

Program prac konserwatorskich do kamiennego cokołu z Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy

województwo dolnośląskie / powiat legnicki



Opracowanie: dr Renata Karska

dr Renata Karska
Dyplomowany Konserwator
Dzieł Sztuki
Nr dyplomu: 7974

Renata Karska

mgr Katarzyna Łopatowska

Legnica, październik 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 260479952

K. Łopatowska

SPIS ZAWARTOŚCI

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

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszego dokumentu jest kompleksowy program konserwacji kamiennego cokołu elewacji Katedry pw. Św. Ap. Piotra i Pawła w Legnicy.

2. KARTA TYTUŁOWA

OBIEKT: cokół kamienny z Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy,

DATA POWSTANIA: wielka przebudowa około roku 1884r. XIX w.

NR WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW:

Katedra:zabytek nr 574/54 z 25.11.1949,

AUTOR: nieznany,

INSKRYPCJE: brak,

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, rzeźbiona,

WYMIARY OGÓLNE:

wysokość: ok. 100 cm, szerokość: ok. 260 m ,

KSZTAŁT: wpisuje się w formę wydłużonego w pionie prostokąta.

2. 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. Wtedy też świątynia otrzymała cokół który jest przedmiotem opracowania, a na nim została zamocowana cegła licowa. 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 karcie pocztowej z 1900 r. ze zbioru Z.Grosickiego

¹K.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.

3. OPIS OBIEKTU

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. Pomiędzy 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 posągiem Madonny z Dzieciątkiem w osi centralnej, 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.

Cokół

Przedmiotem niniejszego opracowania jest cokół kamienny, wykonany z szarozółtego piaskowca. Jest on obramieniem świątyni. Są to bloki kamienne stanowiące fundament pod cegłę licową, która została założona podczas wielkiej przebudowy około roku 1894. Podczas prac przy przeponie poziomej w 2018r zostały zrobione odwierty w blokach w celu sprawdzenia ich grubości. Została włożona kamera endoskopowa i została zmierzona ich grubość. Bloki mają bardzo dużą grubość od 40 cm do ponad 60cm .W celach opisowych można podzielić go na dwie części, górna węższa profilowana w formie okapu i dolna prosta jedynie z fakturą szarniru, który zachował się tylko na nielicznych blokach. Cokół w zależności od strony świata (N, S, E,W) przy której się znajduje ma od kilkudziesięciu centymetrów do ponad metra wysokości w częściach zejść do piwnic katedry. Tam gdzie jest wyższy składa się z jednej linii bloku profilowanego i kilku prostych bloków ustawionych jeden na drugim. Bloki są przesunięte względem siebie o połowę.(Wiązanie główkowe)

Bibliografia

- Architektura gotycka w Polsce, pod red. T. Mroczko i M. Arsyńskiego, Warszawa 1995,
- Pilch J., Leksykon zabytków architektury Dolnego Śląska, Warszawa 2005
- Karta obiektu, nr 133, 1977

4. BUDOWA TECHNOLOGICZNA OBIEKTU ORAZ TECHNIKA WYKONANIA

Elementy kamienne

Obiekt opracowania został wykonany z kilkuset 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 okapów wyszlifowano kamiennymi gładzikami. Pomiędzy przyporami zostały zamontowane metalowe barierki, które są zniszczone powyginane prawdopodobnie po niejednokrotnym uderzeniu przez auto. Katedra usytuowana jest na placu na którym jest możliwy warunkowy ruch pojazdów.

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

5. OPIS WARUNKÓW PRZECHOWYWANIA OBIEKTU

Cokół kamienny znajduje się w ekspozycji zewnętrznej, w związku z czym narażony jest na działanie zmiennych, niekorzystnych czynników atmosferycznych. Ponadto poszczególne elementy, do wysokości około 1 metra, są narażone na uszkodzenie mechaniczne, obtarcia, zabrudzenia. W dwóch zejściach do piwnic należy sprawdzić odprowadzenie wody gdyż po większych deszczach stanowią one miejsca stania wody opadowej.

6. STAN ZACHOWANIA ORAZ PRZYCZYNY ZNISZCZEŃ

Cokół 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. Cokół jest fundamentem pod cegłę licową dlatego bardzo ważna jest jego konserwacja. Liczne braki w górnej części okapnika nie chronią bloków woda nie odbija się a jest wchłaniana do wnętrza bloków. Czarna patyna uszczelnia znacznie i powoduje długotrwałe utrzymywanie się wody wewnątrz kamienia.

