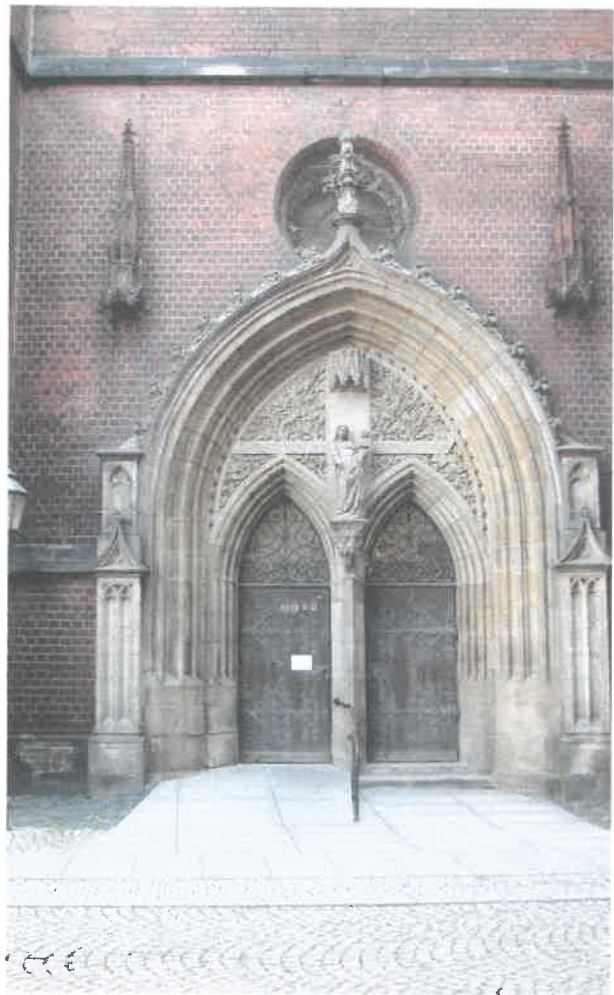


Program prac konserwatorskich do zachodniego portalu gotyckiego z Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy

województwo dolnośląskie / powiat legnicki

dr Renata Karska
Dyplomowany Konserwator
Dzieł Sztuki
Nr dyplomu: 7974

Renata Karska



Opracowanie: dr Renata Karska

mgr Katarzyna Łopatowska

Legnica, listopad 2022 r.

KATARZYNA ŁOPATOWSKA
KONSERWACJA DZIEŁ SZTUKI
59-220 Legnica, ul. E. Orzeszkowej 2/1
tel. +48 608 596 499
NIP 959-184-31-13, REGON 760479952

K. Łopatowska

SPIS ZAWARTOŚCI

1. WSTĘP	3
2. KARTA TYTUŁOWA.....	3
2. RYS HISTORYCZNY.....	4
3. OPIS OBIEKTU	4
4. BUDOWA TECHNOLOGICZNA OBIEKTU ORAZ TECHNIKA WYKONANIA	9
5. OPIS WARUNKÓW PRZECHOWYWANIA OBIEKTU.....	10
6. STAN ZACHOWANIA ORAZ PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ.....	10
7. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH.....	12
A. WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE	12
B. PROPONOWANY PROGRAM PRAC	14
8. FOTOGRAFIE	18

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego dokumentu jest kompleksowy program konserwacji portalu gotyckiego znajdującego się w zachodniej elewacji Katedry pw. Św. Ap. Piotra i Pawła w Legnicy.

2. KARTA TYTUŁOWA

OBIEKT: Gotycki portal zachodni z Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy,

DATA POWSTANIA: 2 poł XIV w.

NR WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW:

Portal: zabytek nr 381/ 117z 1.12.1977,

Katedra: zabytek nr 574/54 z 25.11.1949,

AUTOR: wykonany przez warsztat miejscowy, figura wykonana przez artystę związanego z kulturą i sztuką wiedeńską

INSKRYPCJE: Hier stehe ich, Ich kann nicht anders, Got helfe mir, Amen Worms XVw,
Ja tutaj stoję nie mogę stąd odejść, Bóg mi pomoże, Amen XVw.

LOKALIZACJA: pl. Katedralny, Legnica, województwo dolnośląskie, powiat legnicki,

WŁAŚCICIEL: Parafia Katedralna Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy,
adres: św. Piotra 2a, 59-220 Legnica, telefon: 500-245-557e-mail:
kontakt@katedra.legnica.pl,

MATERIAŁ I TECHNIKA: kamień: piaskowiec, drewno, żelazo, rzeźbiona,

WYMIARY OGÓLNE:

wysokość: ok. 9 m, szerokość: ok. 7 m,

KSZTAŁT: wpisuje się w formę wydłużonego w pionie prostokąta zamkniętego łukiem ostrym

