

PRACOWNIA KONSERWACJI DZIEŁ SZTUKI

Joanna Borek-Firlejczyk, 43-190 Mikołów, ul. Reta 25, tel.: 505829566.



PROPONOWANE POSTĘPOWANIE KONSERWATORSKIE DLA REMONTU KOŚCIOŁA JEZUSOWEGO W CIESZYNIE, PLAC KOŚCIELNY 6.



PRACOWNIA KONSERWACJI DZIEŁ SZTUKI

Joanna Borek-Firlejczyk
JOANNA BOREK-FIRLEJCZYK
mgr konserwator dzieł sztuki
43-190 Mikołów, ul. Reta 25, tel. (032) 22 60 183
NIP 945-130-53-64
REGON 277569712

Autor opracowania:
mgr Joanna Borek-Firlejczyk

Styczeń 2017 rok

Dzieło konserwatorskie i dokumentacja konserwatorska chronione są prawem autorskim.

A. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	1
B. DANE INFORMACYJNE	2
C. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
D. CEL DOKUMENTACJI	2
E. HISTORIA I OPIS OBIEKTU	2
F. BUDOWA TECHNOLOGICZNA I STAN ZACHOWANIA.....	3
G. WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE.....	16
H. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH.....	19
I. ZAŁĄCZNIKI.....	29
• Opis techniczny wykonania opaski drenażowej kościoła Jezusowego w Cieszynie.	
• Schemat wykonanych odkrywek fundamentów i odwiertów kontrolnych.	
• Opinia techniczna dla określenia stanu technicznego budynku kościoła i sposobu naprawy elementów konstrukcyjnych.	
• Uprawnienia zawodowe.	
• Propozycja kolorystyczna elewacji kościoła Jezusowego.	
• Projekt budowlany.	
• Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną.	
J. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	30

B. DANE INFORMACYJNE

- Inwestor: Parafia Ewangelicko-Augsburska, Plac Kościelny 6, 43-400 Cieszyn.
- Wykonawca prac: Pracownia Konserwacji Dzieł Sztuki Joanna Borek-Firlejczyk, ul. Reta 25, 43-190 Mikołów.
- Właściciel obiektu: Parafia Ewangelicko-Augsburska, Plac Kościelny 6, 43-400 Cieszyn.
- Lokalizacja: działka nr 38/1 obręb 45 Cieszyn.

C. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano na zamówienie Parafii Ewangelicko-Augsburskiej, Plac Kościelny 6, 43-400 Cieszyn.

D. CEL DOKUMENTACJI

Parafia Ewangelicko-Augsburska w Cieszynie zamierza przeprowadzić remont Kościoła Jezusowego ze względu na jego zły stan zachowania. Przyszłe prace poprzedzono wnikliwymi badaniami konserwatorskimi w celu zgromadzenia pełnej wiedzy o obiekcie. Badania miały na celu identyfikację zabytku, rozpoznanie jego historii, dokonanie analizy formalnej i stylistycznej, rozczytanie symboliki i udokumentowanie budowy technologicznej, użytych materiałów i zastosowanych technologii, ewentualnych przekształceń i nawarstwień, określenie stanu zachowania i sformułowanie diagnozy konserwatorskiej. Widoczne na elewacji i we wnętrzu kościoła pęknięcia oraz rozległe zawilgocenia wymagały przeprowadzenia badań hydrogeologicznych w celu ustalenia przyczyn zmian i określenia stopnia ich szkodliwości dla kościoła. Określono warstwy pierwotne oraz stan zachowania fundamentów na podstawie wykonanych odkrywek. Wyniki przeprowadzonych badań są podstawą wykonania niniejszego programu prac konserwatorskich i budowlanych dla planowanego remontu Kościoła Jezusowego w Cieszynie.

E. HISTORIA I OPIS OBIEKTU

Kościół Jezusowy w Cieszynie wpisany do rejestru zabytków, księga A-237/77, jest największą murowaną świątynią Kościoła Ewangelicko-Augsburskiego w Polsce. Jego budowa rozpoczęła się w 1709 roku gdy za namową króla szwedzkiego Karola XII, cesarz Józef I, zezwolił na wybudowanie na Śląsku 6 kościołów protestanckich, nazwanych *kościółami łaski* (Żagań, Kożuchów, Jelenia Góra, Kamienna Góra, Milicz, Cieszyn - cieszyński Kościół Jezusowy jest jedynym, który do tej pory służy jako świątynia ewangelicka). Protestanci wykupili ogrody na przedmieściach Wyższej Bramy, w odległości strzału armatniego od murów miejskich. Wokół naprędce wzniesionego drewnianego kościółka przez 13 lat budowano nową okazałą świątynię według projektu opawskiego architekta Jana Haüsruckera. Wieża została dobudowana w 1772 roku. W tym czasie była to jedyna świątynia protestancka na Górnym Śląsku.

Kościół Jezusowy jest potężną, charakterystyczną budowlą, której wieża góruje nad miastem i jest widoczna niemal z każdego jego punktu. Kościół wzniesiony jest na planie szerokiego krzyża z półkoliście zamkniętym prezbiterium, po bokach którego, na przedłużeniu galerii, mieści się prostokątna kaplica pogrzebowa i chrzcielnica. Wewnątrz znajdują się trzypiętrowe galerie w formie naw bocznych. Na zewnątrz widoczna jest

elewacja frontowa dwukondygnacyjna, trójosiowa z kwadratową wieżą, wyodrębnioną w części górnej. Wejście główne kościoła otoczone jest portalem barokowym, zamkniętym łukiem półkolistym. Ponad nim jest trójkątny przyczółek z plastycznym symbolem Chrystusa zmartwychwstałego. Kościół Jezusowy jest przykładem architektury późnego baroku austriackiego. Rozwiązanie wnętrza miało służyć pomieszczeniu jak największej ilości wiernych, około 6000. Bryła kościoła stanowi pięcionawową bazylikę, której nawa główna posiada 4 przęsła o 4 kondygnacjach, od południowego wschodu zakończona jest jednoprzęsłowym prezbiterium o zamknięciu półkolistym. Długość nawy wynosi 54,5 m, jej szerokość 14,3 m, z nawami bocznymi 38,5 m, wysokość w osi podłużnej 24 m. Zachodnie przęsło w całości zajmuje dwukondygnacyjny chór z nadbudowanym i wyodrębnionym balkonem mieszczącym organy. Kościół ma już trzecie w swojej historii organy. Pierwsze, małe istniały do 1785 roku, następne do okresu po pierwszej wojnie światowej, kiedy to zachowując barokową obudowę wmontowano 2076 piszczałek firmy C. Walcker z Frankfurtu nad Odrą. Organy te zainstalowane zostały w 1924 roku. Na jednym z północnych filarów umieszczona jest ambona z dwukondygnacyjną mównicą. Zwieńczona jest kulą ziemską, na której stoi zmartwychwstały Chrystus. Ambona, autorstwa Józefa Prackera, połączona z nadwieszonymi schodami powstała dzięki fundacji adwokata cieszyńskiego Rudolfa Tschammera w 1785 roku. Chrzcielnica ustawiona obok ołtarza pochodzi z końca XVIII wieku, wykonana jest z kamienia i posiada drewnianą pokrywę. Ołtarz rokokowy również wykonany przez cieszyńskiego rzeźbiarza Józefa Prackera w 1766 roku odznacza się dużymi wymiarami (17 metrów wysokości, 8 metrów szerokości) i skomponowany jest razem z oknami. Ołtarz zdobią figury czterech ewangelistów, nadnaturalnej wielkości, które są typowymi dziełami późnobarokowego manieryzmu. Obraz ołtarzowy „Ostatnia wieczerza” namalowany został przez Fryderyka Oezera w roku 1766. Jest to kopia słynnego obrazu Juana de Juanesa z Muzeum Prado w Madrycie. Powłokę ołtarza imitującą marmur wykonał bielski malarz Heintze. Kościół Jezusowy jest ciekawym obiektem w historii miasta Cieszyna, znanym jako jedyna budowla, która od początku swego istnienia nie została zniszczona przez ogień. W latach 1952 – 1958 przeprowadzono remont fundamentów, wyposażenia oraz prace murarskie. W 1974 roku wykonano tynkowanie elewacji kościoła, które przetrwało do dnia dzisiejszego.

