

PREZYDENT GRUDZIĄDZ/  
ul. Ratuszowa 1  
86-300 GRUDZIĄDZ (7)

Załącznik Nr ..... 1 .....

do decyzji-pisma opinii

Nr PP.1.6740.140.2019

z dnia 08.12.2019r.

Z up. PREZYDENTA GRUDZIĄDZA

Stefan Dąca  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Budownictwa i Planowania Przestrzennego (1)

**PROGRAM PRAC  
KONSERWATORSKICH  
elewacji zachodniej  
kościota pw. św. Mikołaja Bpa  
w Grudziądzu**

Opracował:

magister sztuki  
**DOBROMIR DOMBEK**  
dyplomowany konserwator zabytków  
Harcerska 5/6, 87-100 Toruń, tel. 602 311 829



Toruń-Grudziądz 2019

## **1. Zakres opracowania**

Program porusza prace związane z konserwacją zachodniej elewacji kościoła. Zakres obejmuje prace przy zachodniej elewacji wieży oraz przy ścianach szczytowych korpusu wraz z klatką schodową wieży.

## **2. Historia obiektu**

Powstanie kościoła p.w. św. wiąże się z lokacją miasta Grudziądza i datuje na koniec XIII. Świątynię wzniesiono w dwóch fazach. Najpierw około 1310r. wybudowano murowane prezbiterium, które początkowo funkcjonowało jako samodzielna świątynia. Dalszy etap - wznoszenie korpusu nawowego - rozpoczęto po pożarze miasta w 1341r. W trakcie odbudowy spalonej w 1612 r. wieży, zmodyfikowano również szczyty zachodnie. W ciągu XVII w. od północy dobudowano 3 kaplice boczne (grobowe rodów Działyńskich i Kostków, bracką św. Michała) oraz - od południa - kruchtę. Niektóre ze źródeł wzmiankują o splądrowaniu kościoła w 1659 r. podczas wyzwania Grudziądza spod okupacji szwedzkiej. W 1738 r. kościół przebudowano, wzbogacając wieżę kościelną o wysoki, ażurowy, barokowy hełm, a w 1769 r. na dachu korpusu umieszczono sygnaturkę. W końcu XVIII w. hełm wieży rozebrano i zburzono kaplice boczne. Pod koniec XIX wieku przeprowadzono gruntowną renowację świątyni w stylu neogotyckim. Podczas działań wojennych w 1945 r. runęła górna część wieży oraz dachy, splonęła większa część wystroju. Kościół odbudowano w latach 1946-1949.

## **3. Opis sytuacyjny**

Kościół pod wezwaniem św. Mikołaja w Grudziądzu zlokalizowany jest w centrum starówki, przy ulicy Kościelnej. Świątynia jest budynkiem orientowanym o rozbudowanej bryle.

## **4. Opis formalno-techniczny**

Kościół famy w Grudziądzu jest budowlą gotycką, murowaną z cegły ceramicznej spojonej zaprawą mineralną. Ma formę trójnawowej, czteroprzęstowej pseudobazyliki z pięciobocznie zamkniętym, jednoprzęstowym prezbiterium. Od zachodu wznosi się wtopiona w korpus masywna wieża na rzucie kwadratu. Do wieży przylega smukła, wieloboczna przybudówka, zawierająca klatkę schodową.

Elewacje kościoła są oszkarpowane wielouskokowymi przyporami. Jedna z przypór zakryta, od strony północnej, połączona jest z elewacją prezbiterium za pomocą przerzuconego ponad dachem łuku odporowego. Korpus kryty jest potężnym dachem dwuspadowym, chór podobnym-niższym. Wieżę wieńczy dach namiotowy z niewielką nadstawką. Barokowa, ażurowa sygnaturka na wschodnim skraju korpusu jest kryta baniastym hełmem. Prezbiterium kryte jest sklepieniem sześciopolewym spływającym na słuszki, nawy boczne zaś gwiaździstym na konsolach. Nawę główną nakrywa sklepienie gwiaździste o układzie wzbogaconym dodatkowymi żebrami.