3. RYS HISTORYCZNY

Katedra

Pierwszy raz wzmiankowano o kościele św. Piotra i Pawła w Legnicy w roku 1192¹. Obecna budowla została jednak wzniesiona później mianowicie w latach 1333–1380. Jednym z jej budowniczych jest niejaki murator Wiland. Katedra została zaprojektowana na wzór kościoła św. Elżbiety we Wrocławiu. Jest trójnawową pseudobazyliką. Nawa główna jest wyższa od bocznych ze sklepieniem sieciowym, natomiast nawy boczne mają sklepienie krzyżowe. W XV-stym w. dobudowano dziewięć kaplic co nadało jej charakter pięcionawowy. Boczne kaplice mają sklepienie gwiazdziste. W okresie renesansu świątynia wzbogaciła się o liczne dzieła sztuki zarówno drewniane jak i kamienne. Na lata 1892–1894 przypada przebudowa świątyni w stylu neogotyckim. Wnętrze kościoła jest bogato wyposażone, znajdują się w nim liczne epitafia, barokowy ołtarz, chrzcielnica, płyta nagrobna księcia brzeskiego i legnickiego Ludwika II i jego żony Elżbiety Brandenburskiej oraz renesansowa ambona. W roku 1992 papież Jan Paweł II bullą *Totus Tuus Poloniae Populus* nadał kościołowi status katedry².



Il. 1 Kościół św. Piotra i Pawła na kartce pocztowej z 1900 r. ze zbioru Z.Grosickiego

4. OPIS OBIEKTU

¹ K.L. św A.P. i Pawła, *Historia katedry – Katedra Legnicka św. Ap. Piotra i Pawła*, b.d., <http://www.katedra.legnica.pl/historia-katedry/>.

² *Katedra Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy*, 26.01.2018, https://pl.wikipedia.org/w/index.php?title=Katedra_%C5%9Awi%C4%99tych_Aposto%C5%82%C3%B3w_Piotra_i_Paw%C5%82a_w_Legnicy&oldid=52311815.

Katedra

Katedra Legnicka ma układ pseudobazylikowy. Jest to świątynia orientowana, murowana z cegły. Jej korpus jest trójnawowy, siedmioprzęsłowy z niewyodrębnionym prezbiterium. Nawy są zamknięte pięciobocznie. Dach dwuspadowy przykrywa nawę główną, nawy boczne są pokryte dachem jednospadowym. Kaplice natomiast mają dachy namiotowe. Od zachodu, czwarte przęsło jest wydłużone i okalają go kruchty. Pomędzy przyporami, od południa i północy przylegają do korpusu budowli kaplice, ponadto od południa dodana jest trójprzęsłowa zakrystia. Masyw dwuwieżowy znajduje się od zachodu (il.2). W dolnej kondygnacji wieże te są kwadratowe, i przechodzą w ośmioboki. Północna wieża zwieńczona jest barokowym hełmem z latarnią, natomiast druga wieża pokryta jest hełmem ostrołukowym.

Wnętrze oświetlają ostrołukowe okna, obustronnie rozglifione z różnorodnymi maswerkami. A do wnętrza prowadzą trzy kamienne portale. Zachodni portal jest ozdobiony w osi centralnej posągami Madonny z Dzieciątkiem wykonanym z piaskowca i pokrytym polichromią zachowaną we fragmentach do dzisiejszych czasów. Pierwotnie w prawej ręce Maria trzymała nie zachowane berło, a jej głowę zdobiła korona. Trudno stwierdzić kiedy elementy te uległy odłączeniu od figury. Mogło to nastąpić jeszcze przed przebudową kościoła w 1894r. Natomiast portal północny ujęty jest profilowanymi obramieniami i posągami patronów kościoła. Oba portale pochodzą z XIV w. Nieco młodszy, pochodzący z XV w. portal południowy, będący jedynie bocznym wejściem jest najuboższy w formie.



Il. 2 Katedra św. św. Piotra i Pawła w Legnicy. Widok na południową elewację Katedry.

Portal

Przedmiotem niniejszego opracowania jest portal kamienny, wykonany z piaskowca. Jest on obramieniem wejścia głównego świątyni. W latach 1893-95 dokonano przebudowy kościoła według projektu prof. Otzena z Berlina. Objęła ona:

- wykończenie wszelkich płaszczyzn murów, pokrytych częściowo tynkiem lub surową cegłą, cegłą fabryczną
- odbudowę zachodniego szczytu dachowego
- renowację wieży północnej
- przebudowę portali

Przebudowa portalu zachodniego z tego okresu znacznie zmieniła jego wygląd. Pierwotnie portal był dwuprześwitowy, o bogato profilowanych ościeżach, zamknięty górną ostrołukiem. Na filarze dzielącym portalu znajdowała się figura Madonny z Dzieciątkiem, zwieńczona baldachimem. Z rycin wykonanych przed przebudową (1,2,3) wynika że w tympanonie nie było żadnej płaskorzeźby. Po bokach portalu znajdowały się pilastry o czworobocznym przekroju, przechodzące w formę sterczyny przykrytej płasko ściętą piramidką, której krawędzie prawdopodobnie zdobiły żabki. Kompozycja portalu miała