F. BUDOWA TECHNOLOGICZNA I STAN ZACHOWANIA

Kościół Jezusowy jest przykładem architektury późnego baroku austriackiego. Wystrój jego wnętrza w większości pochodzi z czasu budowy świątyni i przetrwał w niezminionej formie. Największym a zarazem najbardziej wymownym akcentem wystroju kościoła jest architektoniczny, monumentalny ołtarz, wypełniający obszerne prezbiterium i tworzący z jego półkolistym zamknięciem jednolitą kompozycję przestrzenną. Budynek został posadowiony na kamiennym fundamencie, ściany wykonano z cegły i kamienia, pierwotnie pokryto je tynkiem wapienno-piaskowym wewnątrz i na zewnątrz. Na podłogach dolnej kondygnacji umieszczono duże płyty z piaskowca przeplatane pasami z cegły, na górnych kondygnacjach - emporach zastosowano wyłącznie cegłę. Brak izolacji spowodował silne podciąganie kapilarne wody przez mur (spotęgowane przez zastosowanie tynków cementowych), co stało się między innymi przyczyną wystąpienia wykwitów soli a także skupisk mikroorganizmów szczególnie w partii przyziemia. Cały kościół jest zawilgocony i zagrzybiony. Ponadto widoczne są rozległe pionowe pęknięcia ścian przebiegające przez wszystkie kondygnacje budynku, wykruszenia tynku w miejscach pęknięć oraz wysolenia na ścianach wewnętrznych. Negatywny wpływ na stan zachowania kościoła miała także zmiana warunków hydrogeologicznych związana z budową w bezpośrednim sąsiedztwie świątyni osiedla bloków

mieszkalnych na przełomie lat 60 – tych i 70 – tych XX wieku. Ale problemy z osiadaniem gruntu, drganiem i ruchami przenoszonymi na budowlę skutkującymi pęknięciami fundamentów, monumentalnych ścian i sklepień zaobserwowano już znacznie wcześniej. W 1926 roku zwrócono uwagę na zarysowania ścian, sklepień i wysypujący się z pęknięć tynk. Jeszcze w początkach lat 30-tych rozpoczęto badania architektoniczne i konstrukcyjne. Zaobserwowano powolne ale wzrastające poszerzanie się szczelin. Przypuszczano wówczas, że powodem ich powstania mogło być lekkie trzęsienie ziemi jakie wystąpiło w Cieszynie w latach 1783-1785. Wybuch II wojny światowej przerwał prace, które kontynuowano po zakończeniu wojny. W latach 50 – tych przystąpiono do gruntownego remontu kościoła pod kierunkiem inż. J. Grycza. Przemurowano wówczas pęknięte fragmenty sklepień, ścian wewnętrznych i zewnętrznych elewacji, wykonano śrubowe ankrowanie kościoła na poziomie drugiej kondygnacji, wymieniono część tynków i pomalowano całość. W partii fundamentów wykonano fragment betonowej opaski od strony wschodniej i położono kamionkowy dren na głębokości 2 m. Na przestrzeni kolejnych 20 lat po przeprowadzonej stabilizacji kościoła na elewacji pojawiły się nowe zarysowania. W roku 1972 dokonano oględzin budynku kościoła i zauważono następujące pęknięcia w murach:

„w zakrystii w murze środkowym podłużnym nad oknem pęknięcie dł., ok. 1,5 m, w chrzcielnicy na murze środkowym podłużnym pęknięcie około 3 m długości, nad nadprożem sklepionym, dalej pod tablicą pamiątkową ks. Nierostka, w lewej stronie absydy pęknięcie nieco skośne pod oknem, w środku absydy pęknięcie przerywane na ogół pionowe dł., ok. 2 m już dalej niewidoczne w sklepieniu pierwszego okna; z prawej strony absydy pęknięcie pionowe dł., około 2 m oraz w sklepieniu pierwszego okna. Pęknięcia powyższe nie przekraczają rozwartości 1 mm. Według oświadczenia inż. Jerzego Grycza pęknięcia z lewej strony absydy pojawiły się w okresie pierwszych lat po wzmocnieniu fundamentów i skotwieniu murów. Mniej więcej od 1960 roku nie ulegają one zmianie. Można przyjąć, że już nastąpiło ustabilizowanie wzajemnych ruchów murów.”

W tym samym roku wykonano przegląd tynków zewnętrznych, które zakwalifikowano do wymiany.

W roku 1974 rozpoczęto remont elewacji. Usunięto dotychczasowe tynki i nałożono tynki cementowo-piaskowe z dodatkiem wapna hydraulicznego. W partii przyziemia wykonano cokół z płyt betonowych zbrojonych. Grubość tynku miejscami dochodzi do 10 cm i składa się z dwóch warstw: narzutu podkładowego z zaprawy wapienno-cementowej oraz tynku wierzchniego, cementowo-piaskowego z grubszym wypełnieniem. Gzymsy zostały pokryte drobną terraboną, a wszystkie elementy detalu architektonicznego wykonane z piaskowca pokryte cementową zacierką. Tynki te pozostają na elewacji do dnia dzisiejszego. Prawdopodobnie z tego czasu pochodzi również dodatkowy, betonowy stopień przy schodach głównych.