## 5. Stan zachowania i przyczyny zniszczeń

Elewacja zachodnia jest elewacją o najbardziej widocznych zniszczeniach, do powstawania których przyczyniło się szereg czynników zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych:

- Cały budynek wyspoinowano, do głębokości 2 cm, zaprawą o spoiwie cementowym, która powoduje uszczelnienie powierzchni muru i przenosi obciążenie procesami fizycznymi (transport kapilarny, wysychanie, zamarzanie) na cegłę.

-Elewacja zachodnia wystawiona jest na działanie wilgotnego powietrza niesionego od strony Wisły oraz na silne wiatry kumulujące się w kanale, utworzonym przez ulicę spichrzową.

-Umiarkowane zimy ostatnich kilkunastu lat zwiększają ilość cykli zamarzania i odmarzania w ciągu doby, powodując akcelerację korozji fizycznej. Pomimo relatywnie wysokich temperatur, granica 0°C jest przekraczana obustronnie dużo częściej podczas sezonu niż podczas okresów o ujemnych ale stabilnych temperaturach.

Zarówno cegła jak i spoina są w wielu miejscach osłabione. Uszczelniona powierzchnia muru utrzymuje przez długi czas wilgoć pochodzącą z opadów atmosferycznych i aerozolu wodnego niesionego przez wiatr. Pod cementową zaprawą spoinującą tworzą się pustki – zaprawa spodnia – historyczna ulega dezintegracji granularnej. Cegła złuszcza się powierzchniowo na głębokości nawet jednego centymetra w postaci niewielkich, cienkich płatków. Lokalnie, w wyniku ubytków spoiny rozluźnieniu ulega sam wątek powodując wypadanie cegieł.

W relatywnie dobrym stanie zachowane są tynki blend. Prowadzone na elewacji zachodniej, latem 2019 roku, prace konserwatorskie wykazały jednak, że są to elementy z materiału wtórnego – zaprawy cementowej i jako szkodliwe kwalifikują się do usunięcia w całości.

Detal ceramiczny (rzeźby) jest silnie wypłukany ze złuszczoną warstwą zielonej glazury. W obrębie rzeźb obserwuje się głębokie spękania i korozję odsłoniętego, porowatego czerepu ceramiki.

## 6. Cel oraz założenia prac – projekt konserwatorski

6.1 Planuje się oczyszczenie oraz wzmocnienie lub wymianę zniszczonych materiałów w górnej części elewacji zachodniej wieży, zamkniętej pomiędzy najniższym pasem fryzowym a gzymsem wieńczącym. Prace konserwatorskie przeprowadzone zostaną także w obrębie klatki schodowej wieży oraz na obu zachodnich ścianach korpusu. Tynki cementowe wieży i szczytów klatki schodowej zostaną wymienione na materiał spełniający wymogi konserwatorskie.

6.2 Czynności profilaktyczne, przeprowadzone w sezonie letnim 2019 roku, na dolnej części elewacji wieży uzupełnione zostaną o pełne czynności konserwatorskie (wykaz w programie).

6.3 Zdemontowane zostaną rzeźby: Matki Boskiej, Chrystusa i maskarona. Płaskorzeźby zostaną przekazane do konserwacji w ZKEiDA UMK. Docelowo planuje się zastąpienie oryginałów na elewacji kopiami i ekspozycję oryginałów po konserwacji w krużganku południowej.

## 7. Program prac konserwatorskich - czynności

### 7.1. Elewacja – ściany korpusu i górna część wieży

- **Zaatakowane przez drobnoustroje partie muru, zdezynfekować roztworem preparatu Biotyn R, Alkutex BFA lub analogicznym.**

*Dezynfekcję prowadzić, przesycając preparatem cegły i spoiny na głębokość kilku milimetrów. Pracowników należy zapoznać z kartą charakterystyki substancji i wyposażyć w odpowiednią odzież i sprzęt ochrony osobistej.*