powiązanie z formą edykuli. W trakcie przebudowy ostrołuk portalu ozdobiono żabkami (po 7 każdej strony) i zwieńczono kwiatonem. W tympanonie umieszczono płaskorzeźbę z ornamentem złożonym z liści dębu i żołądzi oraz poziomą wstęgę z niemieckim napisem: Hier stehe ich* ich kann nicht anders* Gott helfe mir* Amen* Worms 1521. Od 1522r. kościół był świątynią luterańską. Powyższy napis to słowa wypowiedziane przez Lutra na sądzie w mieście Worms w 1521w. Obramowanie tympanonu ozdobiono niewielkimi rozetkami umieszczonymi na kwadratowym tle. Usunięto figurę Matki Boskiej z Dzieciątkiem wstawiając w zamian figurę luterańskiego świętego, Baldachim umieszczono wyżej ponieważ figura Madonny była niższa. Usunięto boczne pilastry ze sterczynami wstawiając w ich miejsce postumenty pod ceramiczne figury kolejnych dwóch luterańskich świętych. Postumenty składają się z części. Dolna ozdobiona ślepym maswerkiem, zwieńczona jest trójkątnym szczytem. Górna część także ozdabia ślepy maswerk. Wyżej stoi ceramiczna figura świętego. Nad figurą umieszczono ceramiczny baldachim. W trakcie prac wymieniono dużą część XIV -wiecznych ciosów kamiennych, głównie w górnej partii łuku portalu. Prawdopodobnie z okresu XIX – wiecznej przebudowy pochodzą fugi cementowe.

Po II wojnie światowej, od 1947r. kościół zaczął funkcjonować jako świątynia katolicka. W związku z tym usunięto 3 figury, luterańskich świętych, a na konsoli umieszczono na powrót figurę Matki Boskiej z Dzieciątkiem z XIV wieku. Niemiecki napis w tympanonie zatarto gipsową zaprawą. Także powojenne są uzupełnienia spoin zaprawą cementową, drobne kity i kamienne taszle. W latach 1961-63 wykonano wykopy fundamentowe w partii zachodniej kościoła w celu założenia izolacji pionowej.

W czerwcu 1994r. rozpoczęto prace konserwatorskie przy obiekcie w ramach praktyk studenckich Wydziału Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki ASP w Krakowie.

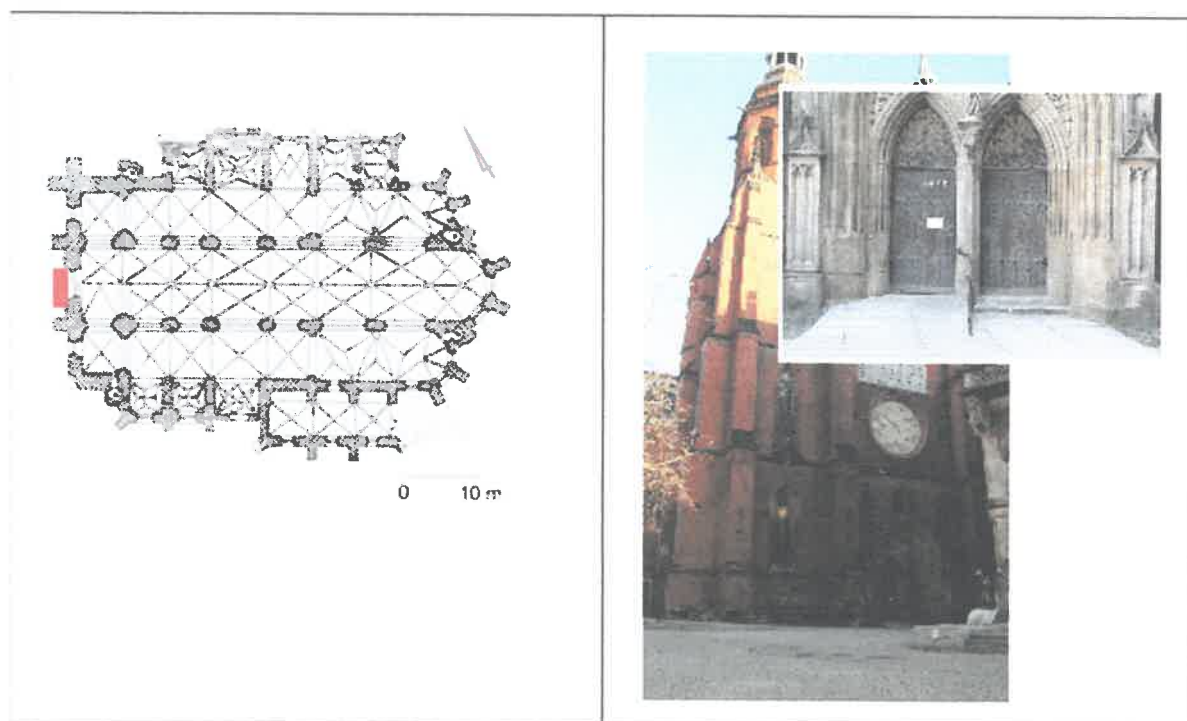
W maju 1997 r. w związku z wizytą Ojca Świętego Jana Pawła II wykonano podjazd do katedry, zalewając zaprawą cementową dwa granitowe stopnie po lewej stronie portalu. Prace te wykonano na zlecenie parafii.