F. 1. Fundament kościoła.

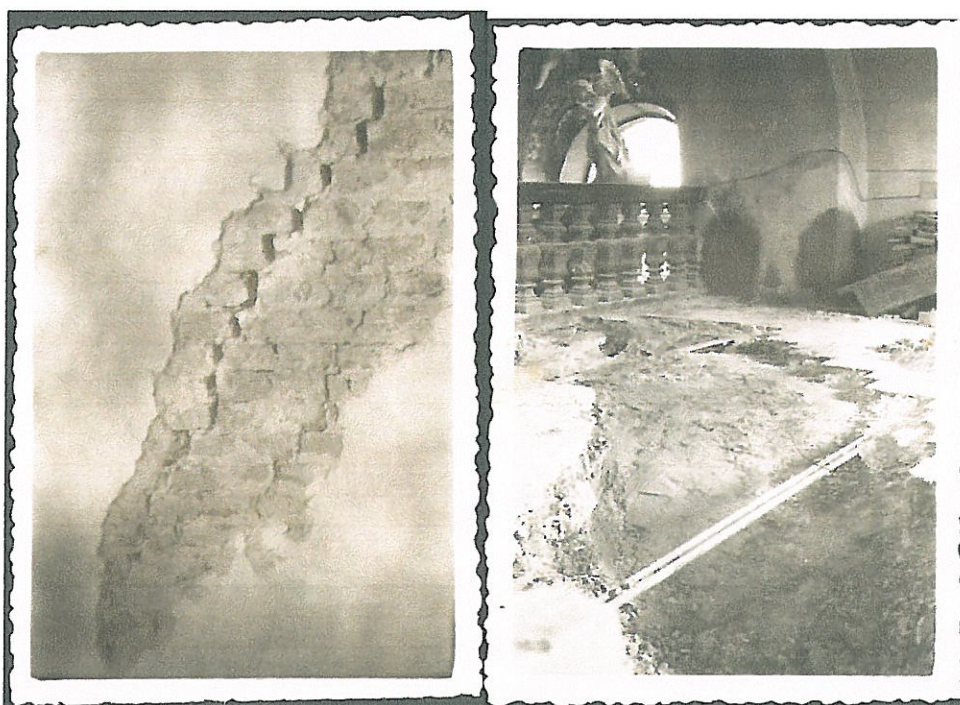
Odkrywki fundamentu wykazały, że kościół posadowiony jest na gruntach półprzepuszczalnych; ściany fundamentowe wykonane są z dokładnie ułożonych i starannie obrobionych bloków kamiennych spoinowanych zaprawą wapienno-piaskową, a rzędna posadowienia jest zmienna, przeciętnie wynosi ok. 1,9 m poniżej ostatecznie ukształtowanego terenu, lokalnie jest mniejsza. Stwierdzono zawodnienie w gruntach stanowiących zasypki wykopów fundamentowych. Są to wody zawieszane pochodzące najprawdopodobniej z opadów atmosferycznych. Grunty spoiste zarówno nasypowe, jak i rodzime są wrażliwe na nadmierne zawilgocenie. Słabo przepuszczalny grunt stwarza warunki do zalegania wilgoci przy ścianach fundamentowych. Nachylenie terenu pozwala na naturalny spływ wód w kierunku zachodnim. Wody opadowe z dachu są odprowadzone poprzez rynny i rury spustowe do podziemnych przewodów kamionkowych, które powinny odprowadzać ją do studzienek.

Widać jednak że grunt przy fundamentach jest mokry, a w wykonanych wykopach sondażowych szybko zebrała się woda. Wilgoć ta jest podciągana kapilarnie przez ściany i posadzkę. Brak jest izolacji pionowej a przez nieszczelność starej instalacji kamionkowej woda wtłaczana jest w bezpośrednie sąsiedztwo fundamentów. Analiza ukształtowania terenu pozwala wysnuć przypuszczenie, że woda napływa także od strony wschodniej, z terenu położonego nieco wyżej. Zawilgocenie gruntów wodą opadową i przesączającą w gruncie zgodnie ze spadkiem terenu może powodować nierównomierne osiadanie fundamentów i zarysowania na ścianach kościoła.

Stan zachowania fundamentu.

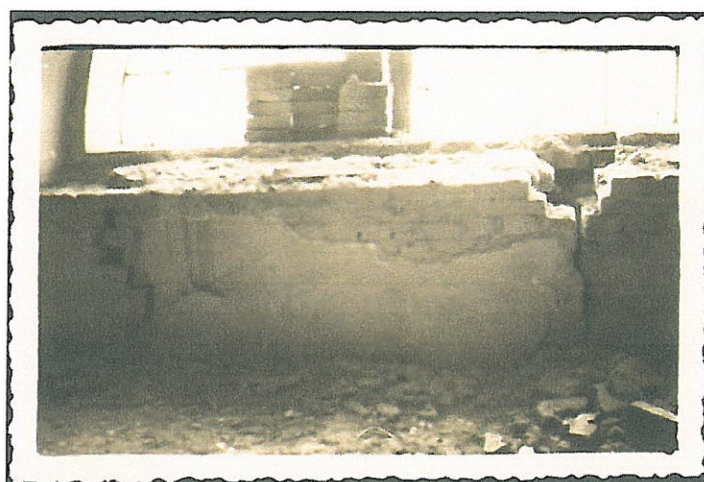
Fundament kościoła Jezusowego w Cieszynie jest stale zawilgocony, powierzchnia piaskowca osłabiona a fugi skorodowane i wypłukane. Przez nieszczelności woda wraz z rozpuszczonymi w niej solami wnika w głąb fundamentu i podciągana jest kapilarnie do wnętrza kościoła powodując zniszczenia historycznej substancji zabytkowej. Skutkiem zawilgocenia ścian jest pokrycie cokołu od zewnątrz mchem i pleśnią, widoczne są ślady rozległych wysoleń i miejscowe zagrzybienie. Wewnątrz, wilgoć i sól są przyczyną zmurzenia ścian w dolnej partii, wybrzuszeń i odpadania tynku.

W wykonanych odkrywkach zaobserwowano uszkodzenia fundamentu o charakterze konstrukcyjnym. Odkrywki po stronie wschodniej i południowej ujawniły rozejście się ścian fundamentowych na odległość od 1mm do ok. 5 mm. W zachowanej dokumentacji z remontu w latach 1955-1957 odnaleziono opis wypełniania rys w partii fundamentu szprycą cementową pod ciśnieniem. Obecnie zaobserwowane uszkodzenia nie posiadają wypełnień, więc z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że powstały już po przeprowadzonym ankrowaniu ścian kościoła. Wbrew przypuszczeniom inż. J. Grycza wzajemne ruchy ścian nie ustabilizowały się.



Fot. archiwalne z remontu kościoła w 1955 roku.

Widoczne pęknięcie ściany oraz fragment wykonywanego wówczas ankrowania.



Stan zachowania kościoła w latach 50-tych XX wieku, widoczne uszkodzenia konstrukcyjne ścian i nadproży.