Elementy kamienne

Kamienny cokół 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 destrukcje jest to iż znajduje się on u podstawy katedry. Cała woda spływająca w dużej wysokości wypłukuje piaskowiec. Reasumując obserwuje się przede wszystkim:

- fałszywą czarną patynę, która nie tylko zaburza odbiór estetyczny, ale przyczynia się również do degradacji spoiwa kamiennego.
- uszkodzenia mechaniczne w postaci ułamania, obtarć, ukruszeń, bruzd. Uszkodzenia formy występują głównie w na krawędziach bloków, na elementach wystających okapu
- rdzawe zaplamienia w miejscu montażu elementów żelaznych. Są to migrujące w głąb struktury kamiennej rozpuszczone produkty korozji żelaza (tzw. rdza).
- wadliwe uzupełnienia cementowe. Kity te są odspojone, popękane, widoczna jest degradacja spoiwa piaskowca, tuż pod warstwa cementowego uzupełnienia. Cement jako materiał uzupełniający działa szkodliwie na substancję zabytkową, doprowadza m.in. do dezintegracji spoiwa kamiennego. Zaburza prawidłową migrację wody w strukturze kamiennej oraz jako materiał twardszy przyczynia się do szybszej degradacji bardziej miękkiego piaskowca.
- nieestetyczne, wadliwe uzupełnienia spoinowania. Przede wszystkim wykonane zostały z zaprawy cementowej, która jakom już napisano działa szkodliwie na obiekt.

Powłoka farb olejnych pokrywająca elementy żelazna jest w złym stanie zachowania, odspaja 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

Kamienne schody

Ogólnie stan zachowania bloków kamiennych wynika z ich użytkowania, wytarcia i uszkodzenia są typowe dla tego typu elementów znajdujących się w ekspozycji zewnętrznej. Cała powierzchnia kamiennych schodów jest zabrudzona. Na pionowych elementach stopnic obserwuje się ponadto czarną fałszywą patynę, zaś na poziomych są glony. Spoina łącząca poszczególne bloki kamiennych stopni, w wielu miejscach jest wykruszona oraz spękana. Duża część uszkodzeń wynika z działania czynników atmosferycznych, ale również z prawdopodobnie z nieprawidłowego osadzenia poszczególnych bloków stopni. W związku z tym kamienne stopnie, wymagają rozebrania i ułożenia ponownie gdyż stanowią integralną część z cokołem mimo iż są wykonane z granitu .

7. 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. 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 odczyszczania powierzchni piaskowca. Dobrana metoda powinna skutecznie usuwając niekorzystne nawarstwienia nie uszkodzić powierzchni kamienia.

Zakłada się korzystanie z metod najmniej inwazyjnych i bezpiecznych czyli ablacji laserowej w razie konieczności wspomaganych chemicznymi. Po odczyszczeniu konieczna będzie impregnacja strukturalna kamienia estrami kwasu krzemowego, poprzez wielokrotne nasączenie powierzchni piaskowca. Tylko w miejscach które się osypują i ewidentnie tego wymagają. 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.

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, ówieki i listwy zostaną naprawione i uzupełnione. Na koniec wszystkie elementy zostaną zabezpieczone powłokami antykorozyjnymi oraz warstwami malarskim o odpowiednio dobranej kolorystyce.

Kamienne schody

Z uwagi na stan technicznych stopni, ich nieprawidłowe posadowienie, konieczny będzie ich demontaż. Należy wykonać nową wylewkę i ponownie osadzić stopnie. Następnie wszystkie większe ubytki będą uzupełnione w masie sztucznego kamienia. Na koniec przestrzenie między stopniami zostaną zafugowane zaprawą wapienno - piaskową.

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 Miejskim 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.

Elementy kamienne

3. Usunięcie ewentualnych późniejszych uzupełnień formy rzeźbiarskiej oraz spoin. Odpylenie powierzchni sprężonym powietrzem oraz doczyszczenie powierzchni pędzlem z miękkim włosiem.

4. Wykonanie prób konserwatorskich odczyszczenia powierzchni kamienia. Zakłada się zastosowanie następujących metod:

- odczyszczenie powierzchni metodą laserową, gdyż ta metoda sprawdziła się już podczas odczyszczania portalu i części cokołu w elewacji południowej w 2021r.
- metody mechaniczne z użyciem skalpeli oraz noży szewskich,
- usunięcie mikroorganizmów za pomocą środka biobójczego Biotin R lub równożednego

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. Na dobór metody będzie miała również wpływ jej dostępność. czas przeprowadzania oczyszczania oraz cena.

5. Impregnacja wewnętrznej struktury kamienia produktem *Steinfestiger 300* firmy *Remmers* bądź równoważnym preparatem, metodą wielokrotnego nasączenia powierzchni. (tylko tam gdzie jest to niezbędne)

6. Uzupełnienie ubytków formy rzeźbiarskiej imitacją sztucznego kamienia w gotowej zaprawie firmy *Remmers - Restauriermörtel* bądź równoważnej. Uzupełnienia będą barwione w masie pigmentami ziemnymi odpornymi na alkalia. Duże ubytki powinny być zbrojone za pomocą drutu nierdzewnego 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.

