

PROGRAM POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO

REMONT ZACHOWAWCZY FRAGMENTÓW MURÓW ZAMKU
OGRODZIENIECKIEGO W PODZAMCZU W OBRĘBIE TRASY TURYSTYCZNEJ

- OBIEKT : Ruiny Zamku Ogrodzienieckiego w Podzamczu
- TEMAT : Program postępowania konserwatorskiego dla prac związanych z remontem zachowawczym fragmentów murów Zamku Ogrodzienieckiego w Podzamczu w obrębie trasy turystycznej
- INWESTOR : „ZAMEK” Sp. z o.o.
ul. Kościuszki 66
42-440 Ogrodzieniec
- OPRACOWANIE :
projektanci:
mgr inż. arch. Ariana Gano-Kotula
- mgr inż. arch. Michał Pełka

czerwiec 2006 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Zakres opracowania

2. RYS HISTORYCZNY I OPIS OBIEKTU

- 2.1. Dzieje zamku
- 2.2. Sytuacja
- 2.3. Opis ruin zamkowych
- 2.4. Konserwacja zamku
- 2.5. Trasa zwiedzania zamku ogrodzienieckiego (trasa turystyczna)

3. PROGRAM POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO – dla prac związanych z remontem zachowawczym fragmentów murów Zamku Ogrodzienieckiego w Podzamczu w obrębie trasy turystycznej.

- 3.1. Cel i charakter prowadzonych prac.
- 3.2. Przyczyny zniszczeń
- 3.3. Zakres niezbędnych prac zabezpieczających:
 - Podstawowe prace ujęte w opracowaniu
 - Dziedziniec Pański
 - Trakt Północny
 - Trakt Wschodni
 - Trakt Zachodni
 - Trakt Południowy
 - „Sala Południowa”
 - „Kurza Stopa”
 - Baszta Bramna
 - Baszta Południowa

Opis prac

- Główne zasady przy wykonywaniu prac remontowo – konserwacyjnych

Uzupełnienia i przemurowanie fragmentów murów
Harmonogram prac – uzupełnienia ubytków lica muru (poza koroną)

Naprawa korony murów, występów i odsadzek
Harmonogram prac – naprawa korony murów

Naprawa narożników murów
Harmonogram prac – naprawa naroży (pilastry, uskoki, wnęki)

Naprawa nadproży kamiennych i ceglanych.
Harmonogram prac – naprawa nadproży ceglanych
Harmonogram prac – naprawa nadproży kamiennych

Zabezpieczenie fragmentu ościeża kamiennego zlokalizowanego w górnych partiach murów na styku skrzydła północnego i zachodniego (sektor 2 i 3).

Harmonogram prac – Zabezpieczenie fragmentu kamiennego ościeża

Zabezpieczenie korony baszty bramnej i baszty południowej.

Harmonogram prac – Zabezpieczenie korony baszty bramnej i baszty południowej

Naprawa sklepień i odtworzenie izolacji przeciwwodnych nad pomieszczeniami nr 204 i 304 w skrzydle wschodnim i południowym oraz pomieszczeniami zlokalizowanymi w „Kurzej Stopie”

Harmonogram prac - Naprawa sklepień i odtworzenie izolacji przeciwwodnych nad pomieszczeniami nr 204 i 304 w skrzydle wschodnim i południowym oraz pomieszczeniami zlokalizowanymi w „Kurzej Stopie”

Naprawa nieprawidłowo wykonanych prac zabezpieczających murów w pomieszczeniu nr 11 na poziomie pierwszym.

Harmonogram prac – Naprawa nieprawidłowo wykonanych prac zabezpieczających murów w pomieszczeniu nr 11 na poziomie pierwszym

Naprawa współczesnych żelbetowych stopni i podestów na trasie turystycznej.

4. WNIOSKI I ZALECENIA KONSERWATORSKIE

Materiały źródłowe i spis wykorzystanej literatury.

Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia DO PROGRAMU POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO dla prac związanych z remontem zachowawczym fragmentów murów Zamku Ogrodzienieckiego w Podzamczu.

Uzgodnienia formalno – prawne.

Dokumentacja rysunkowa.

Dokumentacja fotograficzna.

Karty techniczne.

OPIS TECHNICZNY
DO PROGRAMU POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO
dla prac związanych z remontem zachowawczym fragmentów murów
Zamku Ogrodzienieckiego w Podzamczu w obrębie trasy turystycznej

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest program postępowania konserwatorskiego dla remontu zachowawczego fragmentów murów Zamku Ogrodzienieckiego w Podzamczu.

Zamek Ogrodzieniecki w Podzamczu wraz ze wzgórzem zamkowym wpisany jest do rejestru zabytków dawnego województwa katowickiego z mocy decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Katowicach z dnia 17.06.1967 r. nr rej. 771/67.

1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- wstępne ustalenia zakresu i sugestie inwestora,
- wizje w terenie odbyte w okresie od lipca do listopada 2005 r.,
- szczegółowa dokumentacja fotograficzna obiektu,
- dokumentacja archiwalna (materiały źródłowe),
- kwerenda archiwalna.

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania programu postępowania konserwatorskiego obejmuje wybrane fragmenty murów zamkowych na istniejącej trasie zwiedzania. Opracowanie nie dotyczy murów okalających podwórzec przedzamcza.

2. RYS HISTORYCZNY I OPIS OBIEKTU

2.1. Dzieje zamku.

Pierwszym zamkiem ogrodzienieckim był prawdopodobnie zamek drewniany, przypuszczalnie spalony przez Tatarów w XIII w. Wydarzenie to miałyby potwierdzać fakt, iż w czasie prac konserwatorskich w latach 50 – tych XX w. na zamku znaleziono zwęglone drewniane belki.

Ostatnio jednak powszechnego uznania zdobywa teoria mówiąca, iż pierwotnym zamkiem ogrodzienieckim był gród na Górze Birów, którego upadek datuje się na pierwszą połowę XIV w. Jak stwierdziły badania archeologiczne, ów gród został zniszczony nagłym pożarem. Budowa gotyckiego zamku w obecnym miejscu, dokonana przez króla Polski Kazimierza Wielkiego (1333 – 1370) spowodowała zaniechanie budownictwa na Górze Birów.

Powstanie gotyckiego zamku należy bezsprzecznie wiązać z inicjatywą budowlaną króla Kazimierza Wielkiego, która podyktowana była potrzebą wzniesienia łańcucha granicznych zamków od strony Śląska, schołodowanego przez luksemburską dynastię królów Czech.

Z dokumentu wydanego w 1387 r. dowiadujemy się, że z nadania Kazimierza Wielkiego zamkiem w dożywotniej tenencie władał marszałek Królestwa Polskiego, Przedbór z Brzezia i że w tym okresie włożył znaczną sumę na jego utrzymanie.

W 1386 r. zamek w Ogrodzieńcu został nadany przez króla Władysława Jagiełłę (1385 – 1434) prawem dziedzicznym cześnikowi krakowskiemu i staroście lubelskiemu, Włodkowi z Charbinowic h. Sulima. Prawdopodobnie była to zasługa za jego udział w poselstwie z sierpnia 1385 r., w którym to wraz z Mikołajem Bogoryą kasztelanem zawichostkim i innymi dostojnikami wyprawiony został na Litwę do Krewa w sprawie zawarcia unii Polsko – Litewskiej.

Ród Włodków władał zamkiem i okolicznymi dobrami do 1470 r. jednak w tymże roku odstąpili go oni mieszczanom krakowskim Imbramowi i Piotrowi Salamonowiczom (Salomonom) z 8.000 florenów węgierskich w czystym złocie.

Od Salamonowiczów dobra ogrodzienieckie przeszły na własność Jana Feliksa Rzeszowskiego, proboszcza przemyskiego i kanonika krakowskiego z Przybyszówki. J. F. Rzeszowski był początkowo rycerzem, brał czynny udział w bitwie pod Warną (1444 r.), skąd wróciwszy porzucił zbroję i przybrał habit. Współwłaścicielami zamku i dóbr byli również bracia Jana: Andrzej i Stanisław.

W 1482 r. Rzeszowscy zamienili dobra ogrodzienieckie na wieś Zawiercie, za dopłatą 8.000 florenów węgierskich, z Janem Pileckim, wojewodą generalnym ziem ruskich. Zamek stał się własnością Toporczyków, którzy przybrali nazwisko Pileccy. Był to potężny ród, znany już od 1018 r., ponadto spokrewniony z Jagiełłą. Po Janie Pileckim zamek otrzymał w 1501 r. jego syn Mikołaj.

Okolo 1522 r. zamek ogrodzieniecki staje się ponownie własnością Włodków. Ci jednak zadłużyli się u bankiera krakowskiego Jana Bonera w rezultacie czego w 1523 r. stał się on właścicielem zamku. Bonerowie byli rodem obcego pochodzenia. Miejsce ich pochodzenia jest jednak sporne. Kronikarz Marcin Bielski utrzymuje, że przybyli oni za panowania Kazimierza Jagiellończyka (1447 – 1492) z Niemiec. Była to słynąca z bogactw rodzina bankierska i kupiecka.

Po zakupieniu zamku, Jan Boner umiera w tym samym roku przekazując cały majątek bratanek, czyli synom Stanisława. Największą część majątku uzyskał bratanek Seweryn, który podjął się rozbudowy zamku.

Pierwotny gotycki zamek funkcjonujący w XIV i XV w. zajmował kulminację wzgórza. Być może od strony pn – zach. pozbawionej naturalnej osłony skał istniał wał ziemny lub mur. Wcześniejszą zabudowę drewnianą wewnętrzną zastąpiły w XV w. murowana wieża mieszkalna, posadowiona na wschodniej skale i mająca zapewne trzy kondygnacje, oraz wzniesione na południowej skale skrzydło mieszkalne. Wewnątrz zamku znajdował się murowany zbiornik na wodę. Wjazd na dziedziniec prowadził poprzez bramę ulokowaną w części południowo-wschodniej założenia, osadzoną w szczelinie między dwiema skałami.

Seweryn Boner przystępując do przebudowy zamku (1532 – 1547) rozebrał znaczną część owego założenia. Wzniósł skrzydło północne przy którym wykuto w skale studnię, powiększył skrzydło południowe wzmocnione wówczas dwiema wyniosłymi wieżami. Trzecią wieżę zbudował w miejscu dawnego wjazdu. W niej umieszczono bramę poprzedzoną mostem zwodzonym z przeciwwagą (tzw. most wahadłowy lub zapadniowy), do którego prowadził dojazd wsparty na filarach.

Seweryn Boner umarł w 1538 r. czterech jego synowie zmarli wcześniej nie pozostawiając po sobie potomków. Pozostały syn, Stanisław Boner dokonał w latach 1550 – 1560 kolejnej rozbudowy zamku. Wzniósł on czwarte, zachodnie skrzydło zamku zamykające główny dziedziniec, oraz umocnienie zamku od południa poprzez postawienie wielkiego pięciokondygnacyjnego pawilonu na planie prostokąta, zwanego Kurzą Nogą. Na czwartej kondygnacji budowli znalazły się pomieszczenia białogłów, a nad nimi sala balowa i umywalnia. Zapewne również z tą przebudową należy łączyć wzniesienie przed południową basztą budowli obronnej zwanej beluardem, która likwidowała martwe pole ostrzału i osłaniała dojazd do zamku górnego.

Wobec rozległości założenia rezydencjonalno – obronne, mającego swoje zaplecze gospodarcze również na podzamczu, dalsza rozbudowa zamku nie była konieczna.

Bonerowie zainwestowali bardzo dużo funduszy w przebudowę swej siedziby tak, by mogła konkurować ona z królewskim Wawelem. Niektórzy ponoć twierdzili, że przewyższał on go swą urodą i rozmachem. Bonerowie uczestniczący przy przebudowie Wawelu, postarali się zatem, by ich rodowa siedziba nie była gorsza. O jej przepychu świadczyć mogą opisy z zachowanych inwentarzy. Według opisu jednego z nich było tam „...niemało ksiąg znakomitych i z drogą oprawą, kupionych za nieboszczykowe pieniądze w cudzych krajach. Obrazów przodków i rozmaitych sztuk gwałt...”

W 1560 r. w wyniku śmierci Stanisława Bonera, zamek po raz kolejny zmienił właścicieli. Ponieważ Stanisław zmarł bezpotomnie, majątek po nim odziedziczyła jego siostra Zofia, będąca już wówczas żoną Jana Firleja.

Jan Firlej w 1561 r. rozpoczął kolejny etap rozbudowy zamku. Na najbardziej na południe wysuniętej skale powstał narożny bastion. Niewielkie otwory okienne w grubych murach potwierdzają obronny charakter budowli. Do 1576 r. w którym zakończono przebudowę zamku powstał jeszcze dziedziniec zwany rycerskim.

Jan Firlej był gorącym zwolennikiem arianizmu. Był dobrze wykształcony, toteż został sekretarzem króla Zygmunta Augusta (1548 – 1572). W dowód zasług zostało mu powierzone stanowisko marszałka koronnego. Kolka lat później otrzymał starostwo radomskie i kazimierowski. Po śmierci króla Zygmunta Augusta był przeciwnikiem wyboru Henryka Walezego (1573 – 1574). Potem jednak zgodził się na jego wybór. Jan Firlej przyjaźnił się z przebywającym na królewskim dworze Janem Kochanowskim, który był również częstym gościem w Ogrodzieńcu.