F. 2. Elewacja.

Materiałem użytym do wykończenia elewacji był oryginalnie tynk wapienny, który jednak nie zachował się i od roku 1974 powierzchnię ścian zewnętrznych pokrywa tynk cementowy. Gruntowny remont objął wówczas wszystkie elewacje kościoła oraz wieżę. Stan zachowania elewacji kościoła Jezusowego w Cieszynie jest zły. Tynki oraz ściany są popękane, w miejscach pęknięć tynk jest wykruszony. Pęknięcia przebiegają pionowo przez wszystkie kondygnacje i mają charakter uszkodzeń konstrukcyjnych. Największe zniszczenia ulokowane są na elewacji wschodniej i południowej gdzie pęknięcia są najszersze i przebiegają przez całą grubość muru. Na podstawie badań konserwatorskich ustalono budowę technologiczną murów kościoła oraz stratygrafię nawarstwień. Zewnętrzna część muru wykonana jest z kamienia i cegły, oryginalnie spoinowana zaprawą wapienno-piaskową. Materiał skalny i ceramiczny układany jest dość niestarannie z przeznaczeniem pod tynk. Warstwa ta pochodzi z czasu budowy kościoła podobnie jak zachowane płyty z żółtego piaskowca w partii cokołu na elewacji zachodniej i odnalezione pojedyncze fragmenty na elewacji południowej. Ściany wewnętrzne kościoła wymurowano z cegły. Oryginalne fugi podczas remontu w roku 1974 zostały wydłutowane na gł. ok. 1 cm i wypełnione zaprawą cementowo-wapienną. Na kamienną ścianę nałożono bardzo mocny i gruby tynk cementowy w dwóch warstwach: warstwie podkładowej z zaprawy wapienno-cementowej oraz tynk wierzchni, cementowo-piaskowy z grubszym wypełnieniem. W partii cokołu zamontowano zbrojone płyty betonowe, których wysokość wzrasta w kierunku zachodnim wraz z obniżaniem się terenu wokół kościoła. Taki dobór materiałów miał prawdopodobnie dodatkowo zabezpieczyć i wzmocnić ściany budynku przed pękaniem i rozchodzeniem się szczelin. Nałożenie grubych tynków na całą elewację spowodowało dodatkowe, bardzo duże obciążenie ścian a zawarty w nich cement wywołał destrukcyjne zmiany w materiale skalnym i ceramicznym. Cement chłonie wilgoć a w grubej warstwie ją kumuluje stwarzając idealne warunki do rozwoju pleśni i mchów. Rozpuszczone w wodzie sole są podstawowym czynnikiem niszczących substancję murów budynku. Sole podczas krystalizacji zwiększają swoją objętość (ciśnienie krystalizacji-hydratacji), co prowadzi do uszkodzeń mechanicznych, złuszczeń, odspojień, pęcherzy oraz tzw. pudrowania. Ponadto niektóre sole są higroskopijne, chłoną wilgoć z powietrza i rozpuszczają się – a w okresach suchych ponownie krystalizują (elewacja południowa i zachodnia). Zachodzące na przestrzeni lat procesy rekrytalizacji prowadzą do dalszej destrukcji tynku i kamienia. Szybkość procesu niszczenia i ich zasięg zależą głównie od stopnia zasolenia i występowania wody, jako czynnika, który sole transportuje i rozpuszcza. Szkodliwa jest zarówno wilgoć występująca w murach np. w wyniku braku izolacji pionowej i poziomej jak i wilgoć czerpana z powietrza. Opisane procesy destrukcyjne w postaci przebarwień, odspojień, wykwitów soli, oraz ubytków zewnętrznej warstwy piaskowców w elewacji zachodniej, szczególnie widoczne są w dolnych partiach ścian. Na skutek podciągania wody z gruntu, długotrwałego zawilgocenia oraz braku oddychalności tynków, na ścianach rozwinął się grzyb domowy, który zainfekował sam mur, tynki, warstwę malarską oraz część wyposażenia kościoła. W pomieszczeniu kotłowni zagrzybienie było tak duże, że zdecydowano się wymienić część zainfekowanych tynków wewnętrznych na nowe. Cementowe tynki odspoiły się w niektórych miejscach od spudrowanej powierzchni cegieł i kamienia a zbyt silne fugi cementowe odeszły od oryginalnych fug wapiennych. Szczególnie duże zniszczenia elewacji widoczne są na ścianie wschodniej gdzie wysolenia, przebarwienia i zawilgocenie sięgają na wysokość ok. 3 m. Elewacja zachodnia również jest mocno zawilgocona i dodatkowo szczególnie mocno zaatakowana przez organizmy mikroflory. Grube nawarstwienia mchów i glonów pokrywają gzymsy, załamania muru i powierzchnię rozwarstwowanego piaskowca w partii cokołu. Na złą estetykę budynku mają także wpływ ubytki tynku i kamienia, występujący na powierzchni

ciemny nalot, rozległe zniszczenia i przebarwienia spowodowane destrukcyjną działalnością wykwitów solnych z zastosowanych zapraw cementowych oraz ogniska mikroflory. Dodatkowo szara kolorystyka elewacji – kolor cementowego tynku, sprawia przygnębiające wrażenie. Jedynie płaski podział architektoniczny został zaakcentowany białą farbą, obecnie mocno już brudną.

Na obecnym etapie badań nie udało się dotrzeć do wiarygodnych przedstawień kolorystycznych kościoła z czasów jego powstania. Potwierdzona kolorystyka pochodzi z 1876 roku i została utrwalona na obrazie G. Madaja przedstawiającym panoramę Cieszyna. Elewację namalowano w kolorze żółto-ugrowym z białym podziałem architektonicznym. Wcześniejsze przedstawienia kościoła z lat 1734 – 1750 to grafiki i rysunki nie uwzględniające rzeczywistej kolorystyki, ukazujące za to ówczesny wygląd Placu Kościelnego i budynku kościoła Jezusowego z wierzgą sprzed przebudowy, znacznie skromniejszymi schodami głównymi i kamiennym cokołem biegnącym wokół całego budynku.

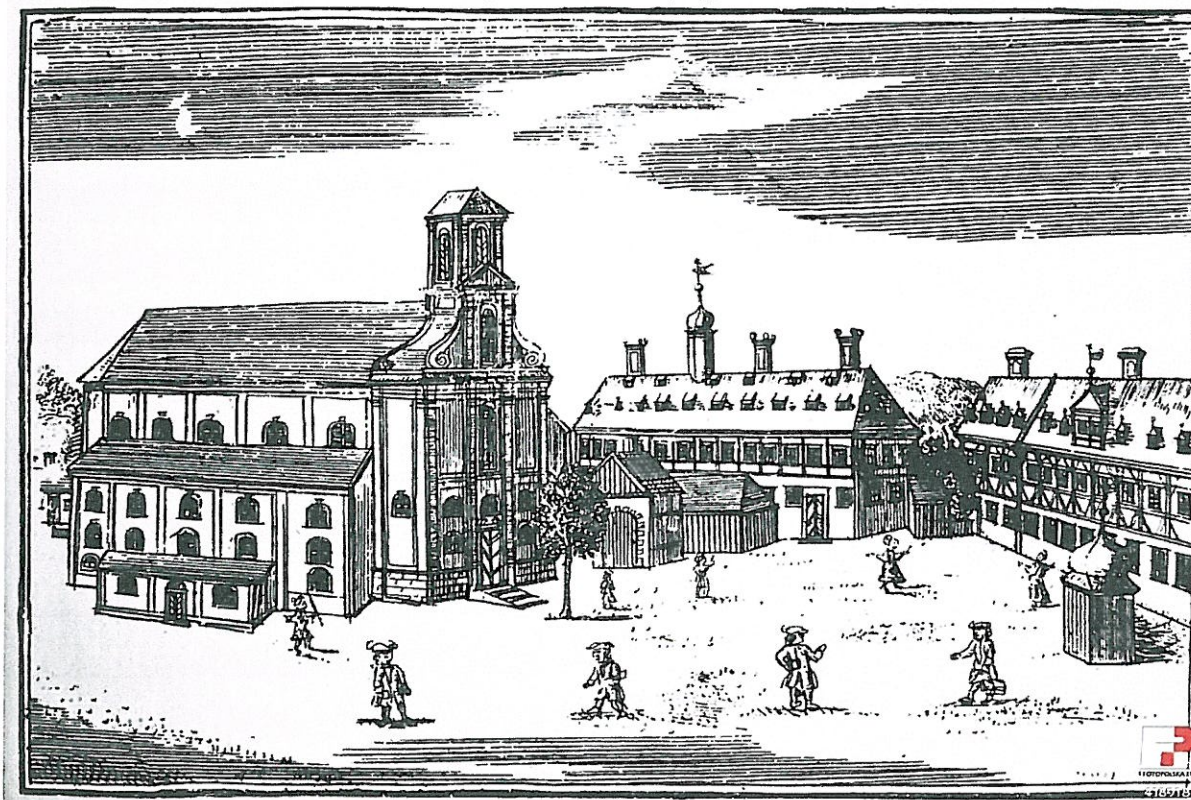


Widok Placu Kościelnego w Cieszynie z lat 1734 – 1750, grafika.