7. Uzupełnienie 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*.

8. Oczyszczenie kanałów znajdujących się od północnej strony Katedry wraz z przeczyszczeniem odpływów z rynien.

Elementy metalowe

elementy żelazne

9. 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.

10. Wymiana elementów zdegradowanych lub technicznie zużytych z zastosowaniem materiałów oryginalnych. Naprawa brakujących, bądź uszkodzonych elementów metalowych powinna być wykonana metodą kowalско- odlewniczą. W przypadku drobnych ubytków dopuszcza się wykonanie kitów na bazie żywicy epoksydowej, bądź paraloïdu B-72 barwionych w masie.

11. W zależności od stopnia zachowania żelaznej powierzchni sugeruje się jej zabezpieczenie preparatem stabilizującym procesy korozji np. taniną, bądź firmową powłoką antykorozyjną.

12. 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.

Kamienne schody

13. Demontaż poszczególnych stopni schodów.
14. Odczyszczenie elementów kamiennych metodą strumieniowo - ścierną. Na podstawie prób konserwatorskich dobór odpowiedniego kruszywa oraz parametrów urządzenia (wielkość dyszy, ciśnienie).
15. Wykonanie nowej wylewki pod stopnie.
16. Ponowny montaż stopni.
17. Uzupełnienie dużych ubytków w masie sztucznego kamienia (analogicznie jak w pkt. 7).
18. Spoinowanie przestrzeni pomiędzy blokami kamiennymi zaprawą wapienno piaskową.
19. Uporządkowanie terenu wokół Katedry.
20. 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.*

8. FOTOGRAFIE

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

Fot.2 Legnica, , elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot.3 Legnica, , elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Granitowe stopnie, które wymagają wyczyszczenia i ponownego ułożenia. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot.4 Legnica, , elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot. 5 Legnica, , elewacja południowa, przypora uszkodzenia okapnika cokołu, fałszywa patyna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot. 6 Legnica, , przypora elewacji południowej Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Czarna patyna ubytki w formie i zachowany sposób fakturowania szarnir. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot. 7 Legnica, , elewacja zachodnia ubytki w profilowanym okapniku Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot. 8 Legnica, , elewacja południowa Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022

Fot. 9 Legnica, , elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Kanał odpływowy przykryty kratką który należy po zabiegu wyczyścić i sprawdzić drożność Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot.10 Legnica, , elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Z lewej strony widoczne zejście do piwnic. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot.11 Legnica, , elewacja wschodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Mocno zdegradowany cokół z cementową wstawką. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot.12 Legnica, , elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok szczegółowy. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot.13 Legnica, , elewacja wschodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot.14 Legnica, , elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot.15 Legnica, , elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.

Fot.16 Legnica, , elewacja wschodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok na zejście do jednej z piwnic. Fot. Katarzyna Łopatowska, 2022



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



Fot. 2 Legnica, , elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot. 3 Legnica,

, elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Granitowe stopnie, które wymagają wyczyszczenia i ponownego ułożenia. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot. 4 Legnica,

, elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot. 5 Legnica,
, elewacja południowa, przypora uszkodzenia okapnika cokołu, fałszywa patyna Katedry
Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot. 6 Legnica,
, przypora elewacji południowej Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV
w. Czarna patyna ubytki w formie i zachowany sposób fakturowania szarnir. Fot. Mateusz
Stankiewicz, 2022.



Fot. 7 Legnica,
, elewacja zachodnia ubytki w profilowanym okapniku Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot. 8 Legnica,
, elewacja południowa Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot. 9Legnica,
, elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Kanał odpływowy przykryty kratką który należy po zabiegu wyczyścić i sprawdzić drożność Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot.10Legnica,
, elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok ogólny. Z lewej strony widoczne zejście do piwnic. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot.11Legnica,
, elewacja wschodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Mocno
zdegradowany cokół z cementową wstawką. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot.12Legnica,
, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok
szczegółowy. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot.13Legnica,
, elewacja wschodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok
ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot.14Legnica,
, elewacja północna Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok
ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot.15Legnica,
, elewacja zachodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok
ogólny. Fot. Mateusz Stankiewicz, 2022.



Fot.16Legnica,
, elewacja wschodnia Katedry Świętych Apostołów Piotra i Pawła w Legnicy, XV w. Widok
na zejście do jednej z piwnic. Fot. Katarzyna Łopatowska, 2022