Bibliografia

- Architektura gotycka w Polsce, pod red. T. Mroczko i M. Arszyńskiego, Warszawa 1995,
- Pilch J., Leksykon zabytków architektury Dolnego Śląska, Warszawa 2005
- Bahlow F., Rudnick o., Pfeiffer F., Bahlkow H. – Die Peter-Paul-Kirche zu Liegnitz, Lorch/ Württemberg 1972r.
- Dokumentacja powykonawcza KATEDRA P.W. ŚŚ. PIOTRA I PAWŁA W LEGNICY DOKUMENTACJA KONSERWATORSKA PORTAL ZACHODNI ,

opracowanie AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH W KRAKOWIE , Kraków 1995-1997

PLAN SYTUACYJNY KATEDRY W LEGNICY z oznaczonym portalem



5. BUDOWA TECHNOLOGICZNA OBIEKTU ORAZ TECHNIKA WYKONANIA

Elementy kamienne

Obiekt został wykonany z kilku połączonych ze sobą elementów piaskowca. Kamienne elementy zamontowano na kotwach oraz osadzono na zaprawie wapienno-piaskowej. Profilowane elementy wykonano ręcznie za pomocą dłut do kamienia, a powierzchnię wyszlifowano kamiennymi gładzikami.

Elementy drewniane

Drewniane drzwi zostały obrobione stolarsko, bejcowane, a następnie woskowane. Wykonano je z dwóch rodzajów drewna z zewnątrz dąb, a od wewnątrz stosunkowo miękkiego drewna iglastego - sosny lub modrzewia . Zbudowane są z modrzewia, połączonych ze sobą za pomocą kleju stolarskiego oraz kilku rodzajów połączeń stolarskich (m.in. na pióro-wpust , obce pióro , na czop). Z zewnątrz jest tak zwana szalówka wykonana z drewna dębowego.

Elementy metalowe

Elementy metalowe są wykonane z żelaza. Składają się na nie prostokątne pręty, oraz elementy ozdobne wykonane metodami metaloplastyki. Do wykonania tych elementów zastosowano metodę odlewania w stali i kucia na gorąco , okrawanie, wycinanie, skręcanie, zaganie, a na samym końcu wygładzanie. Następnie wszystkie elementy ze sobą zgrzewano w celu połączenia poszczególnych fragmentów okuć i krat. Na koniec ich powierzchnia została ocynkowana i kilkakrotnie pokryta warstwami powłok malarskich o spoiwie olejnym.

Witraż

Ponad drzwiami znajduje się naświetle wykonane metodą witrażową ze szkła katedralnego połączonego ze sobą za pomocą pasków ołowiu. Przymocowany jest za pomocą drucików tzw wiatrolapów do kutej kraty.

6. OPIS WARUNKÓW PRZECHOWYWANIA OBIEKTU

Portal usytuowany jest na zachodniej ścianie katedry, zbudowanej z cegły gotyckiej, w XIX w licowanej maszynową okładziną imitującą cegłę. Umieszczony pomiędzy dwoma szkarpami jest lekko wysunięty przed lico fasady. Z podłoża kamienny portal podciąga kapilarnie wodę, która w gruncie rzeczy jest roztworem soli. Z prawej strony portalu znajdował się prawdopodobnie dół z wapnem, który w późniejszym czasie został zasypany, jednak z tej właśnie strony powierzchnie kamienia portalu charakteryzują najsilniejsze wysolenia. Wymienione powyżej warunki w jakich znajduje się portal, powodują zasolenia korozję oraz dezintegrację kapilarną kamienia.

Usytuowanie portalu w zachodniej części katedry, a jednocześnie bliskość zabudowy komunalnej powoduje, że słońce dociera do tego miejsca niezmiernie rzadko, a zatem obiekt pozostaje w niekorzystnych warunkach mikroklimatycznych, powodujących jego notoryczne zawilgocenie. W tej części katedry znajdują się liczne ptasie gniazda, skutkiem czego są ekstremita ptasie, ujemnie oddziałujące na kamień. Katedra Legnicka jest czynnym obiektem sakralnym, dlatego portal, w dolnej jego partii narażony jest nieustannie na oddziaływanie mechaniczne w postaci otarć, utrażeń itp. W miejscach w których zamocowano zawiasy oraz zewnętrzną część zamka są mocno osłabione.

Nie bez znaczenia na poprawę warunków dla portalu zostaje przeprowadzona w 2019 roku przepona pozioma która została wykonana po obydwu stronach portalu, miała na celu odcięcie podciągania kapilarnego przez mury.

7. STAN ZACHOWANIA ORAZ PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ

Portal wejściowy jako całość wymaga konserwacji, widoczne są liczne ubytki formy, zabrudzenia, uszkodzenia, szkodliwe nawarstwienia, które zaburzają jego odbiór estetyczny oraz mają wpływ na jego dalszą deteriorację.