Widok Placu Kościelnego i kościoła Jezusowego z lat 1734 – 1750, rysunek.

Gnaden Kirch vor der Stadt Teschen in Ober Schlesien.



Kościół Łaski w Cieszynie - rysunek F. B. Wenera. źródło: Schlesische Bethäuser reprint von 1748-1752.



Fresk F.A. Schefflera z 1734 roku - panorama Cieszyna.
Lokalizacja: plafon klatki schodowej nad wejściem do auli Leopoldina w głównym budynku
Uniwersytetu Wrocławskiego
U góry zbliżenie na widok Cieszyna a u dołu - widok ogólny malowidła

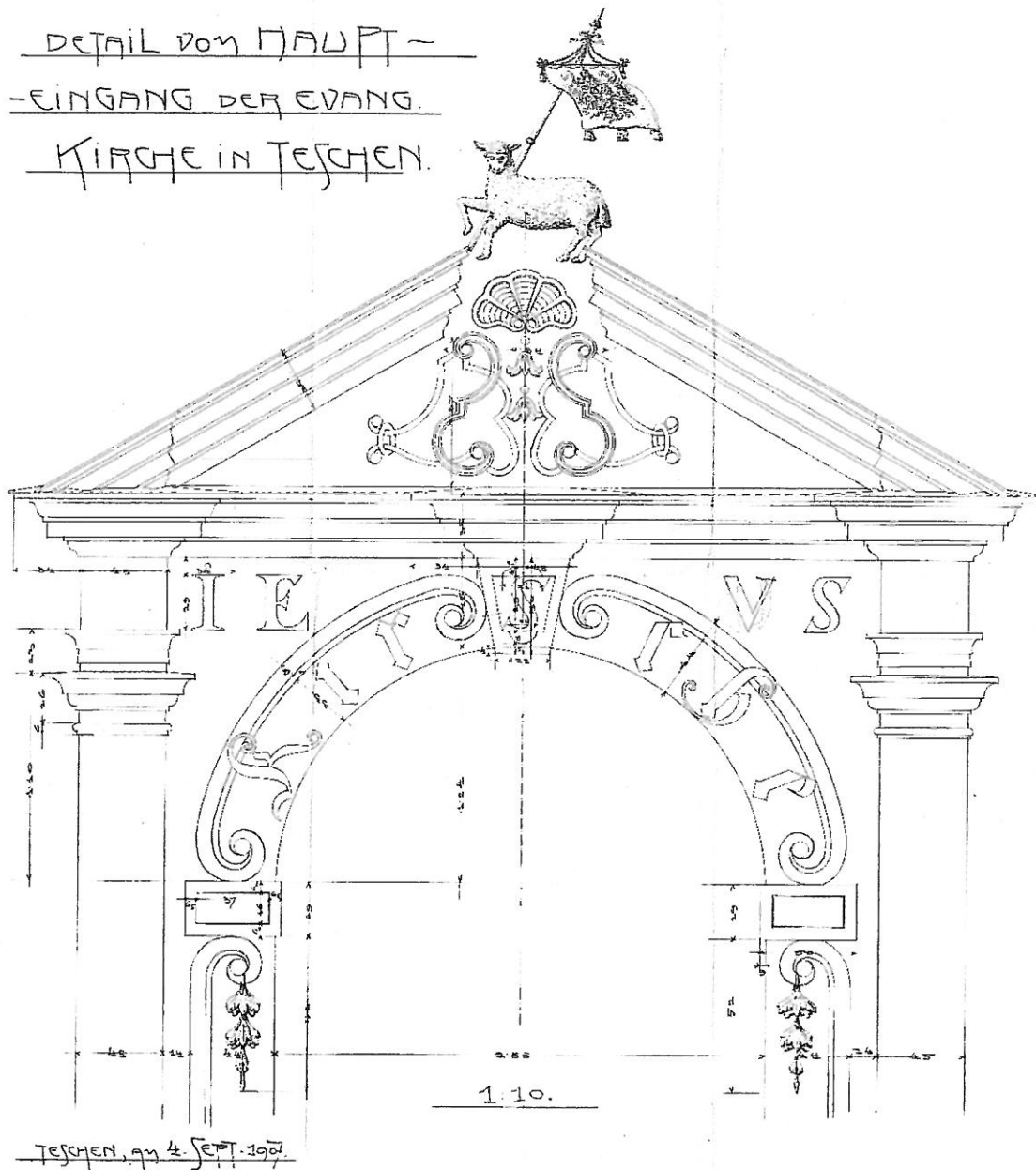
Kolorystyka kościoła Jezusowego z 1876 roku.



Kościół Jezusowy, fragment panoramy Cieszyna, G. Maday, olej 1876



Remont fasady na obchody 200-lecia kościoła w 1908



Inwentaryzacja portalu głównego z roku 1907.

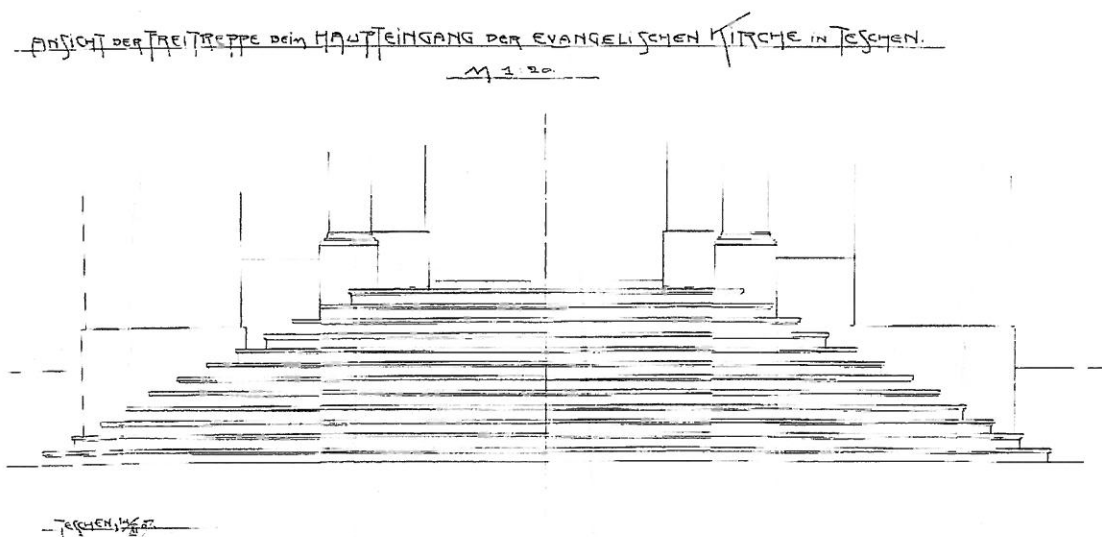
W trakcie badań konserwatorskich prowadzonych przy obiekcie założono plomby monitorujące ruchy szczelin na ścianach: wschodniej od wewnątrz i na zewnątrz oraz południowej również po obu stronach ściany. Systematycznie prowadzone odczyty udokumentują ewentualne zmiany na obiekcie.