Po śmierci Jana zamek przypadł jego najstarszemu synowi, Mikołajowi, który też był doradcą królów i jednym z najwybitniejszych senatorów Rzeczypospolitej. Syn Mikołaja, Jan zmarł bezpotomnie, wobec czego zamek przeszedł w posiadanie jego stryjecznego brata Andrzeja, kasztelana lubelskiego, wsławionego w wojnie z Turcją pod Chocimiem.

Ostatniej rozbudowy zamku dokonał Andrzej w latach 1649 – 1655 wznosząc nad beluardem salę zwana „marmurową” z typowymi dla tego okresu barokowymi wykończeniami. Andrzej zmarł w 1664 r.

Podczas „Potopu” szwedzkiego (1655 – 1660) zamek został zdobyty przez Szwedów na początku 1656 r. Przez jakiś czas na zamku urzędowali Szwedzi ograbiając go i niszcząc w znacznym stopniu. Wkrótce jednak Szwedzi zostali przepędzeni przez kasztelana krakowskiego – Stanisława Warszyckiego.

Zamek przeszedł następnie w posiadanie Mikołaja Firleja, bratanka wspomnianego Andrzeja, który w 1669 r. sprzedał go Stanisławowi Warszyckiemu. Nowy dziedzic wyremontował zamek wznosząc ponadto mury obronne otaczające podzamecze, wraz z bramą i mostem zwodzonym oraz wzniesiono wewnątrz obwodu obronnego dodatkowo stajnie i wozownię. Były to ostatnie inwestycje na ogrodzienieckim zamku. Mimo odbudowy zamek już do swej świetności nigdy nie wrócił, coraz bardziej chyląc się ku upadkowi.

Stanisław Warszycki z Heleny księżnej na Wiśniowcu i Zbarażu miał syna imieniem Jan Kazimierz i dwie córki Annę i Teresę. Po bezpotomnej śmierci Jana Kazimierza, zamek odziedziczył mąż Anny Michał na Warszycach – Warszyckiego, obcego o tym samym nazwisku miecznika koronnego i wojewody sandomierskiego.

Michał umierając w 1697 r. pozostawił dwóch synów, z których jeden Jerzy zmarł bezpotomnie w 1733 r. Drugi, Stanisław miecznik koronny, ożenił się z Marianną z Zakroczyzna – Jordanówną, kasztelanową wojnicką. Miał z nią trzy córki: Teresę, Helenę i Barbarę. Barbara wyszła za hrabiego Kazimierza Męcińskiego herbu Poraj, wnosząc mu w posagu dobra ogrodzienieckie.

Po rychłej śmierci Barbary, Kazimierz ożenił się z wdową po Janie Kazimierzu Warszyckim, Donicelą z Wielkiego Chrzastowa – Wierzbowską. Dobra po nim odziedziczył ich syn Wojciech. Miał on dwóch synów – Adama i Walentego, oraz córkę Ewę. Dobra ogrodzienieckie otrzymał Adam.

Z powodu rozmaitych niepowodzeń oraz nieszczęść rodzinnych olbrzymi majątek począł szybko topnieć i rozpadać się tak, że właściciel popadł w długi. Ogrodzieniec przeszedł więc w posiadanie Tomasza Jaklińskiego, podsędka ziemi krakowskiej. Jakliński z kamienia zamkowego dokończył budowę kościoła w Ogrodzieńcu. Zadowolili się odnowieniem tylko jednej części zamku.

Po jego śmierci zamek przeszedł na własność jego siostry – Mioszewskej, która do 1810 r. zamieszkiwała środkową część zamku, a gdy zaszła obawa, że stropy zrujnowanego zamku się zawałą, przeniosła się do pobliskiego folwarku w Uroczysku Podzameckim.

Syn Mioszewskej, August sprzedał zamek Ludwikowi Kozłowskiemu. Kozłowski rozpoczął rozbiórkę zamku, stawiając z pozyskanego materiału budynki folwarczne. Rozpoczęła się największa dewastacja ruin.

Dewastację zamku powstrzymał dopiero w 1906 r. przyrodnik i geograf Aleksander Janowski. Przebywając na zamku „wśród murów jednej z najwspanialszych kiedyś rezydencji renesansowej Europy”, wpadł on na pomysł utworzenia organizacji mającej za cel integrację Polaków z wszystkich trzech zaborów poprzez turystykę promującą zwiedzanie miejsc wspólnej historii i tradycji (stosowna tablica upamiętniająca ten fakt jest wmurowana w skałę koło bramy zamku). Tak

powstało PTK (późniejsze PTTK), które ten cel spełniło, przy okazji ratując zamek od rozbiórki przez ówczesnego właściciela.

Pierwsze i kompleksowe prace konserwatorskie przeprowadzono dopiero w latach 1949 – 1951 i 1959 – 1975 przez PKZ w Krakowie. Doprowadziły one do zabezpieczenia zamku w postaci trwałej ruiny.

2.2. Sytuacja

Zamek Ogrodzieniecki usytuowany jest wśród licznych ostańców skalnych zespołu skał wapiennych około dwóch kilometrów na wschód od Ogrodzieńca w miejscowości Podzamcze. Zamek znajduje się na północnym zboczu Wzgórza Zamkowego, najwyższego wzniesienia na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej, którego szczyt sięga 504 m n.p.m.

2.3. Opis ruin zamkowych.

„Pod względem architektonicznym jest to najbardziej interesująca budowla na całej Wyżynie Krakowsko- Wieluńskiej. Przy założeniu budowy nie trzymano się tu żadnego porządku geometrycznego, gdyż bez imienni budowniczy musieli wykorzystać miejsce na skalach i wśród skał, co wówczas było podyktowane względami obronnymi, a współcześnie związane jest z pięknem krajobrazu.

Zamek otoczony był dwoma wałami obronnymi, tworzącymi warowne obwody, których resztki można oglądać jeszcze dziś. Prócz nich obronę Zamku stanowiły mury, otaczające wielki podwórzec zwany przedzamczem, dalej mury otaczające dziedziniec, czyli majdan zachodni wraz z basteją, oraz bastion południowy zwany kurzą łapą i najmłodszy mur kurtynowy.

Wjeżdżało się przez bramę w murze zachodnim, a wyjeżdżało przez bramę w murze południowym. Obecnie zachowały się zamurwane ślady w murze po wymienionych bramach. W zewnętrznej części baszty znajduje się półkolisty renesansowy portal, zbudowany ze sklepionych ciosów. Ponad nim jest wnęka po tablicy marmurowej z wyłobieniami i połączanymi literalni, której treść zanotował nam w roku 1858 Roman Kubicki dziedzic Smolenia i autor "Opisu Trzech Zamków w okręgu Pileckim" :

SEVERIN BONAR DE BALICZE
IN OGRODZINIECZ OYCOV KAME
NIECZ ZVPPARI BURGRABI ET
MAGN PROCURATOR CRAC BIE
CEN ZCHOVIEN RAPSTEN CA
PITAE A FUNDAMENTIS EREXIT

czyli w przekładzie:

Seweryn Bonar z Balic w Ogrodzieńcu Ojcowie,
Kamieńcu. Żupnik burgrabia i pełnomocnik,
wielkorządca krakowski, biecki, czchowski,
rabsztyński starosta z fundamentów wzniósł.

Obok tablicy znajdują się herby, z których lewy jeszcze dziś można odczytać, jest to podwójna Lilijka andegaweńska, a nad tarczami herbowymi widać głowy lwów. Wchodzi się na dziedziniec czworoboczny nieregularny zwany pańskim, ujęty w zabudowanie dwupiętrowe, którego ściana od strony południowej osadzona została na dużej obmurowanej skale dźwigającej od strony dziedzińca gruzy schodów na pierwsze piętro, gdzie istniały krużganki prowadzące do oddzielnych komnat.

Od strony wschodniej widać stary gotycki portal ceglany, w czasie rozbudowy zamurowany. Ściany tu dawniej waliły się, sklepienia i wieże groziły upadkiem. Wykuta w skale studnia była zasypana.

Nad parterem wisiały mocno porysowane sklepienia. Rozpoznać jeszcze można było ślady po salonach, pokojach i środki wystroju architektonicznego. Wszędzie było moc gruzu a zwłaszcza na dziedzińcu głównym.

W południowo - wschodniej stronie dziedzińca znajduje się najstarsza gotycka część zamku z trzema basztami, a w niej występujące ciemne pomieszczenie z gotyckim portalem i sklepieniami.

Część północno - zachodnia stanowiąca jedno skrzydło zamku oddzielona jest od części środkowej dziedzińcem głównym.

Między częścią południową (bastionem) stanowiącą drugie skrzydło zamku, a częścią środkową wciśnięty jest dziedziniec mały. Stary zamek zbudowany w XIV wieku w stylu włoskiego gotyku z elementami gotyku francuskiego. W okresie renesansu został rozbudowany na rezydencję pałacową. Dziedziniec główny zaczęto otaczać piętrowymi kolumnowymi krużgankami, lecz w trakcie budowy zaniechano jej wykończenia. Na dziedzińcu tym zbudowano także drewniane ganki i loggie. Baszty zwieńczono blankami i architrawami, które częściowo przetrwały do chwili obecnej. Dobudowano również skrzydła aby zwiększyć obronność i powiększyć ilość pomieszczeń. Naprzeciwko bramy wjazdowej znajdują się pomieszczenia kuchenne oraz piwnice strzelnicze. Ponad nimi wznoszą się mury z otworami okiennymi, gdzie dawniej mieściła się jadalnia i najokazalsze komnaty. Obok kuchni są sklepione pomieszczenia ze studnią obecnie odgruzowaną - około 30 m. Kiedyś była ona znacznie głębsza. Projektuje się pogłębić ją do dawnego stanu ze względu na możliwość znalezisk archeologicznych. Dolną część północnej ściany stanowi lita skala, przy której widać resztki murów wyrównujących dziedziniec. Przy ścianie północnej są małe pomieszczenia zwane "sklepikami hajduckimi", które posiadały specjalne wentylacje i służyły jako magazyny. W części południowej wyżej wymienionego dziedzińca zaczynała się główna klatka schodowa, której resztki schodów wykutych w skale zachowały się do dziś. Łączyła ona wszystkie kondygnacje zamku. Na dziedzińcu znajduje się zbiornik na wodę istniejący tu od XIV wieku. Nieregularny układ ścian otaczający dziedziniec wewnętrzny daje mu swoisty wystrój. Do naszych czasów zachowały się cztery baszty. Dawniej było 5 baszt z tego z daleka widoczne są 3, czwarta z bliska, a piąta została zburzona. Pierwsza to opisana już wieża wschodnia z czołem strąconym w 1914 roku przez ostrzał artyleryjski.

Druga gotycka bojnica południowa z izdebką o sklepieniu kolebkowym, na której wyraźnie widać zwieńczenia blanków. Trzecia to renesansowa baszta zachodnia (kredensowa) ze schodami prowadzącymi na szczyt. Stąd roztacza się wspaniały widok. Na północy i zachodzie znajduje się miejscowość Podzamcze, dalej na zachód widać kościół i zabudowania miasta Ogrodzieniec, a za nimi widnieją kominy Huty "Zawiercie". Na południowy zachód roztaczają się lasy sosnowe rosnące w szerokiej

dolinie Czarnej Przemszy i Centurii. Wśród nich widnieją kopulaste wzgórza Góry Chełmskiej - rezerwat lasu naturalnego. Od strony południowej widnieje wiele ostańców skalnych z "Grochowcem Wielkim" na czele. Na południowym-wschodzie na jednym z zadrzewionych wzgórz widoczny jest Zamek Smoleński. O czwartej baszcie północnej można spotkać tylko wzmianki w starej literaturze, np. Michał Poleski wspomina w niej w swym "Zamku Ogrodzienieckim".

"...Od strony północnej dochowało się podmurowanie kwadratowe na którego rogu wschodnim dokładnie się rysują ślady "zrujnowanej baszty", istniejącej jeszcze przed pierwszą wojną światową, również na akwreli artysty malarza Gumińskiego, widać zarysy wszystkich baszt. Dziś po dokonanej konserwacji nie ma tu żadnych śladów po niej..."

Piąta południowa baszta znajdująca się w bastionie nie posiada widocznych blanków na zewnątrz, gdyż zostały zniszczone. W czasie konserwacji zbudowano w niej kręte schody. W dolnych częściach kurzej łapy zachowały się jeszcze kazamaty (pomieszczenie dla żołdaków) leżące wzdłuż wąskiego korytarza, widać tu wiele otworów do dawnych dział zwanych śmigownice. Na najwyższym piętrze ślady po dawnej kaplicy zamkowej pod wezwaniem Trójcy Przenajświętszej, Wniebowstąpienia NMP, Św. Seweryna i innych świętych.