Elementy kamienne

Kamienny portal jest w niedostatecznym stanie zachowania. Stan zachowania powierzchni kamiennych wynika przede wszystkim z ich zewnętrznej ekspozycji. Są one narażone z tego powodu na działanie zmiennych czynników atmosferycznych. Drugim czynnikiem wpływającym na destrukcję portalu jest sposób jego użytkowania jako czynnego otworu wejściowego do świątyni. Dużym problemem są przeprowadzone w 1997 roku

reparacje kiedy to uważano że właściwym jest hydrofobizacja obiektu. Zbyt słabe nasączenie materiału kamiennego powoduje uszczelnienie zewnętrznej cienkiej warstwy, która staje się nieprzepuszczalna a nagromadzona woda (która dostała się kapilarnie od strony ścian i fundamentów) nie może odparować przez co rozsadza piaskowiec powodując łuszczenie się wierzchniej bardzo twardej skorupy. Dlatego też nie hydrofobizuje się piaskowca twardego i bez uszkodzeń. Taki kamień utwardza się sam powierzchnie przez lata. Reasumując obserwuje się przede wszystkim:

- patynę, która nie tylko zaburza odbiór estetyczny, ale przyczynia się również do degradacji spoiwa kamiennego. Kamienne czołganki są zagłonięte i pokryte ptasimi odchodami
- bardzo mocno rzuca się w oczy dewastacja w postaci napisu sprayem graffiti. Była podejmowana już próba czyszczenia laserowego ale niestety farba się bardzo wgryzła w kamień i należało by to wypunktować.
- uszkodzenia mechaniczne w postaci ułamów, obtarć, ukruszeń, bruzd. Uszkodzenia formy występują głównie w na krawędziach bloków, na elementach wystających oraz w miejscu haków podtrzymujących otwarte drzwi. Są to otarcia powierzchni powstałe w wyniku ich częstego dotykania, użytkowania, uszkodzenia bocznych krawędzie wynikające z uderzeń, otarć.
- rdzawe zaplamienia w miejscu montażu elementów żelaznych. Są to migrujące w głąb struktury kamiennej rozpuszczone produkty korozji żelaza (tzw. rdza).
- stare uzupełnienia w kicie syntetycznym widoczne w prawej części portalu, w jego dolnej części. Kity te są odspojone, popękane, widoczna jest degradacja spoiwa piaskowca, tuż pod warstwa uzupełnienia.

Elementy drewniane

Drewniane drzwi pokryte są warstwą kurzu, brudu. Warstwa ta jest jednak niejednolita, w miejscu częstego ich dotykania, powierzchnia jest jasna wytarta. Kontrastuje to bardzo z partiami pokrytymi czarną warstwą szkodliwych nawarstwień. Na ich stan ma przede wszystkim wpływ ich ekspozycja zewnątrz i działanie czynników atmosferycznych jak i ich regularne użytkowanie. Uszkodzenia powierzchni widoczne są w miejscu zamka drzwi oraz w jego dolnej części. Widoczne są miejscowo uszkodzenia mechaniczne w postaci zadrapań, oderwań oraz wgnieceń powierzchni. Dolna listwa, zabezpieczająca drzwi jest

mocno uszkodzona. Zniszczenia te są spowodowane zalegającymi opadami atmosferycznymi (głównie śniegiem) jak i wynikające z ich normalnego użytkowania. Powłoka zabezpieczająca drewno jest wyraźnie wytarta, w zasadzie nie zachowała się .



Il. 3 Katedra św. św. Piotra i Pawła w Legnicy. Widok na zachodnią elewację Katedry. Detal, widoczny stan zachowania elementów kamiennych oraz drzwi. Legnica, 2022, Fot. Mateusz Stankiewicz

Elementy metalowe

Powłoka farb olejnych pokrywająca elementy żelazna jest w złym stanie zachowania, odpaja się i łuszczy, a pod jej powierzchnią obserwuje się aktywną korozję. W miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne farba nie zachowała się, co przyspieszyło proces korozji. W tych miejscach widoczne są rdzawe naloty. Elementy dekoracyjne miejscowo są delikatnie odkształcone i zdeformowane, co było zapewne wynikiem uszkodzeń mechanicznych.

8. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

A. WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Na podstawie oględzin stanu zachowania oraz w nawiązaniu do historii obiektu uformowano założenia konserwatorskie. Podstawową wszelkich prac jest zabezpieczenie i zachowanie substancji zabytkowej. Celem równorzędnym jest przywrócenie oryginalnej

estetyki. Z uwagi na różnorodne materiały (metal, drewno, kamień) do każdej grupy elementów zaproponowano osobne postępowanie konserwatorskie.

Zakłada się w pierwszej kolejności podjęcie działań z zakresu konserwacji technicznej, a następnie z zakresu konserwacji estetycznej. Zakłada się jak najmniejszą ingerencję w substancję zabytkową, a wszystkie zabiegi będą wykonane z najwyższą starannością, z zastosowaniem wysokiej klasy firmowych materiałów konserwatorskich.