F. 3. Elementy kamienne: schody zewnętrzne i cokół.

Cokół elewacji zachodniej wykonany z dużych płyt szaro-żółtego piaskowca śląskiego jest oryginalnym elementem detalu architektonicznego pochodzącym z czasu budowy kościoła. Stan techniczny i estetyczny cokołu jest zły a miejscami katastrofalny. Na płytach kamiennych widoczne są rozległe zawilgocenia podciągane z gruntu, wykwyty soli i pleśni oraz nawarstwienia mchu. Piaskowiec jest zabrudzony z licznymi zaciekami,

przebarwieniami i zacierką cementową na powierzchni wykonaną w latach 70 – tych XX wieku. Na zły stan techniczny kamienia miało wpływ kilka czynników. Naturalne procesy starzenia piaskowca pogłębione zostały przez niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych (zmiany wilgotności i temperatury), zanieczyszczenie środowiska i bezpośrednie sąsiedztwo ruchliwej ulicy. Dodatkowo kolejne próby „renowatorskie” z przed 40 laty w postaci przemaalowań i zacierek cementowych na powierzchni kamienia utworzyły powłokę izolującą, która uniemożliwiała swobodne „oddychanie”, czyli oddawanie nadmiaru wilgoci wraz z zawartymi w niej solami. W takich warunkach postępujący proces krystalizacji nagromadzonych w kamieniu soli spowodował jego dezintegrację ziarnistą, przez co piaskowiec stracił spistość, rozwarstwił się i osypywał. Krystalizujące pod powierzchnią cementu sole spowodowały jego rozsądanie i odpadanie wraz z fragmentami kamienia – gruboziarnistym piaskowcem o słabo związanej strukturze, który łatwo chłonie wodę i nie jest odporny na działanie warunków atmosferycznych. Dodatkowo elewacja zachodnia jest zacieniona i przysłonięta przez rosnące obok drzewa, co sprzyja utrzymywaniu się wilgoci i bujnemu rozwojowi mikroflory, która grubą warstwą pokrywa gzyms, partie przyziemia oraz wszelkie zagłębienia i załamania formy cokołu.

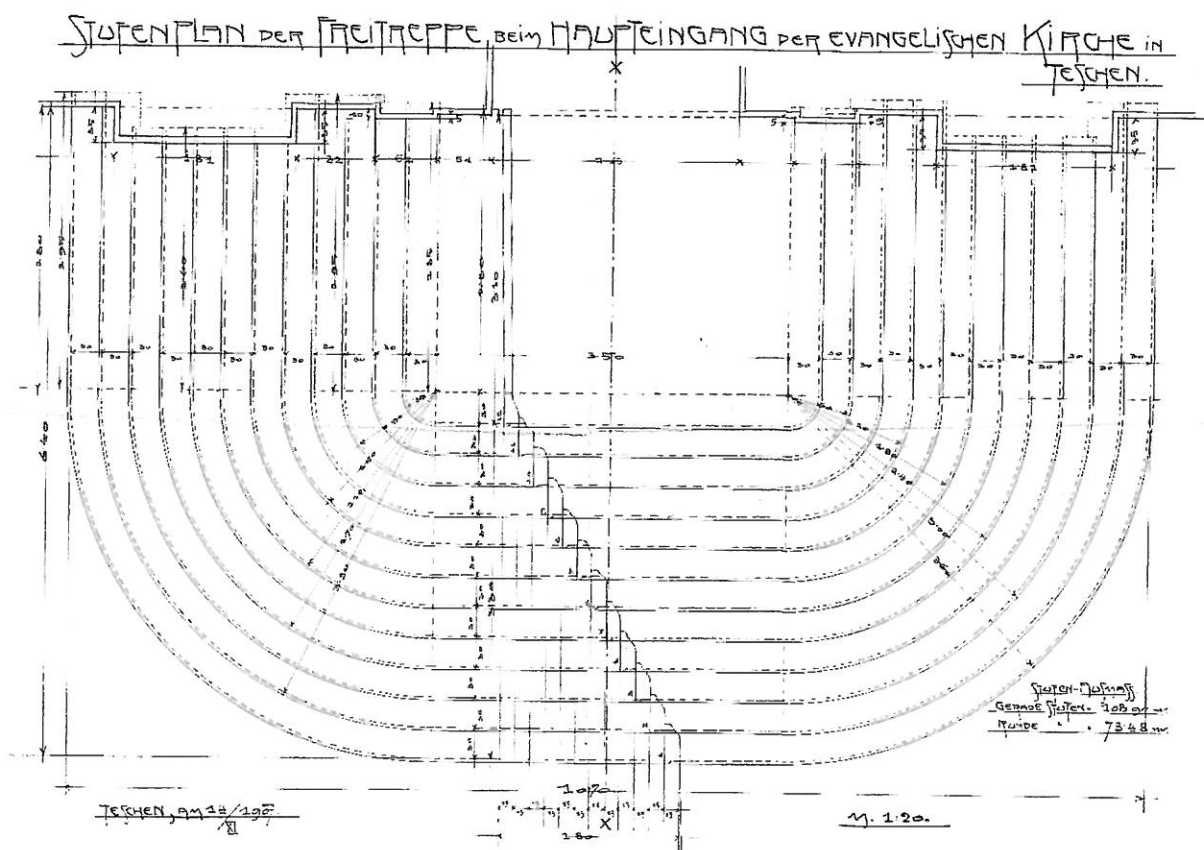
Schody główne oryginalnie wykonane były z piaskowca i liczyły prawdopodobnie tylko cztery stopnie (patrz przedstawienia graficzne kościoła i Placu Kościelnego w Cieszynie z 1 poł. XVIII wieku). Przymuszczalnie, ich stan był co najmniej równie zły jak cokołu a niewielkie rozmiary utrudniały przemieszczanie się wiernych. W roku 1908 kościół przeszedł duży remont elewacji i prawdopodobnie wówczas schody z piaskowca zdemontowano i zastąpiono schodami wykonanymi z granitu.



Projekt schodów głównych z 1907 roku.

Kamień ten historycznie i kolorystycznie nie współgra z sąsiadującym piaskowcem, który oryginalnie zastosowano na elewacjach kościoła. Schody jednak są duże, reprezentacyjne i spełniają potrzeby Parafii a wykonany w 1907 roku ich projekt architektoniczny dość dobrze wpisał się w charakter i estetykę kościoła. Stan zachowania schodów wymaga interwencji konserwatorskiej ze względu na występujące ubytki fug (90%), uszkodzenia stopnic (głównie mechaniczne), występujący miejscowo na powierzchni ciemny nalot oraz ogniska mikroflory i uzupełnienia formy cementem. Dodatkowo, na skutek zmian w zagospodarowaniu otoczenia kościoła poziom terenu został obniżony od stronie wejścia

głównego i w latach 70 – tych XX wieku dolano nieestetyczny stopień z betonu. Z jednej strony poprawiło to komfort przemieszczania się po schodach, z drugiej niekorzystnie zmieniło estetykę obiektu.



Projekt schodów głównych z 1907 roku.