- **Pozostałości nawarstwień organicznych oraz inne zabrudzenia usunąć z użyciem metody strumieniowej, strumieniowo-ściernej lub przegrzaną parą wodną pod ciśnieniem.**

*Szczególnie silne nawarstwienia mineralne usunąć niskostężonym roztworem HF (5%).*

- **Wykonać odsalanie muru metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska.**

*Zaleca się użycie okładów z waty celulozowej (lignina) o grubości min. 7 warstw. Kompresy zakładać wielokrotnie, a zabieg prowadzić aż do uzyskania dopuszczalnego obciążenia solami muru, czyli poniżej poziomu 1%.*

- **Elewację doczyścić metodą hydrodynamiczną, strumieniem pary wodnej pod ciśnieniem.**

- **Usunąć wtórne spoiny cementowe w wątku kamiennym i ceglany oraz zdestruowane (przy zniszczeniu > 70%) cegły.**

*Prace prowadzić ręcznie, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić „zdrowych” cegieł, dokumentować obecność oryginalnych zapraw w warstwach spodnich.*

- **Lokalne wzmocnienie cegieł preparatem krzemooorganicznym Funcosil KSE300.**

*Zabieg prowadzić przez pędzlowanie lub natrysk, dążąc do jak najlepszego przesylenia materiału preparatem. Mur po zabiegu sezonować przez 4 tygodnie, w warunkach podwyższonej wilgotności. Pracowników należy zapoznać z kartą charakterystyki substancji i wyposażyć w odpowiednią odzież i sprzęt ochrony osobistej.*

- **Ubytki cegieł uzupełnić cegłą nową, o korespondujących z oryginałem parametrach fizyko – mechanicznych.**

*Cegielnie produkujące cegły o parametrach cegieł zabytkowych to, dla gotyckich: Kraśnik-Hofmanowska oraz „Szczytniki” pod Sandomierzem, cegłę nową wmurować na zaprawie TWM firmy Optolith. Gniazda otworów maculcowych zaślepić cegłą, cofniętą 6-8cm względem lica muru.*

-Drobne ubytki i uszkodzenia cegieł, uzupełnić zaprawą NSR f-my Optolith, Funcosil Restauriermörtel f-my Remmers lub analogiczną.

*Zaprawę tę, w razie potrzeby, można barwić w masie suchymi pigmentami w celu uzyskania optymalnej barwy.*

-Spoiny w wątku ceglanym uzupełnić zaprawą wapienno-trasową o kolorystyce i parametrach odpowiadających właściwościom oryginalnej zaprawy, obecnej w strukturze muru.

*W pracach tych wykorzystać można zaprawy gotowe np.: TKF TrassFuge (Optolith).*

-Tynki blend wieży i klatki schodowej zrekonstruować z użyciem zaprawy na bazie zaprawy cienkowarstwowej Renoputz Spezial 0,1.

Zaprawę nanosić w małej grubości, z pędzla lub rękawicą.

-Powierzchnie spływowe (parapety, spływy wieży i czapy sterczyn szczytu, itp.) wykonać z elastyfikowanej zaprawy trasowej i zhydrofobizować preparatem na bazie alkoksy-siloksanów, np.: Funcosil SNL/WS firmy Remmers.

*Dla zapewnienia trwałości zabiegu zaleca się użycie preparatu do hydrofobizacji strukturalnej, Funcosil SNL.*

## **7.2. Elewacja – dolna część wieży (zabiegi uzupełniające do prac prof. z 2019r.)**

-Doczyszczenie zabrudzeń mineralnych metodą chemiczną - niskostężone (do5%) roztwory HF.

-Kontrola stopnia wzmocnienia cegły po zabiegach z 2019r.

*W razie niewystarczającego wzmocnienia cegły zabieg należy powtórzyć z użyciem preparatu Funcosil KSE 300 f-my Remmers.*

-Uzupełnienie ubytków czerepów cegieł za pomocą zaprawy mineralnej NSR f-my Optolith.

-Wymiana kształtek ceramicznych spływu cokołu.