Elementy kamienne

Konieczne będzie wykonanie licznych prób konserwatorskich w celu doboru najkorzystniejszej metody odcyszczania powierzchni piaskowca. Dobrana metoda powinna skutecznie usuwając niekorzystne nawarstwienia nie uszkodzić powierzchni kamienia. Zakłada się korzystanie z metod mechanicznych, w razie konieczności wspomaganych chemicznymi. Po odczyszczeniu konieczna będzie impregnacja strukturalna kamienia estrami kwasu krzemowego tylko tam gdzie kamień się osypuje i jest to niezbędne, poprzez wielokrotne nasączenie powierzchni piaskowca. Następnie wszelkie ubytki formy rzeźbiarskiej zostaną zrekonstruowane w masie sztucznego kamienia, którego zarówno faktura jak i kolor zostaną dopasowane do oryginału. Wszelkie spoinowania oraz połączenia zostaną wyprowadzone w zaprawie wapienno-piaskowej, wizualnie dopracowanej i dostosowanej do obiektu. Szczegółowy zakres uzupełnień zostanie uzgodniony na Komisji Konserwatorskiej.

Sugeruje się usunięcie metalowych haków, trzymających otwarte skrzydła drzwi. Niestety niszczą one regularnie kamienną powierzchnię filarów. Proponuje się w ich miejsce zastosowanie odbojników z system blokady otwartych drzwi.

Elementy drewniane

Zakłada się przede wszystkim mechaniczne odczyszczenie powierzchni drewna, wyrównanie jego kolorystyki. Następnie konieczne będą zabiegi o charakterze technicznym, konstrukcyjnym, takie jak klejenie, uzupełnianie. Większe ubytki zostaną wymienione (np. lista znajdująca się w partii przyziemia), mniejsze zostaną uzupełnione w masie sztucznego drewna. Cała powierzchnia na koniec zostanie pokryta warstwą zabezpieczającą.

Elementy metalowe

Wszystkie elementy metalowe należy odczyścić zarówno z produktów korozji jak i powłok lakierniczych. Zakłada się zastosowanie metod strumieniowo-ściernych.

Zniekształcone, czy brakujące ornamenty, ćwieki i listwy zostaną naprawione i uzupełnione. Na koniec wszystkie elementy zostaną zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi oraz warstwami malarskim o odpowiednio dobranej kolorystyce.

Prace będą prowadzone zgodnie z etyką konserwatorską z zastosowaniem materiałów konserwatorskich najwyższej jakości. Znaczące decyzje mające wpływ na ostateczną estetykę obiektu będą uzgadniane z właścicielem obiektu oraz z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Prace będą prowadzone przez dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki. Po zakończonych pracach zostanie wykonana pełna dokumentacja opisowa i fotograficzna przeprowadzonych zabiegów konserwatorskich.

B. PROPONOWANY PROGRAM PRAC

1. Wykonanie dokumentacji fotograficznej przed przystąpieniem do prac konserwatorskich.
2. Odczyszczenie obiektu z nawarstwień kurzu i brudu.
3. Demontaż niektórych elementów metalowych (haki, odbojniki).
4. Po zapoznaniu się z dokumentacją z poprzednich konserwacji z 1997 roku przyjęto następujące zadania.

Elementy kamienne

5. Usunięcie ewentualnych późniejszych uzupełnień formy rzeźbiarskiej oraz spoin. Odpylenie powierzchni sprężonym powietrzem oraz doczyszczenie powierzchni pędzlem z miękkim włosiem.
6. Wykonanie prób konserwatorskich odczyszczenia powierzchni kamienia. Zakłada się zastosowanie następujących metod:
 - odczyszczanie powierzchni metodą strumieniowo - ścierną. Jako ścierniwo sugeruje się zastosować sodę, której działanie bardzo subtelne. Jest to materiał delikatnie oczyszczający powierzchnie, nieingerujący w substancję zabytkową. Jeżeli jednak soda nie będzie spełniała warunków, sugeruje się przetestować inne delikatne

kruszywa, takie jak mikrokulki szklane o różnej gradacji, tworzywa syntetyczne, czy metodę *Le Gommage* (tzw. *gumkowanie*).

- odczyszczenie powierzchni metodą laserową.
- metody mechaniczne z użyciem skalpeli oraz noży szewskich,
- odczyszczanie powierzchni parą wodną,

Powyższe metody zostaną przetestowane na obiekcie i wybrane te które jednocześnie najmniej ingerując w obiekt będą w stanie skutecznie usunąć szkodliwe nawarstwienia. Najbezpieczniejsze byłoby nie wprowadzać w obiekt substancji aktywnych chemicznie.

7. Impregnacja wewnętrznej struktury kamienia produktem *Steinfestiger 300* firmy *Remmers* bądź równoważnym preparatem, metodą wielokrotnego nasączania powierzchni. Tylko punktowo i w miejscach które bezwzględnie tego wymagają czyli osypują się.