F. 4. Tynki wewnętrzne.

Tynki wewnętrzne zachowały się jako historyczne wapienne w ok. 40%. W kolejnych stuleciach wiele miejsc zostało przemurowanych i niewłaściwie uzupełnionych. W trakcie remontu kościoła w latach 50 – tych XX wieku i wykonywaniu wzmocnień konstrukcyjnych większość tynków wapiennych zastąpiono cementowo-wapiennymi. Na powierzchni wewnętrznych ścian kościoła widoczne są zarysowania, oraz większe pojedyncze pęknięcia (ściana wschodnia i południowa), całość pokrywa warstwa współczesnego wymalowania. Struktura tynku w dolnych partiach została w poważnym stopniu naruszona. Tynk jest odspojony z licznymi ubytkami. Zniszczenia te spowodowane są działalnością wody podciąganej kapilarnie do wysokości około 3 m. Zjawisko to występowało permanentnie w przeszłości, o czym świadczą liczne naprawy tynku wykonane zaprawami cementowymi, klejowymi oraz gipsowaniami ścian. Jako główną przyczynę widocznych zniszczeń należy uznać nawarstwiające się i współdziałające czynniki fizyko-chemiczne. Podstawowym czynnikiem niszczącym substancję murów budynku jest wilgoć, oraz ciągłe zmiany klimatyczne i uszkodzenia mechaniczne. Przedostająca się przez nieszczelne rury i migrująca z partii fundamentów woda (migracja pionowa i pozioma) wraz z rozpuszczonymi solami, a następnie jej odparowanie na powierzchni ścian i muru prowadzi do powstawania w tym rejonie

wykwitów solnych. Sole podczas krystalizacji zwiększają swoją objętość (ciśnienie krystalizacji-hydratacji), co prowadzi do uszkodzeń mechanicznych partii tynku i powłok malarskich: złuszczeń, odspojień, pęcherzy oraz tzw. pudrowania. Ponadto niektóre sole są higroskopijne, chłoną wilgoć z powietrza i rozpuszczają się – a w okresach suchych ponownie krystalizują. Zachodzące na przestrzeni lat procesy rekrystalizacji prowadzą do dalszej destrukcji tynku i powłok malarskich. Szybkość procesu niszczenia i ich zasięg zależą głównie od stopnia zasolenia i występowania wody, jako czynnika, który sole transportuje i rozpuszcza. Szkodliwa jest zarówno wilgoć występująca w murach np. w wyniku braku izolacji pionowej i poziomej jak i wilgoć czerpana z powietrza. Opisane procesy destrukcyjne w postaci przebarwień, odspojień, wykwitów soli, oraz ubytków warstwy malarskiej wraz z tynkiem występują w prezbiterium, kotłowni i nawie bocznej po stronie południowej. Na skutek podciągania wody z gruntu, długotrwałego zawilgocenia oraz braku dobrej wentylacji, na ścianach kotłowni rozwinął się grzyb domowy, który zainfekował sam mur, tynki i warstwę malarską. Zagrzybienie było tak duże, że zdecydowano się usunąć część zainfekowanych tynków i zastąpić je nowymi – cementowymi. Tynki te obecnie ponownie nadają się do wymiany, są zawilgocone, zasolone i osypują się.

F. 5. Stolarka drzwiowa

Stan zachowania oryginalnej stolarki drzwiowej przedstawia się źle. Drzwi zewnętrzne o konstrukcji deskowo-szkieletowej, dwuskrzydłowe wyposażone w listwy przymykowe. Konstrukcja szkieletu: wzmocniona na gwoździe kute. Elementy łączone połączeniami wpustowo-wypustowymi i zakładkowymi. Deskowanie zewnętrzne łączone prawdopodobnie na obce pióro. Drzwi okute ozdobnymi zawiasami pasowymi i kątownikami, które stanowią dodatkowe wzmocnienie deskowania zewnętrznego. Skrzydła blokowane zamkami ryglowymi listwowymi.

Narażone na bezpośrednie oddziaływanie warunków atmosferycznych drzwi na przestrzeni lat uległy różnego rodzaju procesom fizyko-chemicznym. Powtarzające się na przemian procesy pęcznienia i kurczenia się drewna na skutek zmian wilgotnościowych spowodowały utratę szczelności połączeń stolarskich. Dodatkowo elementy drewniane uległy zjawisku „paczenia” - powierzchnie gładkie odkształciły się, w strukturze drewna pojawiły się pęknięcia i szczeliny. Futryny i dolne partie skrzydeł drzwi w wyniku długotrwałego działania wilgoci zaatakowane zostały przez pleśnie i grzyby a w konsekwencji zgniliznę - działanie bardzo zaawansowane, zwłaszcza po stronie południowej, gdzie dolna listwa drzwi została już wymieniona. Ponadto negatywny wpływ na walory estetyczne stolarki miała świadoma lub nieświadoma działalność człowieka. Elementy drewniane noszą ślady wielokrotnych napraw. Liczne przemaalowania powierzchni, oraz naprawy w czasie wcześniejszych renowacji zniekształciły formę profili i w znacznym stopniu obniżyły walory estetyczne. W wykonanych sondach nie stwierdzono obecności pierwotnej warstwy malarskiej, która prawdopodobnie została w całości usunięta w czasie wcześniejszych napraw. Konserwacji wymagają zachowane okucia, klamki i zamki. Przeprowadzone wstępne badania polegające na dokładnym obejrzeniu poszczególnych fragmentów, wykonaniu odkrywek in situ, oraz wstępnym rozpoznaniu stratygrafii ujawniły, że stan drewna wymaga przeprowadzenia kilku zabiegów konserwatorskich zarówno technicznych jak i estetycznych. Na skutek działalności drewnojadów osłabieniu uległa miejscowo wewnętrzna struktura drewna (świadczą o tym otwory widoczne zarówno na licu jak i od odwrocia elementów drewnianych). Widoczne są ubytki, przetarcia i zarysowania drewna a lica drzwi, z których w większości odpadła już zabezpieczająca, zewnętrzna warstwa malarska są poszarzałe.

F. 6. Ślusarka okienna

Historyczna stolarka okienna nie zachowała się w budynku kościoła. Obecne okna są metalowe, pochodzą z XX wieku i nie mają wartości historycznej. Okna są pojedyncze, nieocieplone, nieszczelne i bez możliwości wentylacji budynku. Widoczny jest brak systematycznej konserwacji, ubytki kitu, odpadająca farba i pęknięte szyby. Ze względu na duże straty ciepła, wahania temperatury i wilgotności w kościele, okna należy wymienić na okna stalowe ciepłe z uchylną kwaterą w celu umożliwienia wentylacji wnętrza. Należy zachować kształt, wymiary oraz podziały okien.

KONSERWATOR ZDIEKORACJI
Joanna Borek-Firlejczyk
mgr JOANNA BOREK-FIRLEJCZYK
31-426 KRAKÓW 43-100 MIKOŁÓW
ul. Wiśniewa 20/120 ul. Pań 25
tel. (012) 412-02-75 tel. (032) 22-00-133

G. WNIOSKI I ZAŁOŻENIA KONSERWATORSKIE

Na podstawie przeprowadzonej analizy historycznej budynku kościoła stwierdzono, że pod względem architektonicznym budowla nie zmieniła się znacząco od czasów jej powstania. Największe przekształcenia nastąpiły w 1772 wraz z przebudowaniem wieży w zachodniej elewacji oraz schodów głównych. Najważniejszym i najgroźniejszym czynnikiem niszczącym są uszkodzenia konstrukcyjne murów kościoła, zawilgocenie ścian oraz przekształcenia estetyczne jakie powstały w wyniku procesów niszczących oraz prac remontowych.