W lawetarzu widoczne są jeszcze gzymsy z motywami ząbków i prętów oplecionych wstęgą. Poszczególne piętra bastionu łączy kolistą klatka schodowa, a ze starego zamku przechodziło się tam przez otwór przebity w skale.

Chronologicznie najmłodszą budowlą zespołu zamkowego jest mur kurtynowy. Przez jego powstanie straciły celowość strzelnice znajdujące się w bastionie o kierunku wschodnim i utworzył się dziedziniec mały -gospodarczy.

W ścianie kurtynowej zachowały się jeszcze otwory strzelnicze, do których prowadziły kryte dachem ganki, a po ich czopach belkowych są jeszcze widoczne ślady w murze. Całość zachowanych tu ruin wskazuje na monumentalność założenia historycznego zamku."

2.4. Konserwacja zamku

Zamek Ogrodzieniecki stanowi wspaniały pomnik naszych dziejów i kultury. Jest on wyrazem uznania dla licznych architektów, rzeźbiarzy, kamieniarzy, murarzy i wszystkich ludzi, którzy przez swój wysiłek wzniesli to dzieło. Nikt nie zna nazwisk budowniczych, którzy wzniesli pierwotny zamek z kamienia wapiennego nie obrabianego. Zbadano, że zaprawa użyta do budowy zawierała stare wapno z jajkami i padliną, wytwarzał się wówczas związek zwany kazeiną z węglanem wapnia CaCO_3 .

W latach 1949-51 nastąpiły pierwsze zabiegi konserwatorskie prowadzone przez PKZ w Krakowie zmierzające do zabezpieczenia murów. Zabezpieczono pęknięcia i nadwątlone mury. Rozważane były różne sposoby wyciągania murów od pełnej odbudowy poprzez częściową adaptację do konserwacji trwałej ruiny. Przyjęto ten ostatni z uzupełnieniem adaptacji turystycznej. Zwrócono uwagę na warstwy chronologiczne zamku przyjmując, że:

- Seweryn Bonar wznosił skrzydło zachodnie gdzie wykuto w skale 100 metrową studnię i ganki na wspornikach. W baszcie bramnej zbudował most z przeciwwagą, nadbudował trzy baszty.
- Po jego śmierci syn Stanisław prawdopodobnie skończył pracę rozpoczętą przez ojca. Zbudował bastion zwany „Kurzą Łapą” i mur kurtynowy, ze skośnymi w dół skierowanymi strzelnicami Zamek wówczas na najwyższym piętrze, a także w

dole miał pomieszczenia gospodarcze i sale dla służby i dworu. W przyziemiu skrzydła zachodniego mieściła się kuchnia, w której zachował się relikwiarz pieca, obok pomieszczenia dla kucharki oraz studnia. W przyziemiu ściany północnej był unikalny zespół chłodni grawitacyjnych. Rycerskie pomieszczenia znajdowały się na drugim piętrze.

- Andrzej Firlej wznosił nad beluardem salę marmurową i ozdobił wnętrze w stylu barokowym.
- Zamek częściowo zniszczony przez Szwedów, w roku 1669 nabył Stanisław Warszycki, który nadbudował zniszczone mury zamku i dziedzińców. Wznosił stajnię z wozownią. Po zniszczeniach szwedzkich zamek pomimo konserwacji nie wrócił już do dawnej świetności. Coraz bardziej zamieniał się w ruinę.

Dalsze prace konserwatorskie przeprowadzono w latach 1959 do 1975. Prowadzili także badania archeologiczne: Jerzy Szydłowski, Małgorzata Wawra, Wanda Hrebenda, Włodzimierz Błaszczuk, Ryszard Dukwicz, Teresa Falcerowa, Alicja Kurzatkowska i od 1962 roku Andrzej Gruszecki.

Wykonano także pełną dokumentację rozwarstwień chronologicznych i prac konserwatorskich.

Wysokość ściany atyki jak podaje J.S. Jamroz w art. *"Folia Historiae Artium"* 7 XVIII 1982 r. "... do poziomu grzebienia wynosiła 3.5 m. Mur atykowy oparty był na gzymsie z simą i rozczłonkowany pilastrami, które odpowiadały słupkom dźwigającym kule w grzebieniu. Odstęp między pilastrami zależał od długości esownic t.j. 1.20 m.. Pola między pilastrami muru atykowego mogły być gładkie, ewentualnie wnekowate z zamknięciem prostym lub półkolistym. We fragmencie atyki przy baszcie kredensowej tkwi słabo widoczna strzelnica. Atykę posiadało skrzydło północno-zachodnie i południowe. Natomiast dla wysokiego muru i beluardu przyjęto nakrycie dachami dwuspadowymi. Wszystkie te kompleksy budowlane były powiązane komunikacyjnie w całość...". Jamroz opisał wiele detali kamieniarskich. Na akwareli K. Stronczyńskiego widać fragment muru atykowego na zamku ogrodzienieckim nad zachowaną do dziś koroną murów na powierzchni, w którym można dopatrzeć wnekowania. Również zauważony przez Jamroza fragment muru przy baszcie zachodniej, podchodzący pod hurdycę (czyli ganek baszty) jest szczątkiem dawnej atyki.

Przebudowano basztę bramną, dziedziniec, skrzydła: wschodnie, północne i zachodnie oraz przyziemia skrzydła południowego. Dokonano analizy zaprawy wapiennej, sporządzono dokumentację rysunkową, fotograficzną, opisową i sprawozdawczą, przeprowadzono badania archeologiczne. Odbudowano mury, posadzki, sklepienia, otwory drzwiowe i okienne. Odkryto glify z cegły gotyckiej i fragmenty posadzki z niepolerowanych płytek ceramicznych. Zwrócono uwagę na miękkie zarysy starych murów, tworzących nieregularność pomieszczeń. Różnią się one od budowy prostych murów bonarowskich. Znalaziono 168 ukrytych kul armatnich o niewielkim wymiarze. Wydobyto dużą ilość potrzaskanych kafli, fragmenty broni, okucia i monety. Przy skrzydle zachodnim wydobyto wiele szczątków organicznych takich jak kości zwierzęce, mierzwę oraz spalone fragmenty belek. Przy dawnej czatowni w starej części zamku występowała warstwa węgla, a na niej glina i kawałki drewna, stąd dowód, że kiedyś palono tam ogniska. W latach 70-tych wykonano schody żelbetowe, założono płytki chodnikowe na dziedzińcu, w piwnicach i innych pomieszczeniach. W 1973 r. założono w piwnicach cegłę klinkierową utwardzając przejścia. Założono drzwi z prętów stalowych i przeprowadzono trasę turystyczną.

2.4. Trasa zwiedzania zamku ogrodzienieckiego (trasa turystyczna).

Zwiedzanie rozpoczyna się od historycznej drogi prowadzącej z miejscowości Podzamcze do Zamku Ogrodzienieckiego użytkowanej do dzisiaj. Prowadzi ona przez żelbetową kładkę nad fosą Przedzamcza. Idąc z Podzamcza można zobaczyć okazałą renesansową zachodnią część zamku wznoszącego się na skałach z archiwoltą czyli łukiem w murze sięgającym dwóch skał, a także widać tu basztę zachodnią z blankami oraz siedemnastowieczny bastion zwany „Kurzą Łapą”. Po stronie północnej widać dwie skarpy podpierające mury, a także renesansowe „obramowania” okien. Można zauważyć dawną fosę i wały obronne. W murach dawnej sieni bramnej zbudowano kasę i pomieszczenie dla strażnika. Istniał tam dawniej most zwodzony. Zaraz po wejściu na dziedziniec wielki zwany przedzamcze można zauważyć po lewej stronie zrekonstruowane fundamenty dawnych stajni i wozowni wybudowanych przez Stanisława Warszyckiego kasztelana krakowskiego. Jesteśmy na obszernym dziedzińcu mającym około 3 ha. Wokół jest on otoczony wysokim murem obronnym długości około 400 m połączony ze skałami o różnych kształtach jak basztowe i inne. Po lewej stronie znajduje się okrągła płyta koncertowa zbudowana w latach 70-tych. Idziemy drogą wyłożoną białym kamieniem wapiennym. Przed nami przy zakręcie, na wprost w murze południowym widać zamurowaną dawną bramę wyjazdową. Droga prowadzi na prawo na zachód. Po lewej stronie widoczne skały siostrzane. Przy prawej skale siostrzanej od dołu po stronie południowej, po zbudowaniu prostego muru obronnego wytworzyła się wnęka, którą wykorzystywała dawna straż zamkowa chroniąc się przed deszczem jako wartownię. Z miejsca tego najwyżej położonego dobrze widać mury obronne. Niektórzy uważają, że była tu "Katownia". Pomieszczenie jednak jest zbyt niskie i ciasne.

Po środku, bliżej skały lewej jest trzecia skała Zwana: laleczką, wieszczką, ksantypą, korkociągiem lub skałą Gorgoniową, posiada ona twarz podobną do ludzkiej.

Droga skręca na prawo na północ, po lewej stronie zachodniej jest widoczny suchy basen odwadniający zbudowany w czasie ostatniej konserwacji. Wchodzimy na dawną szyję obronną przez basztę bramną, była tu fosa pierwotna z mostem zwodzonym z przeciwwagą zamiast niego wykonano kładkę żelbetową o lekkiej nowoczesnej konstrukcji z poręczami żelaznymi. Czworoboczna od dołu renesansowa baszta, od góry okrągła gotycka. Jest zbudowana z ciosów w półkolistej bramie. Nad nią dwie głowy lwie nad tarczami herbowymi bardzo strzaskanymi. Gdy dawniejsi wędrowcy rzucali kamieniami na tarcze herbowe aby odpędzić złego ducha budowniczego zamku, bowiem wierzyli, że w przeciwnym razie na głowę spadną im kamienie. Po środku jest wnęka po marmurowej tablicy. Przez bramę zbudowaną z prętów żelaznych wchodzimy na dziedziniec główny zwany również pańskim, widać stąd stary ceglany gotycki portal zamurowany przy przebudowie zamku, lecz przez działalność deszczów i wiatrów częściowo odsłonięty. Zaraz za bramą znajdowała się kordegarda (czyli izba żołnierska), dziś już jej nie ma. Za nią schody prowadziły do izb na wyższe piętro. Dziedziniec pański ma kształt nieregularny. Celem wyprostowania ściany północnej zbudowano wiele pomieszczeń zwanych „Sklepikami hajduckimi”. Pierwszym zachowanym sklepikiem pachołczym jest izba wrotnego, czyli odźwiernego, dalsze sklepiki kończące się przy schodach do piwnic posiadały swoisty system wentylacji z otworami w dole ścian.

Główna klatka schodowa prowadziła z dziedzińca po stronie południowej. Na dole za zasłaniającym murem widać jeszcze stopnie wykute w skale, a na nich fragmenty

krawężników. Łączyła ona krużganki zwane gankami na wszystkich kondygnacjach zamku.

Na dziedzińcu znajduje się zrekonstruowany dawny istniejący już w XIV wieku zbiornik na wodę zwany też studnią. Na dziedzińcu głównym jest bardzo dobra akustyka dlatego urządza się tu spektakle przy udziale dźwięku i światła oraz iluminacji całego zamku.

Na otoczonym skałkami dziedzińcu pańskim prawdopodobnie był gród słowiański. W narożniku południowo-zachodnim dziedzińca jest izba gościnna od niej na prawo przez drugą izbę i izdebkę kucharza jest wejście do obszernej kuchni z wejściem do piwnicy i dalej do studni głębokiej ok.100 m i tutaj w skale dziś w większości zasypanej. Po zwiedzeniu dziedzińca trasa prowadzi zewnętrzną klatką schodową w narożniku północno-zachodnim.

Pomieszczenie piwnic przeznaczono początkowo na lapidarium, czego do tej pory nie zrealizowano. Posadzki wykonane z płytek betonowych były kładzione zgodnie z wynikami badań architektonicznych. Zostały one poniszczony, wówczas położono w ich miejsce cegłę klinkierową. Ściany tu i sklepienia są odczyszczony częściowo przemurowane, nietynkowane i wyspoinowane. Wykonano tu oświetlenie elektryczne. Zauważyć można otwory strzelnicze do dział zwanych „śmigownice”.

Skrzydło północne (wysoki zamek). W narożniku północno-zachodnim jest, obok schodów do piwnicy, izdebka-sień w której nowoczesne kręte schody, nie harmonizujące z ruinami starego zamku prowadzą na drugie piętro przez niedawno wykuty korytarz w skale można dojść do trzech jednopraktowych pomieszczeń wysokiego zamku. Konstrukcja schodów została wykonana na okrągłej żelbetowej belce umieszczonej w pasie sklepienia piwnicznego, a obciążenia przeniesiono na mury. Dawniej dostęp do nich prowadził z ganku. Znalaziono tu sporo elementów architektonicznych przeważnie gotyckich.

