszty Szlacheckiej (sklepik muzyczny). Rekonstruowane fragmenty ścian, belki żelbetowe na stropie na nich drewniana podłoga sklepiku. Stan wątków kamiennych dobry.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.40

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – Piwnica Baszty Szlacheckiej (sklepik muzyczny). Poniżej betonowego wieńca oryginalne fragmenty gotyckiego muru. Stan zachowania wątków kamiennych dobry.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.41

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – Piwnica Baszty Szlacheckiej (sklepek muzyczny). Narożnik ściany lekko zawilgocony, wtki kamienne ścian w dobrym stanie.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.42

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – Wnętrze Baszty Panieńskiej (przewodnicy). W glifie okiennym ubytki spoinowania przez które przesącza się woda uszczelnione wata.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.43
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – Wnętrze Baszty Panieńskiej (przewodnicy). Drzwi drewniane od wewnątrz w bardzo dobrym stanie zachowania. Na powierzchni kamiennego portalu warstwa brudu.

Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.44
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – Wnętrze Baszty Panieńskiej (przewodnicy). Kabel do gniazdka poprowadzony po licu.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.45
Południowy odcinek wew. muru obwodowego – Piwnica Baszty Panieńskiej .
Płyta żelbetowa w stropie piwnicy. Belki stalowe ze śladami korozji.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.46
Południowy odcinek wew. muru
obwodowego – Piwnica Baszty
Panieńskiej Ściana południowa, wązki
kamienne w b. dobrym stanie
zachowania, suche ściany.
Czerwiec 2016r. M.Wida



Fot.47

Południowy odcinek wew. muru obwodowego – Piwnica Baszty Panieńskiej. Ściana zachodnia w dobrym stanie zachowania. Widoczna granica rekonstruowanego muru.
Czerwiec 2016r. M.Wida

ZAŁĄCZNIKI

PAŃSTWOWA SŁUŻBA OCHRONY ZABYTKÓW
Oddział Wojewódzki w Krakowie
pl. Wszystkich Świętych 3/4
31-004 Kraków, tel. 16-14-17
PSOZ V/1477/94

Kraków, 1994-04-07

Z A Ś W I A D C Z E N I E NR.....172/94.....

Na podstawie par.19 i 20 Rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki
z 11 stycznia 1994r. o zasadach i trybie udzielania zezwoleń na prowadzenie prac
konserwatorskich przy zabytkach oraz prac archeologicznych i wykopaliskowych,
warunkach ich prowadzenia i kwalifikacjach osób, które mają prawo prowadzenia
tej działalności /Dz.U.nr 16, poz.55/

WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW W KRAKOWIE stwierdza, że

Pan/Pani..... M a ł g o r z a t a W I D A

/ur..... 13 lipca 1965r. w..... Krakowie

zamieszkały/a/..... w Krakowie , ul. Pleszowska 16

jest uprawniony/a/ do wykonywania prac konserwatorskich przy

zabytkach ruchomych w zakresie..... konserwacji rzeźby

Pan/Pani ukończył/a studia wyższe w zakresie konserwacji zabytków i posiada
dyplom Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie.....Nr...4205.....

oraz wykazał/a/ się więcej wieloletnią praktyką zawodową związaną z konserwacją
zabytków ruchomych na terenie miasta Krakowa i województwa krakowskiego.

Powyzsze zaświadczenie wydaje się jednorazowo.

Zaświadczenie wystawia się na wniosek zainteresowanego/ej/.

Należną opłatę skarbową w wys.....30000.....zł skasowano na wniosku.

Małgorzata Wida
Potwierdzam
zgodność z oryginałem



Wojewódzki Konserwator Zabytków
w Krakowie

mgr inż. arch. Andrzej Gąsior

AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH
IM. JANA MATEJKI W KRAKOWIE

DYPLOM



MAŁGORZATA WIDA
urodzona dnia 13 LIPCA 1965 r.
w KRAKOWIE
odbyła studia 1986 - 1992
NA WYDZIALE KONSERWACJI
RZĘBY SZTUKI
w zakresie KONSERWACJI
RZĘBY

z wynikiem BARDZO DOBRYM
i po spełnieniu wymogów określonych
obowiązującymi przepisami uzyskał
w dniu 14 GRUDNIA 1992 r. tytuł
MAGISTRA SZTUKI W ZAKRESIE
KONSERWACJI RZĘBY

REKTOR *[Signature]* m. p. DZIEKAN *[Signature]*
KRAKÓW, dnia 2.03 1992 r.

Małgorzata Wida
podpis

Nr 4205
(numer dyplomu)

Potwierdzam
zgodność z oryginałem
Małgorzata Wida