## **7.3. Demontaż rzeźb i wykonanie kopii w technice 3D.**

- Wykonanie wokół rzeźb bruzdy w zaprawie i cegle na głębokość osadzenia elementów.

*Bruzdę wykonać poprzez głębokie nawiercenie spoiny montażowej.*

-Demontaż pojedynczych cegieł/2-3, przylegających bezpośrednio do rzeźb.

-Podważenie i wyłuszczenie elementów rzeźbiarskich.

-Wykonanie kopii płaskorzeźb za pomocą skanu 3D i odlewu w zaprawie mineralnej imitującej ceramikę.

-Montaż kopii na zaprawie trasowej, np.: TWM – Optolith.

-Przekazanie oryginałów do konserwacji w ramach pracowni dyplomowej ZKEIDA, UMK w Toruniu.

## 8. Dokumentacja fotograficzna



Fot.1. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Elewacja zachodnia wieży w widoku ogólnym.



Fot.2. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Elewacja zachodnia wieży w widoku ogólnym.

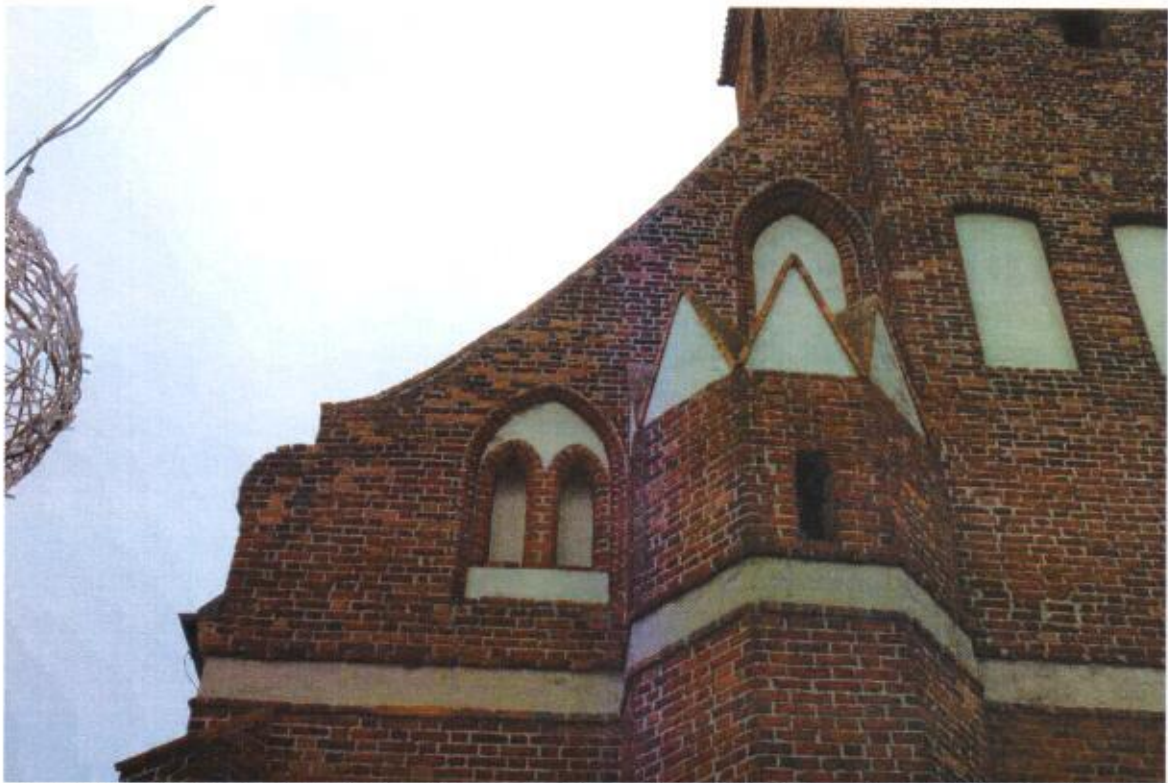


Fot.2. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Południowa część elewacji zachodniej.



Fot.3. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Przyziemie, południowej części elewacji zachodniej.