Po wyższych pomieszczeniach nie ma dziś śladów. Wysoki zamek był połączony ze skrzydłem południowym, murem wzdłuż którego prowadził ganek wewnętrzny posiadający schody. Po zwiedzeniu górnych pomieszczeń i oglądnięciu przepięknych widoków okolicy i dziedzińca zamkowego zejście prowadzi tą samą trasą. Przejść należy w narożniku skrzydła północno-zachodniego. Z pomieszczenia dawnej kuchni, gdzie zachowały się resztki pieca i właz do piwnic, prowadzi wejście betonowymi schodami na poziom półki skalnej. Schody te są konstrukcji częściowo żelbetowej, a dalej w skale obetonowane. Półka skalna posiada spadek dla odwodnienia, krawędź półki jest zabezpieczona żelazną barierą.

Z poziomu półki skalnej przechodzi się do skrzydła południowo-wschodniego kręconą klatką schodową. Pod głównym pomieszczeniem "rzekomej sypialni Bonera" mieści się przykryty blachą podest badań architektonicznych. Poniżej od strony dziedzińca jest widoczna dawna główna klatka wejściowa na piętro ze schodami kutymi w skale. Od południowej strony znajduje się w tym pomieszczeniu ciekawie usytuowany sekret. Dalej jest przejście do gabinetu biblioteki. Dawnymi schodami w bibliotece dostać się można do skrzydła południowego. Dalej trasa prowadzi do Baszty Zachodniej zwanej również kredensową, w której ze względu na brak sklepień dawna komunikacja odbywała się bezpośrednio z poziomów poszczególnych pięter. Wykonano tam kręconą klatkę schodową prowadzącą na górny poziom baszty skąd roztacza się piękny widok na okolice i zamek. Na szczycie baszty zachodniej kroksztyny czyli kamienne belki podpierają misterne hurdyce, czyli ganki na zewnątrz. Przed basztą zachodnią znajduje się duża dawna izba rycerska.

Po wyjściu z baszty trasa zwiedzania prowadzi przez wspornikowo założony podest nad relikiami pach sklepiennych z zaznaczeniem dawnego poziomu posadzki w tym

pomieszczeniu. Po sztucznym pomoście żelbetowym nad odkrytym lamusem ciemnym do drugiej obszernej izby, do której przylega baszta południowa ze znajdującą się w dolnej części sklepioną izdebką. Do tejże baszty spuszczano skazańców, stąd baszta więzienna. Przez brakującą część podłogi w przylegającej izbie można zobaczyć w przyziemiu prochownię, dwoistą spiżarnię, pusty skarbiec oraz sklepiki. Mury w skrzydle południowym są gotyckie pochodzące z XIV w. wykonane z kamienia nieobrabianego o mocnej wapiennej zaprawie zwane „przedbonarowskimi”. Widać stąd dobrze po stronie południowej dziedziniec gospodarczy (ptaśnika). Dalej przejście w kierunku baszty bramnej zwanej również wschodnią lub wjazdną, do pomieszczenia dawnej gotyckiej kaplicy basztowej, w której jeszcze można zobaczyć ostre gotyckie łuki sklepienia, a w nich wole oczka i wałki oraz wsporniki. W tejże kaplicy była mała gotycka rzeźba Matki Boskiej, która obecnie znajduje się w kaplicy w Podzamczu. Powrót nad pachami sklepienia na poziom lamusa ciemnego. Dalej przejście na drugie piętro do bastionu zwanego „Kurzą Łapą” przez kamienne stopnie wykute w tunelu skalnym. Po obydwu stronach korytarza znajdują się tu ruiny kazamatów czyli pomieszczeń dla żołdaków. Na I piętrze kazamaty są zrekonstruowane, wprawiono nawet podłogi. Na najwyższym piętrze Seweryn Bonar urządził kaplicę zamkową p.w. Trójcy Przenajświętszej, Wniebowzięcia N.M. Panny, św. Seweryna i innych świętych, wyliczonych w erekcji przez fundatora, którym był Seweryn Bonar dziedzic dóbr Ogrodzenieckich z przyległościami. W kaplicy zachował się lawetarz czyli miejsce gdzie kapłan mył ręce oraz wnęka w ścianie gdzie znajdowała się renesansowa płaskorzeźba Matki Boskiej. Zejście na dół odbywa się przez kręcone schody w V baszcie (bastionowej) i wyjście przez dziedziniec gospodarczy furtką w murze kurtynowym lub przez wyjście na dziedziniec zewnętrzny zachodni zwany majdanem.

3. PROGRAM POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO dla prac związanych z remontem zachowawczym fragmentów murów Zamku Ogrodzienieckiego w Podzamczu w obrębie trasy turystycznej

3.1 Cel i charakter prowadzonych prac.

W wyniku przeprowadzonych w latach 1959 do 1975 r. prac konserwatorskich zahamowano w znacznym stopniu degradację murów zamkowych. Niestety po przeprowadzeniu tych prac do chwili obecnej mury zamkowe nie były poddawane większym pracom konserwatorskim i zabezpieczającym.

Powodem podjęcia prac rozpoznawczych stanu zachowania murów zamkowych i opracowania sposobu remontu w obrębie trasy turystycznej są występujące uszkodzenia struktury wątku murowego, kamienia i cegły aż do ich odpadania włącznie. Największe zagrożenia stwarza występujący powszechnie rozkład i wyplukanie cementowo-wapiennej zaprawy ze spoin między elementami kamiennymi i ceglany, co skutkuje zatrzymaniem w nich wody, która w okresach zimowych zamarzając i rozmarzając rozsadza i wyszczerbia na stykach poszczególne elementy. Przedłożona dokumentacja przedstawia zakres niezbędnych prac zmierzających do likwidacji uszkodzeń murów zamkowych, na które negatywne skutki wywarły czas i środowisko naturalne.

Wszystkie prace mają charakter zachowawczy i odtworzeniowy, nie przewiduje się zmian w wyglądzie zamku a jedynie naprawę istniejących murów co ilustruje przedstawiony poniżej program postępowania konserwatorskiego. **Przedstawiony zakres prac nie ingeruje w istniejącą sylwetę ruin zamku Ogrodzienieckiego w Podzamczu.**

3.2 Przyczyny zniszczeń

Obiekty budowlane w miarę upływu czasu ulegają procesom destrukcyjnym, których przebieg jest zróżnicowany i zależy od właściwości fizykochemicznych materiałów użytych do ich wzniesienia, jak też wieku oraz warunków otoczenia i technologii wykonania.

Zjawisko starzenia się materiałów budowlanych zarówno pochodzenia naturalnego jak i wytworzonych przemysłowo na potrzeby budownictwa następuje ciągle pod wpływem długotrwałego oddziaływania otaczającego środowiska. Wpływ na elementy budowli wywierają głównie czynniki fizyczne w związku z działaniem zjawisk klimatycznych zmiany temperatury zależne od pory roku, wilgotność powietrza, nasłonecznienie w okresie letnim, nasilenie opadów atmosferycznych. Są to czynniki naturalne stale występujące w środowisku.

W okresie gwałtownej industrializacji pojawiły się kolejne czynniki niszczące chemicznie materiały budowlane. Należą do nich bezwodniki kwasowe wprowadzane do powietrza atmosferycznego przez przemysł, które w połączeniu z opadami i mgłą tworzą roztwory kwaśne niszczące materiały mineralne stosowane w budownictwie. W wyniku tych reakcji powstaje szereg soli, które z wodami opadowymi (lub podciąganymi kapilarnie z podłoża) wnikają w strukturę materiałów budowlanych. Sole krystalizujące w porach materiałów kamiennych lub ceramicznych, szczególnie w warstwach przypowierzchniowych elementów budowlanych (strefa odparowania), zmieniają swoją objętość w zależności od stopnia hydratacji. Proces ten przebiega ze znacznym wzrostem objętości soli, co powoduje powstanie ciśnienia hydratacyjnego, niszczącego powierzchnię strukturę materiałów. Krystalizujące sole oprócz

zniszczeń mechanicznych tworzą wykwyty krystaliczne na powierzchni materiałów porowatych, które kumulują wodę, co sprzyja utrzymywaniu zawilgocenia i rozwojowi mikroflory. Przy obecności w powietrzu zanieczyszczeń pyłowych typu sadza, pyły przemysłowe, na materiałach budowlanych powstają nawarstwienia najczęściej barwy ciemnej, silnie zespolone z podłożem o znacznej nieraz grubości.

Wszystkie wymienione czynniki wywarły negatywny wpływ na elementy kamienne i ceglane, powodując ich destrukcję.

Destrukcja zaprawy w spoinach elementów kamiennych (i murowanych) nastąpiła szybciej przyczyniając się do zatrzymywania wody opadowej wnikającej w spoiny szczególnie w spoiny poziome, gdzie woda utrzymuje się dłużej. W okresie zimowym w zmiennym cyklu temperatur dodatnich i ujemnych zamarzająca w szczelinach woda powoduje rozsadzanie przylegających do niej warstw kamienia, które pękają i w rezultacie odpadają, zaś sama spoina podlega dalszej przyspieszonej destrukcji.

3.3 Zakres niezbędnych prac zabezpieczających

Ruiny zamku Ogrodzenieckiego w Podzamczu są w chwili obecnej w średnim stanie technicznym a niektóre partie murów i elementy nadproży okiennych wykazują nadmierne zużycie, które w najbliższym czasie może doprowadzić do awarii budowlanej.

Utrwalenie i pełne zabezpieczenie ruin przed dalszym niszczącym oddziaływaniem środowiska zewnętrznego wymaga przeprowadzenia zakrojonych na większą skalę prac budowlanych i konserwatorskich. W niniejszym opracowaniu, zgodnie z jego założonym celem jakim jest likwidacja największych uszkodzeń i zagrożeń podaje się jedynie zakres niezbędnych prac zabezpieczających.

Podstawowe prace ujęte w dokumentacji :

- Oczyszczenie murów z roślinności wrastającej w spoiny i szczeliny, zwłaszcza w szczytowych partiach oraz na występach i odsadzkach murów,
- Wykonanie dezynfekcji,
- Usunięcie widocznych odspojonych pojedynczych cegieł i kamieni grożących oderwaniem się od powierzchni i upadkiem na ziemię,
- Przemurowanie najbardziej zniszczonych znajdujących się w stanie destrukcji nieodwracalnej partii murów i nadproży okiennych,
- Przemurowanie górnej warstwy korony murów,
- Wzmocnienie murów w partiach destrukcji granularnej,
- Uzupełnienie większych ubytków w murach,
- Naprawa siatki spoin,
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych nad sklepieniami w skrzydle wschodnim i południowym,

W obrębie całego założenia na wszystkich poziomach, mury zostały wykonane z łamanego kamienia wapiennego miejscowego pochodzenia. Mur jest licowany obustronnie z widocznym poziomowaniem wątku co ok. 1,20 m. Wnętrze muru na szerszych odcinkach i u podstawy wypełnione jest rumoszem skalnym i okruchami kamiennymi na zaprawie wapiennej. Mury tego fragmentu posadowione są częściowo na litej skale. Widoczne są przemurowania i fragmenty murów uzupełnianych podczas prac konserwatorskich w latach 1959 do 1975 r., fragmenty te uczynione są pasem blachy cynkowej wprowadzonej w spoinę oddzielającą autentyczną substancję od współczesnych uzupełnień.

Widoczne niewielkie ubytki murów i odspojone pojedyncze elementy. Ogólnie skorodowane i wypłukane spoiny zwłaszcza w górnych partiach muru. W dużym stopniu zużyte są zabezpieczenia korony muru. Odsadzki i występy murów porośnięte są roślinnością.

DZIEDZINIEC PAŃSKI

Dla orientacji wydzielono podział tzw. „dziedzińca pańskiego” na 4 sektory.

SEKTOR 1,2,3,4 – Fragment skrzydła północnego, wschodniego, południowego i zachodniego.

W tej części szczególną uwagę zwraca fragment kamiennego ościeża okiennego, zlokalizowany w górnych partiach murów na styku skrzydła północnego i zachodniego (sektor 2 i 3), który stanowi największe zagrożenie dla bezpieczeństwa zwiedzających znajdujących się na dziedzińcu.

Dla tej części przewidziano prace związane z:

1. Uzupełnieniem i przemurowaniem fragmentów murów.
2. Naprawą korony murów, występow i odsadzek
3. Naprawą naroży, pilastrów i wnęk murów.
4. Naprawą nadproży kamiennych i ceglanych.
5. Zabezpieczeniem fragmentu ościeża kamiennego zlokalizowanego w górnych partiach murów na styku skrzydła północnego i zachodniego (sektor 2 i 3).

TRAKT PÓLNOCNY

Stan techniczny murów w tej części zamku nie budzi większych zastrzeżeń. Naprawy wymagają nadproża okienne zewnętrznej ściany północnej widoczne z pomieszczenia nr 8 i 11. Naprawy wymaga korona wszystkich murów tej części. Ponadto w pomieszczeniu nr 11 prace związane z naprawą murów zostały wykonane nieprawidłowo – ściana zachodnia obok reliktu pieca. Wyłatano mur na powierzchni ok 8,0 m² drobnym kamieniem na zaprawie cementowej, bez zachowania układu istniejącego wątku oraz kształtu kamienia użytego w tej partii murów.

Dla tej części przewidziano prace związane z:

1. Uzupełnieniem i przemurowaniem fragmentów murów.
2. Naprawą korony murów, występow i odsadzek
3. Naprawą naroży, pilastrów i wnęk murów.
4. Naprawą nadproży kamiennych i ceglanych.