8. Uzupelnienie ubytków formy rzeźbiarskiej imitacją sztucznego kamienia w gotowej zaprawie firmy *Remmers - Restauriermörtel* bądź równoważnej. Uzupelnienia będą barwione w masie pigmentami ziemnymi odpornymi na alkalia. Duże ubytki powinny być zbrojone za pomocą drutu miedzianego wklejanego we wcześniej nawiercone otwory żywicą poliestrową (np. firmy *Tenax*). W razie konieczności zostanie wykonane scalenie kolorystyczne wykonanych uzupełnień pigmentami ziemnymi na bazie spoiwa krzemianowego.

9. Uzupelnienie zaprawy spoinującej poprzez zastosowanie zapraw na bazie spoiwa mineralnego. Zaprawa będzie barwiona w masie pigmentami ziemnymi. Zaprawę można wykonać samodzielnie bądź zastosować gotowe produkty firmy *Remmers* bądź firmy *Sto*.

Elementy drewniane

10. Demontaż niektórych elementów kutech (klamek, kątowników, zawiasów itp.).

11. Odczyszczenie powierzchni z powłok wtórnych metodą mechaniczną poprzez jej szlifowanie papierem ściernym o odpowiednio dobranej gradacji.

12. W razie konieczności miejscowa impregnacja drewna oraz ewentualna dezynfekcja.

13. Demontaż całych drzwi i zabezpieczenie otworu drzwiowego za pomocą płyt OSB na czas konserwacji zdemontowanych drzwi.
14. Klejenie ewentualnych pęknięć wodoodpornym klejem stolarskim np. *Wokol*.
15. Flekowanie ubytków i wypaczeń drewnem tego samego gatunku. W razie konieczności wymiana elementów zdegradowanych lub technicznie zużytych z zastosowaniem materiałów oryginalnych. Sugeruje się wymienić listwy znajdujące się w przyziemiu.
16. Drobne ubytki zakłada się uzupełnić na bazie żywicy syntetycznej (np. *Axson*).
17. Zabezpieczenie wykonanych uzupełnień drewna środkami gruntującymi, bejcowanie np. firmy *Tikkurila* lub *Beckers*, i ich scalenie kolorystyczne.
18. Gruntowanie całości powierzchni drewnianych drzwi preparatem o własnościach biologicznie czynnych o przedłużonym działaniu.
19. Pokrycie całych drzwi warstwą odpowiednio dobranego lakieru np. firmy *Tikkurila* lub ich olejowanie (olejem lnianym).

Elementy metalowe

elementy żelazne

20. Odczyszczenie powierzchni metalowych z powłok wtórnych metodą mechaniczną. Sugeruje się zastosować metodę strumieniowo ścierną przy wykorzystaniu mikropiaskarki. Umożliwi to precyzyjne odczyszczenie jedynie metalowych elementów. Drewno oraz szklenia wokół okuć należy zabezpieczyć na czas odczyszczania. Konieczne będzie przeprowadzenie prób w celu doboru odpowiedniego kruszywa oraz wyboru odpowiedniego ciśnienia. Należy kontrolować proces odczyszczania, aby nie uszkodzić substancji zabytkowej. Dopuszcza się również konieczność odczyszczania mechanicznie za pomocą odpowiednio dobranego ścierniwa, a w przypadku delikatnych ozdobnych elementów zakłada się wykorzystanie wat stalowych o malejącej gradacji oraz sztyftów z włókna szklanego.
21. Wymiana elementów zdegradowanych lub technicznie zużytych z zastosowaniem materiałów oryginalnych. Naprawa brakujących, bądź uszkodzonych elementów metalowych powinna być wykonana metodą - odlewniczą. W przypadku drobnych ubytków dopuszcza się wykonanie kitów na bazie żywicy epoksydowej, bądź paraloidu B-72 barwionych w masie.
22. Oryginalne zamki należy wyczyścić chemicznie i zabezpieczyć. Ewentualne brakujące elementy, czy źle działające mechanizmy należy odtworzyć lub wymienić.
23. W razie konieczności uzupełnić bądź wymienić szklenia.

24. W zależności od stopnia zachowania żelaznej powierzchni sugeruje się jej zabezpieczenie preparatem stabilizującym procesy korozji np. tanią, bądź firmową powłoką antykorozyjną.
25. Pokrycie powierzchni metalowych farbą antykorozyjną w kolorze określonym w trakcie Komisji Konserwatorskiej. Zastosowane będą produkty renomowanych producentów, odpornena warunki atmosferyczne (np *Tikkurila*) Przed przystąpieniem do malowania należy odtłuścić powierzchnie metalowe np. acetonem.
27. Spoinowanie przestrzeni pomiędzy blokami kamiennymi zaprawą wapienno piaskową.
28. Uporządkowanie terenu wokół portalu.
29. Wykonanie pełnej dokumentacji opisowej oraz fotograficznej po zakończonych pracach konserwatorskich.