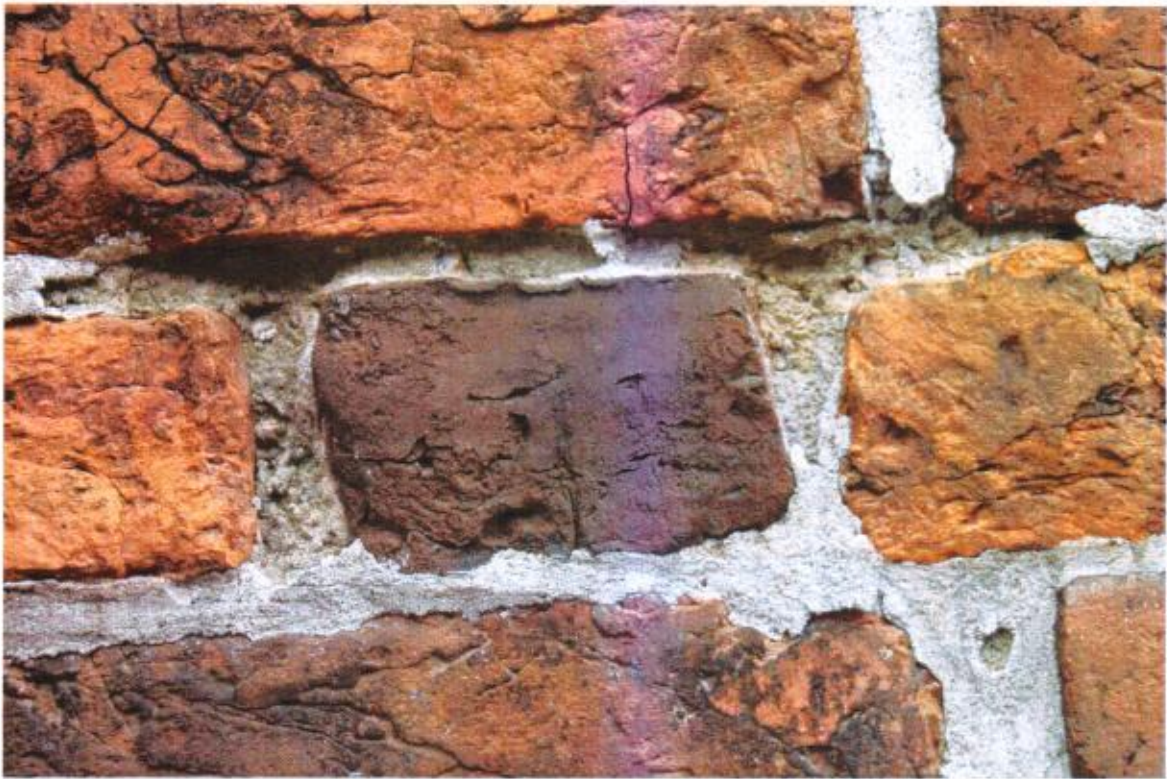




Fot.4. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Północna części elewacji zachodniej wraz z klatką schodową wieży.



Fot.5. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Przyziemie północnej części elewacji zachodniej wraz z klatką schodową wieży.



Fot.6. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Fragment wątku ceglanego z widoczną złuszczającą się warstwą wtórnej spoiny cementowej.



Fot.7. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Fragment wątku ceglanego z widoczną złuszczającą się warstwą wtórnej spoiny cementowej.



Fot.8. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Rzeźba Matki Boskiej. Widoczne rozległe złuszczenia lica. Ceramika jest silnie skorodowana o rozwiniętej powierzchni.



Fot.9. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Rzeźba Chrystusa. Widoczne rozległe zruszczenia lica. Ceramika jest silnie skorodowana o wtórnie rozwiniętej powierzchni.



Fot.10. Grudziądz, pw. św. Mikołaja Bpa. Rzeźba Rybaka/maszkarona. Częściowo zachowana zielona polewa sugeruje, że wszystkie trzy rzeźby były pierwotnie szklwione.