5. Naprawą nieprawidłowo wykonanych prac zabezpieczających murów w pomieszczeniu nr 11 na poziomie pierwszym.

TRAKT WSCHODNI

Najwyżej położona część zamku. Ogólny stan techniczny tej części jest dobry. Naprawy wymagają przede wszystkim korona oraz naroża murów. Ponadto zużyta jest izolacja przeciwwodna sklepienia w pomieszczeniu nr 204 należy rozważyć jej wymianę.

Dla tej części przewidziano prace związane z:

1. Uzupelnieniem i przemurowaniem fragmentów murów.
2. Naprawą korony murów, występów i odsadzek
3. Naprawą naroży, pilastrów i wnęk murów.
4. Naprawą sklepienia i odtworzeniem izolacji przeciwwodnych w pom. nr 204

TRAKT ZACHODNI

Ogólny stan techniczny tej części jest dobry. Naprawy wymagają nadproża okienne, naroża i korona murów. Istniejące pozostałości kamieniarki należy wzmocnić i zabezpieczyć. W najgorszym stanie technicznym znajduje się ściana na styku skrzydła północnego i zachodniego (tam też stan awaryjny pozostałości ościeżnicy kamiennej widocznej z dziedzińca pańskiego). Widoczne wyraźne spękania, które należy zainjektować.

Dla tej części przewidziano prace związane z:

1. Uzupelnieniem i przemurowaniem fragmentów murów.
2. Naprawą korony murów, występów i odsadzek
3. Naprawą naroży, pilastrów i wnęk murów.
4. Naprawą nadproży kamiennych i ceglanych.

TRAKT POŁUDNIOWY

Podobnie jak trakt zachodni ogólny stan techniczny tej części jest dobry. Naprawy wymagają nadproża okienne, naroża i korona murów. Istniejące pozostałości kamieniarki należy wzmocnić i zabezpieczyć. Najgorszy stan techniczny przedstawia ściana przyległa do tzw. „Kurzej Stopy” oraz sklepienie nad pomieszczeniem nr 304. Pomieszczenie nr 304 jest w chwili obecnej wyłączone z ruchu turystycznego pomimo to nie można zrezygnować z wykonania zabezpieczeń ze względu na stan awaryjny grożący zawaleniem części sklepienia.

Dla tej części przewidziano prace związane z:

1. Uzupelnieniem i przemurowaniem fragmentów murów.
2. Naprawą korony murów, występów i odsadzek
3. Naprawą naroży, pilastrów i wnęk murów.
4. Naprawą nadproży kamiennych i ceglanych.
5. Naprawą sklepienia i odtworzeniem izolacji przeciwwodnych w pom. nr 304

SALA POŁUDNIOWA

Słabo zachowana część zamku. Naprawy wymagają nadproża okienne, naroża i korona murów. Istniejące pozostałości kamieniarki należy wzmocnić i zabezpieczyć.

Dla tej części przewidziano prace związane z:

1. Uzupelnieniem i przemurowaniem fragmentów murów.
2. Naprawą korony murów, występów i odsadzek
3. Naprawą naroży, pilastrów i wnęk murów.
4. Naprawą nadproży kamiennych i ceglanych.

„KURZA STOPA”

W chwili obecnej jest częścią zamku, która wymaga przeprowadzenia największego zakresu i nakładu prac. W złym stanie technicznym są prawie wszystkie nadproża okienne, ponadto kolebkowe sklepienia tzw. kazamatów wykazują duże zużycie zwłaszcza warstwy hydroizolacyjne i brzegi sklepień. Korona i mury tej części są mocno zarośnięte roślinnością. W najgorszym stanie technicznym jest ściana w północnej części „Kurzej Stopy”.

Dla tej części przewidziano prace związane z:

1. Uzupelnieniem i przemurowaniem fragmentów murów.
2. Naprawą korony murów, występów i odsadzek
3. Naprawą naroży, pilastrów i wnęk murów.
4. Naprawą nadproży kamiennych i ceglanych.
5. Naprawą sklepień i odtworzeniem warstw hydroizolacyjnych.

DZIEDZINIEC GOSPODARCZY - Południowy

Prace związane z tą częścią zamku odnoszą się właściwie do muru zewnętrznego od strony południowej ponieważ pozostałe ściany są częścią Taktu Południowego, Sali Południowej i „Kurzej Stopy”. Naprawy wymagają nadproża okienne, naroża i korona murów.

Dla tej części przewidziano prace związane z:

1. Uzupelnieniem i przemurowaniem fragmentów murów.
2. Naprawą korony murów, występów i odsadzek
3. Naprawą naroży, pilastrów i wnęk murów.
4. Naprawą nadproży kamiennych i ceglanych.

BASZTA BRAMNA i BASZTA POŁUDNIOWA

Prace ograniczają się do zabezpieczenia korony każdej z baszt. Podczas prowadzenia prac szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie kamiennych kroksztynów fragmentu arkadkowych hurdycji.

Dla tej części przewidziano prace związane z:

1. Uzupelnieniem i przemurowaniem fragmentów murów.
2. Zabezpieczeniem korony baszty bramnej i baszty południowej.

Ponadto przedstawiony program przewiduje naprawę współczesnych żelbetowych stopni i podestów na trasie turystycznej, które miejscowo wykazują duże zużycie i grożą stanem awaryjnym.

Opis prac:

Główne zasady przy wykonaniu prac remontowo-konserwacyjnych:

- Mury zamkowe wykonane są z kamienia wapiennego i cegły, układane z warstwami wyrównawczymi co ok. 1,00 – 1,30 m. Należy zwracać dużą uwagę na przebieg tych warstw.
- W miejscach uzupełnień murów należy stosować kamienie identyczne jak w oryginalnym murze, najlepiej nadaje się do tego sezonowany lub rozbiórkowy kamień wapienny pochodzący z okolicznych budynków lub kamionek.
- Uzupełnienia fragmentów ceglanych wykonać z dobranej starannie pod względem kolorystyki i wymiarów cegły rozbiórkowej lub gotowej.
- Wszystkie ubytki w historycznie zachowanej strukturze muru uzupełniać nowymi kamieniami lub cegłą ściśle wpasowując kształtem do istniejących otworów.
- W przypadku wypadania kamieni podczas oczyszczania murów należy kamienie dokładnie oznaczać i wkładać w poprzedniej pozycji.
- Szczególną uwagę należy zwracać na wszelkie istniejące profile, uskoki murów pozostałości ścian, łączeń ścian, wpusty po belkach, wnęki, pozostałości elementów kamiennarskich, zarysy nadproży okiennych i drzwiowych oraz na zmieniające się na pewnych odcinkach wielkości elementów kamiennych. Prace w tych miejscach należy prowadzić ze szczególną dbałością nie dopuszczając do naruszenia lub zatarcia tych elementów.
- Przemurowania i fragmenty murów uzupełnianych podczas prac konserwatorskich w latach 1959 do 1975 r. uczytelnione są pasem blachy cynkowej wprowadzonej w spoinę oddzielającą autentyczną substancję od współczesnych uzupełnień. Prace w miarę możliwości należy prowadzić w sposób, który nie naruszy istniejącego pasa blachy. W przypadku kiedy zajdzie konieczność ingerencji należy przy

spoinowaniu odtworzyć przebieg pasa blachy, w takich przypadkach konieczne jest wykonanie dokumentacji fotograficznej, na podstawie której możliwe będzie ściśle odtworzenie oznaczenia.

- Prace na wysokości prowadzić z rusztowania z zachowaniem zasad BHP. Rusztowania należy po wykonaniu zgłosić do odbioru przez kierownika budowy i inspektora nadzoru.

Uzupełnienia i przemurowanie fragmentów murów:

W miejscach wskazanych na fotografiach występują małej i średniej wielkości ubytki muru o głębokości ok 20-30 cm i powierzchni do ok. 3.00 m². Widoczna jest postępująca erozja muru, spoina na obrzeżach licówki wykrusza się, odsłonięty rumosz kamienny pod wpływem zmiennych warunków atmosferycznych ulega szybkiej erozji. Występują liczne elementy odspojone i luźne, także w warstwie licówki wokół ubytku.

Harmonogram prac – uzupełnienia ubytków lica muru (poza koroną):

1. Rozebranie metodą ręczną luźnych elementów muru.
2. Oczyszczenie miękkimi szczotkami stalowymi pozostałości sypkiej zaprawy, ziemi i piasku.
3. Fragmenty muru, które są szczególnie osłabione należy przed uzupełnieniem ubytków wzmocnić strukturalnie preparatem Funcosil Steinfestiger 300 lub Funcosil Steinfestiger 100, firmy REMMERS – zużycie ok. 0,4 l/m².
Funcosil Steinfestiger jest preparatem opartym na estrach etylowych kwasu krzemowego, w wyniku reakcji z wilgocią atmosferyczną i powietrzem wytrącają się żele krzemionkowe spajające osłabioną strukturę kamienia i zaprawy. Preparat nie zawiera rozpuszczalników organicznych i jest neutralny optycznie (nie przebarwia kamienia). Ostatecznego doboru preparatu, określenia praktycznego zużycia należy dokonać na budowie po oczyszczeniu wątku kamiennego.
4. Montaż kotw (w razie takiej konieczności - do oceny na miejscu z rusztowania) ze stali nierdzewnej Ø 6mm w rozstawie dobranym na miejscu ale nie mniej niż co 30 cm w pionie i poziomie mając na celu zespolenie części istniejącej muru z nowo wykonywanym. Długości kotw powinny być dobrane indywidualnie zgodnie z głębokością ubytku. Osadzenie kotw w otworach przy użyciu odpowiedniego kleju np. Hilti (zgodnie z wytycznymi producenta). Kotwy od strony warstwy licowej odgiąć w kształt litery U.
5. Uzupełnienie muru z sezonowanego lub rozbiórkowego kamienia wapiennego pochodzącego z okolicznych budynków lub kamionek. Należy zwrócić uwagę na dobre scalenie kolorystyczne kamienia wapiennego tak aby kolorystyką nie odbiegał zasadniczo od istniejącego lica. Należy unikać wykonywania szerokich spoin stosując wtykanie drobnego kamienia. Do murowania (poza licem muru), można użyć tradycyjnej zaprawy cementowo-wapiennej z dodatkiem uszczelniająco uplastyczniającym Aida MD III firmy REMMERS - zużycie 0,15 kg/m².
6. W razie konieczności uzupełnienie lub przemurowanie wątku ceglanego z dobraniem pierwotnego budulca z odzysku lub zlecenie wykonania nowych wg oryginalnego wzoru (cegły i kształtki wykonuje np. Ceramika Przyborsk lub Firma Jopek). Stosować cegłę o wymiarach gotyckich. Ubytki w ceglach można

- uzupełniać kitami dopasowanymi kolorystycznie Funcosil Restauriermortel Spezial K – zużycie 1,6 kg/m²/1mm gr.
7. Naprawa siatki spoin. Zniszczone i spękańne spoiny należy wydlutować na głębokość ok. 3 cm (głębokość dlutowania będzie się wahać w zależności od stanu zachowania). Ubytki i miejsca po usunięciu zużytych spoin wypełnić zaprawą wapienno piaskową Funcosil Historic Kalkspatzenmortel firmy REMMERS – zużycie 4,0 kg/m². Jest to zaprawa poprawna historycznie do spoinowania i murowania zawierająca m.in. wapno palone w bryłach i kruszywa naturalne, zawiera także dodatek mączki ceglanej. Zaprawa nie zawiera cementu, dodaje się do niej kruszywa dopiero bezpośrednio na budowie co umożliwi modyfikowanie jej ziarnistości i barwy. Do wstępnego uzupełniania ubytków głębokich (poza licem muru), można użyć tradycyjnej zaprawy cementowo-wapiennej z dodatkiem uszczelniająco uplastyczniającym Aida MD III firmy REMMERS - zużycie 0,15 kg/m². Ostateczny dobór spoin powinien nastąpić w porozumieniu ze służbami konserwatorskimi i nadzorem konserwatorskim.
 8. Po zakończeniu spoinowania należy wykonać powierzchniową hydrofobizację samej spoiny środkiem Funcosil WS lub Funcosil SL firmy REMMERS - zużycie 0,7 l/ m², ograniczając wnikanie wody deszczowej i rozbryzgowej wraz z rozpuszczonymi w niej szkodliwymi substancjami, nie hamuje przy tym dyfuzji pary wodnej czyli tzw. „oddychania materiału”. Preparat ogranicza ponadto skłonność do zabrudzeń, zwiększa odporność na szkody mrozowe i atak mikroflory.

Naprawa korony murów, występów i odsadzek.

Korona murów oraz wszelkie odsadzi i uskoki poziome tworzące powierzchnie płaskie w obrębie całości założenia znajdują się obecnie w złym stanie technicznym. Szczególnie mury w partiach szczytowych wykazują ślady daleko posuniętej erozji. Wyplukane i zniszczone są cementowo-wapienne fugi, zniszczone jest zabezpieczenie korony. Z powodu bezpośredniego działania czynników atmosferycznych stan techniczny korony murów jest najgorszy i ulega dalszej stopniowej degradacji. Górne powierzchnie murów są porośnięte roślinnością, można zauważyć także obłuzowania najwyższej warstwy kamienia.