** Wszystkie materiały i zabiegi będą dobrane na podstawie prób konserwatorskich. Zakłada się stosowanie materiałów konserwatorskich o sprawdzonych parametrach. Wymienione w programie produkty firmowe są jedynie sugestią, zakłada się stosowanie produktów wymienionych firm bądź równoważnych.*

9. FOTOGRAFIE

Fot. 1 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot. 2 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Widoczny stan zachowania elementów kamiennych. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022

Fot. 3 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok detalu. Widoczny stan zachowania elementów kamiennych. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022

Fot. 4 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia. Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok detalu. Widoczny stan zachowania elementów kamiennych. Rozwarstwienie spowodowane hydrofobizacją. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.

Fot. 5 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok na drewniane drzwi Widoczny stan zachowania elementów drewnianych oraz metalowych okuć drzwi. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.

Fot. 6 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok na drewniane drzwi od wewnątrz. Widoczny stan zachowania elementów drewnianych drzwi. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.

Fot. 7 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok na drewniane drzwi. Widoczny stan zachowania elementów drewnianych drzwi. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.

Fot. 8 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia. Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Żelazne szylidy i brak klamki. Widoczny stan zachowania elementów metalowych. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.

Fot. 9 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Detal, zbliżenie na metalowe okucie. Widoczny stan zachowania elementów metalowych. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022



Fot. 1 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

ELEMENTY KAMIENNE STAN ZACHOWANIA



Fot. 2 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Widoczny stan zachowania elementów kamiennych. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022



Fot. 3 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok detalu. Widoczny stan zachowania elementów kamiennych. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022



Fot. 4 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia. Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok detalu. Widoczny stan zachowania elementów kamiennych. Rozwarstwienie spowodowane hydrofobizacją. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.

ELEMENTY DREWNIANE STAN ZACHOWANIA



Fot. 5 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok na drewniane drzwi. Widoczny stan zachowania elementów drewnianych oraz metalowych okuć drzwi. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.



Fot. 6 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok na drewniane drzwi od wewnątrz. Widoczny stan zachowania elementów drewnianych drzwi. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.

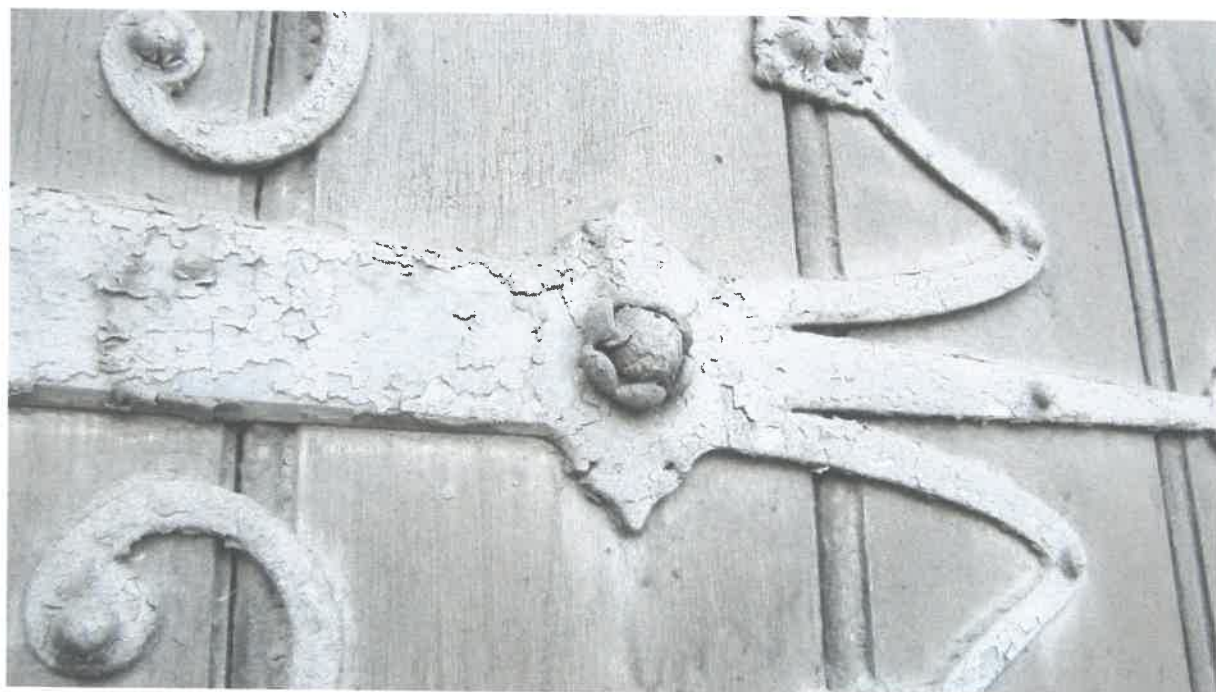


Fot. 7 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok na drewniane drzwi. Widoczny stan zachowania elementów drewnianych drzwi. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.

ELEMENTY METALOWE STAN ZACHOWANIA



Fot. 8 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia. Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Żelazne szyldy i brak klamki. Widoczny stan zachowania elementów metalowych. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022.



Fot. 9 Legnica, Gotycki portal, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Detal, zbliżenie na metalowe okucie. Widoczny stan zachowania elementów metalowych. Fot. Mateusz Stankiewicz 2022