Odcinki muru przeznaczone do naprawy przedstawiono na fotografiach.

Harmonogram prac – naprawa korony murów:

1. Rozebranie metodą ręczną luźnych elementów muru.
2. Usunięcie roślin porastających mur wraz z systemem korzeniowym.
3. Oczyszczenie miękkimi szczotkami stalowymi pozostałości sypkiej zaprawy, ziemi i piasku.
4. Miejsca porażone mikrobiologicznie i porośnięte wcześniej roślinnością zdezynfekować preparatem biobójczym np. Alkutex BFA Entferner firmy REMMERS – zużycie ok. 0,3 l/m².
5. Fragmenty muru, które są szczególnie osłabione należy przed uzupełnieniem ubytków wzmocnić strukturalnie preparatem Funcosil Steinfestiger 300 lub Funcosil Steinfestiger 100, firmy REMMERS – zużycie ok. 0,4 l/m². Funcosil Steinfestiger jest preparatem opartym na estrach etylowych kwasu krzemowego, w wyniku reakcji z wilgocią atmosferyczną i powietrzem wytrącają się żele krzemionkowe spajające osłabioną strukturę kamienia i zaprawy. Preparat nie

zawiera rozpuszczalników organicznych i jest neutralny optycznie (nie przebarwia kamienia). Ostatecznego doboru preparatu, określenia praktycznego zużycia należy dokonać na budowie po oczyszczeniu wątku kamiennego.

6. Przemurowanie i uzupełnienie korony muru z wykorzystaniem materiału pozyskanego z uszkodzonych fragmentów lub z sezonowanego i rozbiórkowego kamienia wapiennego pochodzącego z okolicznych budynków oraz kamionek. Należy zwrócić uwagę na dobre scalenie kolorystyczne kamienia wapiennego tak aby kolorystyką nie odbiegał zasadniczo od istniejącego lica i korony. Przemurowanie korony i uskoków na mineralnej wodoszczelnej zaprawie Aida Sperrmortel firmy REMMERS – zużycie ok. 5,0 kg/m². Do murowania i uzupełniania ubytków, można użyć także tradycyjnej zaprawy cementowej z dodatkiem kleju mrozoodpornego. Ostateczny dobór zaprawy powinien nastąpić w porozumieniu ze służbami konserwatorskimi i nadzorem konserwatorskim.

Koronę murów należy wyprofilować z niewielkim spadkiem w sposób umożliwiający całkowity odpływ wód opadowych. Nie można dopuścić do tworzenia się miejsc gdzie woda będzie się utrzymywać przez dłuższy czas. Po uzupełnieniu korony i spoinowaniu należy dokładnie skontrolować profilowanie spadków korony. Prosty testem jest polewanie wodą poszczególnych odcinków muru i obserwacja wypływającej wody.

7. Naprawa siatki spoin. Zniszczone i spękanе spoiny bocznych partii należy wydłutować na głębokość ok. 3 cm (głębokość dłutowania będzie się wahać w zależności od stanu zachowania). Ubytki i miejsca po usunięciu zużytych spoin wypełnić zaprawą wapienno piaskową Funcosil Historic Kalkspatzenmortel firmy REMMERS – zużycie 4,0 kg/m². Jest to zaprawa poprawna historycznie do spoinowania i murowania zawierająca m.in. wapno palone w bryłach i kruszywa naturalne, zawiera także dodatek mączki ceglanej. Zaprawa nie zawiera cementu, dodaje się do niej kruszywa dopiero bezpośrednio na budowie co umożliwia modyfikowanie jej ziarnistości i barwy.
8. Po zakończeniu spoinowania należy wykonać powierzchniową hydrofobizację całej korony środkiem Funcosil WS lub Funcosil SL firmy REMMERS - zużycie 0,7 l/ m², ograniczając wnikanie wody deszczowej i rozbryzgowej wraz z rozpuszczonymi w niej szkodliwymi substancjami, nie hamuje przy tym dyfuzji pary wodnej czyli tzw. „oddychania materiału”. Preparat ogranicza ponadto skłonność do zabrudzeń, zwiększa odporność na szkody mrozowe i atak mikroflory.

Naprawa narożników murów.

Narożniki i obrzeża murów w większej części nie wykazują poważniejszych deformacji i uszkodzeń jednak mur wokół nich zawiera luźne kamienie. Przeważający wpływ na taki stan naroży ma głęboko wypłukana ze spoin zaprawą. Widoczna jest także postępująca erozja muru, stan ten ulega pogorszeniu co w krótkim okresie czasu doprowadzić może do zagrożenia. Wszystkie miejsca przeznaczone do naprawy przedstawiono na fotografiach.

Harmonogram prac – naprawa naroży (pilastry, uskoki, wnęki):

1. Rozebranie metodą ręczną luźnych elementów muru.
2. Oczyszczenie miękkimi szczotkami stalowymi pozostałości sypkiej zaprawy, ziemi i piasku.

3. Fragmenty muru, które są szczególnie osłabione należy przed uzupełnieniem ubytków wzmocnić strukturalnie preparatem Funcosil Steinfestiger 300 lub Funcosil Steinfestiger 100, firmy REMMERS – zużycie ok. 0,4 l/m². Funcosil Steinfestiger jest preparatem opartym na estrach etylowych kwasu krzemowego, w wyniku reakcji z wilgocią atmosferyczną i powietrzem wytrącają się żele krzemionkowe spajające osłabioną strukturę kamienia i zaprawy. Preparat nie zawiera rozpuszczalników organicznych i jest neutralny optycznie (nie przebarwia kamienia). Ostatecznego doboru preparatu, określenia praktycznego zużycia należy dokonać na budowie po oczyszczeniu wątku kamiennego.
4. Uzupełnienie muru z sezonowanego lub rozbiórkowego kamienia wapiennego pochodzącego z okolicznych budynków lub kamionek. Należy zwrócić uwagę na dobre scalenie kolorystyczne kamienia wapiennego tak aby kolorystyką nie odbiegał zasadniczo od istniejącego lica. Należy unikać wykonywania szerokich spoin stosując wtykanie drobnego kamienia. Do murowania (poza licem muru), można użyć tradycyjnej zaprawy cementowo-wapiennej z dodatkiem uszczelniająco uplastyczniającym Aida MD III firmy REMMERS - zużycie 0,15 kg/m².
5. Ewentualne spękania należy skleić zastrzykami z żywicy epoksydowej o niskiej lepkości firmy Remmers – Viscacid Epoxi – Injektionsharz 100, ok. 1,5 kg/1 litr pustej przestrzeni.
6. W razie konieczności uzupełnienie lub przemurowanie wątku ceglanego z dobraniem pierwotnego budulca z odzysku lub zlecenie wykonania nowych wg oryginalnego wzoru (cegły i kształtki wykonuje np. Ceramika Przyborsk lub Firma Jopek). Stosować cegłę o wymiarach gotyckich. Ubytki w ceglach można uzupełniać kitami dopasowanymi kolorystycznie Funcosil Restauriermortel Spezial K – zużycie 1,6 kg/m²/1mm gr.
7. Naprawa siatki spoin. Zniszczone i spękanе spoiny bocznych partii należy wydłutować na głębokość ok. 3 cm (głębokość dłutowania będzie się wahać w zależności od stanu zachowania). Ubytki i miejsca po usunięciu zużytych spoin wypełnić zaprawą wapienno piaskową Funcosil Historic Kalkspatzenmortel firmy REMMERS – zużycie 4,0 kg/m². Jest to zaprawa poprawna historycznie do spoinowania i murowania zawierająca m.in. wapno palone w bryłach i kruszywa naturalne, zawiera także dodatek mączki ceglanej. Zaprawa nie zawiera cementu, dodaje się do niej kruszywa dopiero bezpośrednio na budowie co umożliwia modyfikowanie jej ziarnistości i barwy.
8. Po zakończeniu spoinowania należy wykonać powierzchniową hydrofobizację całej korony środkiem Funcosil WS lub Funcosil SL firmy REMMERS - zużycie 0,7 l/ m², ograniczając wnikanie wody deszczowej i rozbryzgowej wraz z rozpuszczonymi w niej szkodliwymi substancjami, nie hamuje przy tym dyfuzji pary wodnej czyli tzw. „oddychania materiału”. Preparat ogranicza ponadto skłonność do zabrudzeń, zwiększa odporność na szkody mrozowe i atak mikroflory.

Naprawa nadproży kamiennych i ceglanych.

Stwierdzono ogólnie, że otwory okienne są spękanе przeważnie w kluczu i u nasady łuku. Pomimo widocznych uszkodzeń w większości przypadków nie występuje zagrożenie utraty stateczności konstrukcji. Jedyne zagrożenie może pochodzić od możliwości odspojenia się pojedynczych cegieł lub kamieni od powierzchni muru, zwłaszcza w miejscach ubytków. Wszystkie miejsca przeznaczone do naprawy przedstawiono na fotografiach.

Harmonogram prac – naprawa nadproży ceglanych:

1. Podstemplowanie nadproży.
2. Rozebranie metodą ręczną luźnych elementów muru.
3. Oczyszczenie miękkimi szczotkami stalowymi pozostałości sypkiej zaprawy, ziemi i piasku.
4. Fragmenty muru, które są szczególnie osłabione należy przed uzupełnieniem ubytków wzmocnić strukturalnie preparatem Funcosil Steinfestiger 300 lub Funcosil Steinfestiger 100, firmy REMMERS – zużycie ok. 0,4 l/m².
5. Klejenie większych rys i spękań. Rysy i spękania w zależności od ich szerokości należy poszerzyć i wypełnić. Klejenie rys przeprowadzić metodą iniekcji ciśnieniowej sklejąc siłowo za pomocą iniekcyjnej żywicy epoksydowej Viscacid Epoxi-Iniektionsharz, firmy REMMERS - zużycie ok. 1,1 kg/l pustej przestrzeni. Wypełnienie rys należy wykonać szpachlą silikonową Funcosil Silikon Spachtel firmy REMMERS - zużycie ok. 1,2 kg/l wypełnianej przestrzeni.
6. W razie konieczności uzupełnienie lub przemurowanie wątku ceglanoego z dobraniem pierwotnego budulca z odzysku lub zlecenie wykonania nowych wg oryginalnego wzoru (cegły i kształtki wykonuje np. Ceramika Przyborsk lub Firma Jopek). Stosować cegłę o wymiarach gotyckich. Ubytki w ceglach można uzupełniać kitami dopasowanymi kolorystycznie Funcosil Restauriermortel Spezial K – zużycie 1,6 kg/m²/1mm gr.

Wątek murowy prowadzić przy ścisłym zachowaniu krzywizny łuku i szerokości nadproża. Wszelkie uskoki, połączenia w narożach, wnękowania wchodzące w nadproża muszą być uczytelnione i zachowane.

7. Naprawa siatki spoin. Zniszczone i spękanne spoiny bocznych partii należy wydłutować na głębokość ok. 3 cm (głębokość dłutowania będzie się wahać w zależności od stanu zachowania). Ubytki i miejsca po usunięciu zużytych spoin wypełnić zaprawą wapienno piaskową Funcosil Historic Kalkspatzenmortel firmy REMMERS – zużycie 4,0 kg/m². Jest to zaprawa poprawna historycznie do spoinowania i murowania zawierająca m.in. wapno palone w bryłach i kruszywa naturalne, zawiera także dodatek mączki ceglanej. Zaprawa nie zawiera cementu, dodaje się do niej kruszywa dopiero bezpośrednio na budowie co umożliwia modyfikowanie jej ziarnistości i barwy.
8. Po zakończeniu spoinowania należy wykonać powierzchniową hydrofobizację całej korony środkiem Funcosil WS lub Funcosil SL firmy REMMERS - zużycie 0,7 l/ m², ograniczając wnikanie wody deszczowej i rozbryzgowej wraz z rozpuszczonymi w niej szkodliwymi substancjami, nie hamuje przy tym dyfuzji pary wodnej czyli tzw. „oddychania materiału”. Preparat ogranicza ponadto skłonność do zabrudzeń, zwiększa odporność na szkody mrozowe i atak mikroflory.

Harmonogram prac – naprawa nadproży kamiennych:

1. Podstemplowanie nadproży.
2. Rozebranie metodą ręczną luźnych elementów muru.
3. Oczyszczenie miękkimi szczotkami stalowymi pozostałości sypkiej zaprawy, ziemi i piasku.
4. Fragmenty muru, które są szczególnie osłabione należy przed uzupełnieniem ubytków wzmocnić strukturalnie preparatem Funcosil Steinfestiger 300 lub Funcosil Steinfestiger 100, firmy REMMERS – zużycie ok. 0,4 l/m².
5. Klejenie większych rys i spękań. Rysy i spękania w zależności od ich szerokości należy poszerzyć i wypełnić. Klejenie rys przeprowadzić metodą iniekcji ciśnieniowej sklejąc siłowo za pomocą iniekcyjnej żywicy epoksydowej Viscacid Epoxi-Iniektionsharz, firmy REMMERS - zużycie ok. 1,1 kg/l pustej przestrzeni. Wypełnienie rys należy wykonać szpachlą silikonową Funcosil Silikon Spachtel firmy REMMERS - zużycie ok. 1,2 kg/l wypełnianej przestrzeni.
6. Uzupełnienie nadproża z sezonowanego lub rozbiórkowego kamienia wapiennego pochodzącego z okolicznych budynków lub kamionek. Należy zwrócić uwagę na dobre scalenie kolorystyczne kamienia wapiennego tak aby kolorystyką nie odbiegał zasadniczo od istniejącego lica. Należy unikać wykonywania szerokich spoin stosując wtykanie drobnego kamienia. Do murowania (poza licem muru), można użyć tradycyjnej zaprawy cementowo-wapiennej z dodatkiem uszczelniająco uplastyczniającym Aida MD III firmy REMMERS - zużycie 0,15 kg/m².

Wątek murowy prowadzić przy ścisłym zachowaniu krzywizny łuku i szerokości nadproża. Wszelkie uskoki, połączenia w narożach, wnękowania wchodzące w nadproża muszą być uczytelnione i zachowane.

7. Naprawa siatki spoin. Zniszczone i spękane spoiny bocznych partii należy wydłutować na głębokość ok. 3 cm (głębokość dłutowania będzie się wahać w zależności od stanu zachowania). Ubytki i miejsca po usunięciu zużytych spoin wypełnić zaprawą wapienno piaskową Funcosil Historic Kalkspatzenmortel firmy REMMERS – zużycie 4,0 kg/m². Jest to zaprawa poprawna historycznie do spoinowania i murowania zawierająca m.in. wapno palone w bryłach i kruszywa naturalne, zawiera także dodatek mączki ceglanej. Zaprawa nie zawiera cementu, dodaje się do niej kruszywa dopiero bezpośrednio na budowie co umożliwia modyfikowanie jej ziarnistości i barwy.
8. Po zakończeniu spoinowania należy wykonać powierzchniową hydrofobizację całej korony środkiem Funcosil WS lub Funcosil SL firmy REMMERS - zużycie 0,7 l/ m², ograniczając wnikanie wody deszczowej i rozbryzgowej wraz z rozpuszczonymi w niej szkodliwymi substancjami, nie hamuje przy tym dyfuzji pary wodnej czyli tzw. „oddychania materiału”. Preparat ogranicza ponadto skłonność do zabrudzeń, zwiększa odporność na szkody mrozowe i atak mikroflory.

Zabezpieczenie fragmentu ościeża kamiennego zlokalizowanego w górnych partiach murów na styku skrzydła północnego i zachodniego (sektor 2 i 3).

Fragment ościeża kamiennego znajdujący się w górnych partiach murów na styku skrzydła północnego i zachodniego (sektor 2 i 3) stwarza w chwili obecnej duże zagrożenie dla osób przebywających na „dziejnińcu pańskim”. Widoczne luźne cegły i elementy kamieniarki zwłaszcza w górnej części we fragmencie zachowanego nadproża. Mocno wypłukane i skorodowane spoiny. Widoczna daleko posunięta degradacja elementów kamiennych. W dolnej części kamienie elementy ułożone luźno bez przewiązania. Element ościeża przedstawiono na fotografiach.

Harmonogram prac – Zabezpieczenie fragmentu kamiennego ościeża:

1. Rozebranie metodą ręczną luźnych elementów muru.
2. Oczyszczenie miękkimi szczotkami stalowymi pozostałości sypkiej zaprawy, ziemi i piasku.
3. Fragmenty muru, które są szczególnie osłabione należy przed uzupełnieniem ubytków wzmocnić strukturalnie preparatem Funcosil Steinfestiger 300 lub Funcosil Steinfestiger 100, firmy REMMERS – zużycie ok. 0,4 l/m².
4. Wykonanie uzupełnienia ubytków elementów kamiennych. W tym celu należy zastosować zaprawy renowacyjne o barwie i teksturze naśladowanej materiał oryginalny. W tym celu proponuje się zastosowanie zaprawy firmy Remmers dającej uzupełnienia o trwałych wybarwieniach i parametach mechanicznych zbliżonych do uzupełnianego podłoża - Funcosil Restauriermortel, zuż. 1,8 kg/m²/1mm gr.
5. Ewentualne spękania należy skleić zastrzykami z żywicy epoksydowej o niskiej lepkości firmy Remmers – Viscacid Epoxi – Injektionsharz 100, ok. 1,1 kg/1 litr pustej przestrzeni.
6. Wymiana i uzupełnienie spoin pomiędzy elementami kamiennymi specjalną elastyczną modyfikowaną emulsją żywicy epoksydowej dwuskładnikową zaprawą do spoinowania elementów z piaskowca - produktem Funcosil ECC Fugenmortel zuż. ok. 4 kg/m².
7. Całość należy hydrofobizować produktem Funcosil SL, (Funcosil NSL, Funcosil AS) Fassadensiegel, ok. 0,5 l/m². W zależności od potrzeb i struktury materiału impregnowanego (konieczne jest wykonanie prób na poszczególnych elementach zwłaszcza na elementach wykonanych z piaskowca w celu doboru preparatu hydrofobowego).
8. Przemurowanie i uzupełnienie wątku ceglanego z dobraniem pierwotnego budulca z odzysku lub zlecenie wykonania nowych wg oryginalnego wzoru (cegły i kształtki wykonuje np. Ceramika Przyborsk lub Firma Jopek). Stosować cegłę o wymiarach gotyckich. Ubytki w ceglach można uzupełniać kitami dopasowanymi kolorystycznie Funcosil Restauriermortel Spezial K – zużycie 1,6 kg/m²/1mm gr.
9. Naprawa siatki spoin. Zniszczone i spękane spoiny wątku ceglanego i kamiennego należy wydłutować na głębokość ok. 4 cm (głębokość dłutowania będzie się wahać w zależności od stanu zachowania). Ubytki i miejsca po usunięciu zużytych spoin wypełnić zaprawą wapienno piaskową Funcosil Historic Kalkspatzenmortel firmy REMMERS – zużycie 4,0 kg/m². Jest to zaprawa poprawna historycznie do spoinowania i murowania zawierająca m.in. wapno palone w bryłach i kruszywa naturalne, zawiera także dodatek mączki ceglanej. Zaprawa nie zawiera cementu, dodaje się do niej kruszywa dopiero bezpośrednio na budowie co umożliwia modyfikowanie jej ziarnistości i barwy.

10. Po zakończeniu spoinowania należy wykonać powierzchniową hydrofobizację całej korony środkiem Funcosil WS lub Funcosil SL firmy REMMERS - zużycie 0,7 l/m², ograniczając wnikanie wody deszczowej i rozbryzgowej wraz z rozpuszczonymi w niej szkodliwymi substancjami, nie hamuje przy tym dyfuzji pary wodnej czyli tzw. „oddychania materiału”. Preparat ogranicza ponadto skłonność do zabrudzeń, zwiększa odporność na szkody mrozowe i atak mikroflory.

Zabezpieczenie korony baszty bramnej i baszty południowej.

Korona baszty bramnej i baszty południowej podobnie jak korona murów płaskie znajduje się obecnie w złym stanie technicznym. Mury w partiach szczytowych wykazują ślady daleko posuniętej erozji. Wyflukane i zniszczone są cementowo-wapienne fugi, zniszczone jest zabezpieczenie korony, która ulega dalszej stopniowej degradacji. Górne powierzchnie murów są porośnięte roślinnością, można zauważyć także obłuzowania najwyższej warstwy kamienia i pozostałości elementów kamieniarskich.

Odcinki przeznaczone do naprawy przedstawiono na fotografiach.

Harmonogram prac – Zabezpieczenie korony baszty bramnej i baszty południowej:

1. Rozebranie metodą ręczną luźnych elementów muru w miarę możliwości bez naruszania elementów kamieniarskich
2. Usunięcie roślin porastających mur wraz z systemem korzeniowym.
3. Oczyszczenie miękkimi szczotkami stalowymi pozostałości sypkiej zaprawy, ziemi i piasku.
4. Miejsca porażone mikrobiologicznie i porośnięte wcześniej roślinnością zdezynfekować preparatem biobójczym np. Alkutex BFA Entferner firmy REMMERS – zużycie ok. 0,3 l/m².
5. Fragmenty muru, które są szczególnie osłabione należy przed uzupełnieniem ubytków wzmocnić strukturalnie preparatem Funcosil Steinfestiger 300 lub Funcosil Steinfestiger 100, firmy REMMERS – zużycie ok. 0,4 l/m². Funcosil Steinfestiger jest preparatem opartym na estrach etylowych kwasu krzemowego, w wyniku reakcji z wilgocią atmosferyczną i powietrzem wytrącają się żele krzemionkowe spajające osłabioną strukturę kamienia i zaprawy. Preparat nie zawiera rozpuszczalników organicznych i jest neutralny optycznie (nie przebarwia kamienia). Ostatecznego doboru preparatu, określenia praktycznego zużycia należy dokonać na budowie po oczyszczeniu wątku kamiennego.
6. Przemurowanie i uzupełnienie korony muru z wykorzystaniem materiału pozyskanego z uszkodzonych fragmentów lub z sezonowanego i rozbiórkowego kamienia wapiennego pochodzącego z okolicznych budynków oraz kamionek. Należy zwrócić uwagę na dobre scalenie kolorystyczne kamienia wapiennego tak aby kolorystyką nie odbiegał zasadniczo od istniejącego lica i korony. Przemurowanie korony i uskoków na mineralnej wodoszczelnej zaprawie Aida Sperrmortel firmy REMMERS – zużycie ok. 5,0 kg/m². Do murowania i uzupełniania ubytków, można użyć także tradycyjnej zaprawy cementowej z dodatkiem kleju mrozoodpornego. Ostateczny dobór zaprawy powinien nastąpić w porozumieniu ze służbami konserwatorskimi i nadzorem konserwatorskim.

7. Wykonanie uzupełnienia ubytków elementów kamiennych. W tym celu należy zastosować zaprawy renowacyjne o barwie i teksturze naśladowującej materiał oryginalny. W tym celu proponuje się zastosowanie zaprawy firmy Remmers dającej uzupełnienia o trwałych wybarwieniach i parametach mechanicznych zbliżonych do uzupełnianego podłoża - Funcosil Restauriermortel, zuż. 1,8 kg/m²/1mm gr.
8. Ewentualne spękania należy skleić zastrzykami z żywicy epoksydowej o niskiej lepkości firmy Remmers – Viscacid Epoxi – Injektionsharz 100, ok. 1,1 kg/1 litr pustej przestrzeni.

W przypadku konieczności naruszenia elementów kamiennych blankowania oraz pozostałości architrawów prace prowadzić zachowawczo. Wszystkie elementy po przeprowadzeniu zabiegów konserwatorskich układać ściśle na swoim miejscu.

Koronę należy wyprofilować z niewielkim spadkiem w sposób umożliwiający całkowity odpływ wód opadowych. Nie można dopuścić do tworzenia się miejsc gdzie woda będzie się utrzymywać przez dłuższy czas. Po uzupełnieniu korony i spoinowaniu należy dokładnie skontrolować profilowanie spadków korony. Prostim testem jest polewanie wodą poszczególnych odcinków muru i obserwacja wypływającej wody.

9. Naprawa siatki spoin. Zniszczone i spękanе spoiny bocznych partii należy wydłutować na głębokość ok. 3 cm (głębokość dłutowania będzie się wahać w zależności od stanu zachowania). Ubytki i miejsca po usunięciu zużytych spoin wypełnić zaprawą wapienno piaskową Funcosil Historic Kalkspatzenmortel firmy REMMERS – zużycie 4,0 kg/m². Jest to zaprawa poprawna historycznie do spoinowania i murowania zawierająca m.in. wapno palone w bryłach i kruszywa naturalne, zawiera także dodatek mączki ceglanej. Zaprawa nie zawiera cementu, dodaje się do niej kruszywa dopiero bezpośrednio na budowie co umożliwia modyfikowanie jej ziarnistości i barwy.
10. Po zakończeniu spoinowania należy wykonać powierzchniową hydrofobizację całej korony środkiem Funcosil WS lub Funcosil SL firmy REMMERS - zużycie 0,7 l/ m², ograniczając wnikanie wody deszczowej i rozbryzgowej wraz z rozpuszczonymi w niej szkodliwymi substancjami, nie hamuje przy tym dyfuzji pary wodnej czyli tzw. „oddychania materiału”. Preparat ogranicza ponadto skłonność do zabrudzeń, zwiększa odporność na szkody mrozowe i atak mikroflory.

Naprawa sklepień i odtworzenie izolacji przeciwwodnych nad pomieszczeniami nr 204 i 304 w skrzydle wschodnim i południowym.

Program dotyczy sklepienia znajdującego się w skrzydle wschodnim nad pomieszczeniem nr 204 na poziomie trzecim oraz sklepienia nad pomieszczeniem nr 304 na poziomie czwartym. Sklepienia kolebkowe wykonane w całości z kamienia wapiennego. Widoczne są zabiegi konserwatorskie wykonane w latach 1959 do 1975 r. polegające na uzupełnieniu fragmentów sklepień oraz wykonaniu izolacji przeciwwodnych z podwójnej warstwy papy pokrytej szlichtą betonową. W chwili obecnej wykonane zabezpieczenia w dużym stopniu przestały spełniać swoje zadania. Mocno naruszone i poluzowane są elementy kamienne na brzegach i zakończeniach sklepień. Górna warstwa szlichty betonowej mocno spękana i porośnięta roślinnością. W przypadku sklepienia nad pomieszczeniem nr 304 zachodzi niebezpieczeństwo

częściowego zawalenia się sklepienia. Pomieszczenie nr 304 jest w chwili obecnej wyłączone z ruchu turystycznego jednakże nie można zrezygnować z wykonania zabezpieczeń. Ponadto usunięcie stanu awarii na tym etapie będzie skutkowało znacznie mniejszymi nakładami finansowymi jakie trzeba by ponieść przy ewentualnej awarii.

Odcinki przeznaczone do naprawy przedstawiono na fotografiach.

Harmonogram prac – Naprawa sklepień i odtworzenie izolacji przeciwwodnych nad pomieszczeniami nr 204 i 304 w skrzydle wschodnim i południowym :

1. Podstemplowanie całości sklepienia.
2. Rozebranie metodą ręczną luźnych elementów.
3. Usunięcie szlichty betonowej.
4. Usunięcie istniejącej papy bitumicznej.
5. Dokładne oczyszczenie miękkimi szczotkami stalowymi pozostałości sypkiej zaprawy, ziemi i piasku.
6. Miejsca porażone mikrobiologicznie i porośnięte wcześniej roślinnością zdezynfekować preparatem biobójczym np. Alkutex BFA Entferner firmy REMMERS – zużycie ok. 0,3 l/m².
7. Fragmenty, które są szczególnie osłabione należy przed uzupełnieniem ubytków wzmocnić strukturalnie preparatem Funcosil Steinfestiger 300 lub Funcosil Steinfestiger 100, firmy REMMERS – zużycie ok. 0,4 l/m².
8. Uzupełnienie ubytków sklepień z wykorzystaniem materiału pozyskanego z uszkodzonych fragmentów lub z sezonowanego i rozbiórkowego kamienia wapiennego pochodzącego z okolicznych budynków oraz kamionek. Należy zwrócić uwagę na dobre scalenie kolorystyczne kamienia wapiennego tak aby kolorystyką nie odbiegał zasadniczo od istniejącego. Przemurowanie fragmentów na mineralnej wodoszczelnej zaprawie Aida Sperrmortel firmy REMMERS – zużycie ok. 5,0 kg/m². Do murowania i uzupełniania ubytków, można użyć także tradycyjnej zaprawy cementowej z dodatkiem kleju mrozoodpornego. Ostateczny dobór zaprawy powinien nastąpić w porozumieniu ze służbami konserwatorskimi i nadzorem konserwatorskim.
9. Założenie nowych warstw papy termozgrzewalnej.
10. Założenie szlichty z zaprawy cementowej z dodatkiem kleju mrozoodpornego lub wodoszczelnej zaprawy Aida Sperrmortel firmy REMMERS – zużycie ok. 5,0 kg/m², na grubość ok. 1,5 cm.

Szlichtę należy wyprofilować z niewielkim spadkiem w sposób umożliwiający całkowity odpływ wód opadowych. Nie można dopuścić do tworzenia się miejsc gdzie woda będzie się utrzymywać przez dłuższy czas.

Naprawa nieprawidłowo wykonanych prac zabezpieczających murów w pomieszczeniu nr 11 na poziomie pierwszym.

Prace związane z naprawą murów zostały wykonane nieprawidłowo. Wyłatano mur na powierzchni ok 8,0 m² drobnym kamieniem na zaprawie cementowej, bez zachowania układu istniejącego wążku oraz kształtu kamienia użytego w tej partii murów. Odcinek muru na jakim wykonano te prace ma duże znaczenie. Jest to ważny odcinek muru, wskazuje on na kształt sklepienia kolebkowego nad pomieszczeniem dawnej kuchni, gdzie zachowały się resztki pieca i wąż do piwnic. Nieprawidłowości są rażące należy je bezsprzecznie usunąć.

Harmonogram prac – Naprawa nieprawidłowo wykonanych prac zabezpieczających murów w pomieszczeniu nr 11 na poziomie pierwszym :

1. Usunięcie metodą ręczną drobnego kamienia i zaprawy cementowej, którymi wyłatano mur.
2. Oczyszczenie miękkimi szczotkami stalowymi pozostałości zaprawy cementowej.
3. Uzupełnienie muru z sezonowanego lub rozbiórkowego kamienia wapiennego pochodzącego z okolicznych budynków lub kamionek. Należy zwrócić uwagę na dobre scalenie kolorystyczne kamienia wapiennego tak aby kolorystyką nie odbiegał zasadniczo od istniejącego lica. Należy unikać wykonywania szerokich spoin stosując wtykanie drobnego kamienia. Do murowania (poza licem muru), można użyć tradycyjnej zaprawy cementowo-wapiennej z dodatkiem uszczelniająco uplastyczniającym Aida MD III firmy REMMERS - zużycie 0,15 kg/m².

Dobierać kamień o podłużnym płaskim kształcie wzorując się na istniejącym oryginalnym wążku.

4. Spoiny wypełnić zaprawą wapienno piaskową Funcosil Historic Kalkspatzenmortel firmy REMMERS – zużycie 4,0 kg/m². Jest to zaprawa poprawna historycznie do spoinowania i murowania zawierająca m.in. wapno palone w bryłach i kruszywa naturalne, zawiera także dodatek mączki ceglanej. Zaprawa nie zawiera cementu, dodaje się do niej kruszywa dopiero bezpośrednio na budowie co umożliwi modyfikowanie jej ziarnistości i barwy. Do wstępnego uzupełniania ubytków głębokich (poza licem muru), można użyć tradycyjnej zaprawy cementowo-wapiennej z dodatkiem uszczelniająco uplastyczniającym Aida MD III firmy REMMERS - zużycie 0,15 kg/m². Ostateczny dobór spoin powinien nastąpić w porozumieniu ze służbami konserwatorskimi i nadzorem konserwatorskim.
5. Po zakończeniu spoinowania należy wykonać powierzchniową hydrofobizację samej spoiny środkiem Funcosil WS lub Funcosil SL firmy REMMERS - zużycie 0,7 l/ m², ograniczając wnikanie wody deszczowej i rozbryzgowej wraz z rozpuszczonymi w niej szkodliwymi substancjami, nie hamuje przy tym dyfuzji pary wodnej czyli tzw. „oddychania materiału”. Preparat ogranicza ponadto skłonność do zabrudzeń, zwiększa odporność na szkody mrozowe i atak mikroflory.

Naprawa współczesnych żelbetonowych stopni i podestów na trasie turystycznej.

Trasa turystyczna została utworzona w dużej części przy pomocy żelbetonowych elementów podestów i schodów umożliwiających bezpieczne poruszanie się turystów po ruinie zamku. W chwili obecnej wiele z tych elementów uległo naturalnemu zużyciu. Elementy te należy wymienić na nowe lub przeprowadzić naprawę istniejących. Do naprawy należy użyć betonu klasy minimum B-20. Elementy przeznaczone do wymiany należy dokładnie oczyścić, zaszalować i wykonać uzupełnienia stopni oraz podestów wszędzie tam gdzie nastąpił ich stan awaryjny. Trasę zwiedzania należy dokładnie zlustrować pod kątem uszkodzeń elementów. Część fragmentów przeznaczonych do naprawy przedstawiono na fotografiach.

4. Wnioski i zalecenia konserwatorskie

- Stosowane do robót budowlanych materiały powinny posiadać atest y lub dopuszczenia do stosowania w budownictwie i odpowiadać obowiązującym normom.
- Prace należy prowadzić zgodnie z regułami sztuki budowlanej, pod nadzorem służb konserwatorskich, a technologię dostosować do aktualnego stanu obiektu – w razie potrzeby przeprowadzić dodatkowe próby i badania.
- Prace określone w opracowaniu remontu murów, jako pilne i zagrażające zdrowiu powinny być wykonane w możliwie najszybszym terminie.

W związku z zabytkowym charakterem zamku ogrodzienieckiego w Podzamczu, który objęty jest wpisem do rejestru zabytków, roboty remontowo-budowlane należy wykonywać ze szczególną starannością i wrażliwością estetyczną, zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej a także pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe. Całość inwestycji znacząco wpłynie na poprawę stanu technicznego i walory estetyczne obiektu uznanego za dobro kultury.

Materiały źródłowe i spis wykorzystanej literatury

Dokumentacja

- „Zamek w Ogrodzieńcu inwentaryzacja. Stan z roku 1969 wykonana w oparciu o pomiar fotogrametryczny W.A.T. z naniesionymi wynikami badań architektonicznych.”, opracowana przez Instytut Podstaw Rozwoju Architektury Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej.
- „Projekt architektoniczny zagospodarowania turystycznego Zamku w Ogrodzieńcu” opracowany 1966 r. przez PKZ w Krakowie.
- „Projekt szkicowy zagospodarowania turystycznego Zamku w Ogrodzieńcu” opracowany 1962 r. przez PKZ w Krakowie.

Literatura

- Unisław Józef Górski, „Zamek Ogrodzieniec w Podzamczu” 1995 r. (tam spis pozostałej literatury i źródeł)
- Leszek Kajzer, Stanisław Kołodziejski, Jan Salm, „Leksykon zamków w Polsce”, Warszawa 2003.
- Marcei Antoniewicz, „Zamki na Wyżynie Krakowsko – Częstochowskiej. Geneza – Funkcje – Konteksty”, Kielce 1998.

**Informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
DO PROGRAMU POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO
dla prac związanych z remontem zachowawczym fragmentów murów Zamku
Ogrodzienieckiego w Podzamczu**

1. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

1.1. zagospodarowanie placu budowy

1.2. roboty budowlane

1.3. roboty wykończeniowe

1.4. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- szkolenie pracowników w zakresie bhp,

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego

3. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacje budowy należy przechowywać w pomieszczeniu kierownika budowy

4. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

Plan zagospodarowania placu budowy należy przechowywać w pomieszczeniu kierownika budowy

5. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANYCH ROBÓT

5.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, w zakresie:

a) ogrodzenia terenu,

b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,

c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody

d) odprowadzenia ścieków,

e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,

f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,

h) zapewnienia łączności telefonicznej,

i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy należy ogrodzić przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia 1,5 m.

Należy wykonać oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego wynosi 0,75 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy dostosować do używanych środków transportowych.

Na drogach i ciągach nie wolno składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy oświetlić i oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzić balustradami i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 w kierunku źródła zagrożenia.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa należy przeprowadzać co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić: posiłki wydawane ze względów profilaktycznych, napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy.

Napoje będą zapewnione pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10 C lub powyżej 25 C.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadku, gdy na terenie budowy roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 - pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Na terenie budowy należy wyznaczyć, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

5.2. Roboty budowlane

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub, do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.

Przemieszczanie w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

W przypadku, gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego.

Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,50 m.

Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Osoby korzystające z urządzeń krzesłkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesła lub podestu.

5.3. Roboty wykończeniowe

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wyogrodzić strefę niebezpieczną.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokóle odbioru technicznego.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej

na wysokości 1,00 m.

Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie).

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta.

Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu.

Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- gogle lub przyłbice ochronne,
- hełmy ochronne,
- rękawice wzmocnione skórą,
- obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

5.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn, urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
osłonięte w okresie zimowym.

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

-szkolenie wstępne,

- szkolenie okresowe.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują kierownik robót oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - zapewnienie likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej i tabelą opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

7. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY

Dokumentacja budowy powinna znajdować się w biurze kierownika budowy, dotyczy to n/w dokumentów:

- projekt budowlany
- projekty techniczne na wykonanie przyłączy i instalacji elektrycznej, wod.-kan., gazowej
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- odpis pozwolenia na budowę;
- odpisy decyzji Dozoru Technicznego dopuszczających do użytkowania maszyny i urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu;
- dokumentacje techniczno-ruchowe oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń technicznych użytkowanych na placu budowy;
- protokół z badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej instalacji elektrycznej oraz odbiorników użytkowanych na placu budowy;
- protokoły odbioru technicznego rusztowań rurowych lub ramowych na placu budowy;
- odpisy orzeczeń lekarskich dopuszczających pracowników do pracy na wysokości;
- odpisy zaświadczeń o odbytych przez pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych szkoleń wstępnych na stanowisku pracy w zakresie bhp;
- atesty na używane środki ochrony indywidualnej.

Powyższe dokumenty kierownik budowy obowiązany jest udostępnić właściwym organom kontrolnym.

8. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać projekt zagospodarowania placu budowy.

**Informację Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia do PROGRAMU
POSTĘPOWANIA KONSERWATORSKIEGO dla prac związanych z
remontem zachowawczym fragmentów murów Zamku Ogrodzienieckiego w
Podzamczu opracowała:**

mgr inż. arch. Ariana Gano-Kotula

Czerwiec 2006 r.