Głównym założeniem konserwatorskim będzie uratowanie jak największej ilości elementów zabytkowych z przywróceniem im utraconych właściwości wytrzymałościowych i konstrukcyjnych oraz osiągnięcie w wyniku planowanych prac stanu estetycznego zbliżonego do pierwotnego. Punktem wyjścia przyjętej technologii musi być zatem pierwotny wyraz estetyczny budowli, wyeksponowanie po konserwacji dekoracji płaszczyzn i detalu architektonicznego z uwzględnieniem historycznych materiałów i kolorystyki.

Planowany zakres prac powinien obejmować pełną konserwację techniczną i estetyczną ze wzmocnieniem konstrukcyjnym. Zniszczenia i przekształcenia powstałe na przestrzeni lat dotyczą elewacji – w tym schodów - narażonej na bezpośrednie działanie zmiennych warunków atmosferycznych oraz ścian i konstrukcji wewnętrznych, związanych z ruchami budynku. Realizując powyższe założenia w ramach planowanych prac konserwatorskich zakłada się:

- wykonanie konserwacji i hydroizolacji fundamentów budynku,
- odwodnienie kościoła - odprowadzenie wód opadowych poza strefę przylegającą do fundamentów,
- wykonanie opaski wzmacniającej, spinającej i stabilizującej budynek na poziomie fundamentu,
- wykonanie nowej, izolowanej konstrukcji nośnej pod pierwszy stopień schodów głównych.
- wymianę pierwszego, betonowego stopnia schodów głównych na kamienny z przywróceniem historycznego materiału,
- usunięcie cementowych tynków zewnętrznych,
- konserwację elewacji ze wzmocnieniem konstrukcyjnym,
- remont ściany wschodniej we wnętrzu prezbiterium,
- konserwację ślusarki i stolarki drzwiowej zewnętrznej,
- prace naprawcze partii cokołowej muru, w tym: renowacja konstrukcji murowych, odtworzenie kamiennego cokołu w miejsce płyt betonowych,
- odtworzenie historycznych tynków zewnętrznych wraz z historyczną kolorystyką a także zastosowanie systemu tynków renowacyjnych – solochłonnych w partii zawilgocenia,

- termomodernizację okien - wymianę wadliwej, współczesnej ślusarki okiennej na nową w celu ustabilizowania warunków termicznych i wilgotnościowych we wnętrzu budynku,
- konserwację i rekonstrukcję kamiennego oraz wykonanego w narzucie detalu architektonicznego i rzeźbiarskiego elewacji,
- odtworzenie i uzupełnienie historycznych tynków we wnętrzu kościoła w miejscach przemurowań i zszyć z zastosowanie systemu tynków renowacyjnych – solochłonnych w partii zawilgocenia,
- odtworzenie kolorystyki remontowanych ścian wewnętrznych,
- wykonanie instalacji sygnalizacyjnej przeciw pożarowej dla wieży kościoła,
- wykonanie obróbek blacharskich na elewacji kościoła.

WYTYCZNE KONSERWATORSKIE

G.1. FUNDAMENT:

W celu ustalenia dokładnej technologii hydroizolacji kościoła wykonano kilka wykopów próbnych do głębokości posadowienia budynku, zbadano strukturę gruntu, poziom zalegania ewentualnych wód gruntowych i strukturę muru (szczegółowy opis zawarto w ekspertyzie). Aby zapobiec przedostawaniu się wody wraz z rozpuszczonymi w niej solami do fundamentów, a następnie do ścian budynku proponuje się zastosować sprawdzony w wielu realizacjach system hydroizolacji mineralnej. W tym celu należy odkopać ściany fundamentowe, następnie je osuszyć, oczyścić – uszkodzony wążek naprawić, usunąć stare zaprawy cementowe i fragmenty opasek i w konsekwencji wykonać skuteczną izolację pionową. W celu odprowadzenia wód opadowych poza strefę przylegającą do fundamentów należy wykonać drenaż opaskowy wokół budynku.

G.2. ELEWACJA BUDYNKU:

Po ustawieniu rusztowań proponuje się usunięcie zawilgoconych, szkodliwych tynków cementowych. Należy przeprowadzić konieczną konserwację konstrukcji murowych, zszyć pęknięcia, ustabilizować ściany elewacji wschodniej i południowej poprzez wprowadzenie w mur stalowych kotew i ściągów spinających ściany na całej długości, wprowadzić korekty detalu architektonicznego zgodnie z inwentaryzacją wykonaną w XIX wieku oraz wykonać reprofilację detalu architektonicznego w miejsce usuniętych elementów cementowych (gzymy i opaski). Ponad to należy zdemontować zbrojone płyty betonowe w partii cokołu i zastąpić je cokołem kamiennym. W dolnych partiach kościoła, aby w przyszłości zapobiec powstawaniu szkód solnych, zaleca się zastosowanie tynków renowacyjnych.

G.3. DETAL ARCHITEKTONICZNY:

Detal należy poddać renowacji obejmującej oczyszczenie powierzchni z zabrudzeń i produktów korozji, konieczne uzupełnienia ubytków oraz naniesienie powłok zabezpieczających. Elementy brakujące należy odtworzyć na podstawie zachowanych, oryginalnych fragmentów oraz rysunków inwentaryzacyjnych.

G.4. ELEMENTY DREWNIANE:

Stolarkę drzwiową należy dokładnie oczyścić, usunąć elementy wtórne, drewno oryginalne oraz wymieniane zabezpieczyć impregnatami owado- i grzybobójczymi oraz przeciwogniowymi. Wskazane jest przeprowadzenie impregnacji wzmacniającej. Prace konserwatorskie powinny objąć swym zasięgiem zarówno prace techniczne polegające na oczyszczeniu elementów, wspomnianych zabiegach trucia i impregnacji, uzupełnieniu

ubytków drewna, sklejeniu i korekcie połączeń stolarskich, a także prace estetyczne zmierzające do przywrócenia pełnych walorów wizualnych.

G.5. OKNA:

Przewiduje się wymianę okien na wszystkich elewacjach kościoła z zachowaniem wymiarów i kształtów. Proponuje się okna stalowe we współczesnej konstrukcji z odtworzeniem podziałów na podstawie okien istniejących obecnie. Dopuszcza się montaż szyby zespolonej, nie należy stosować szprosów wewnątrzszybowych. Przynajmniej dwa okna w prezbiterium kościoła powinny być uchylne.

G.6. OBRÓBKI BLACHARSKIE:

Obróbki blacharskie systemu odprowadzania wód opadowych należy wymienić w związku z konserwacją wątku murowego ścian i usunięciem grubych tynków cementowych. Należy wymienić blaszane parapety na dopasowane do wymiaru nowych wypraw tynkarskich. Sugeruje się zastosowanie blachy miedzianej.

G.7. KOLORYSTYKA ELEWACJI:

Kolorystyka wszystkich elewacji powinna nawiązywać do przedstawień historycznych. Proponuje się wykonanie wymalowań w kolorze żółtougrowym. Tynk ścian zewnętrznych należy wymalować na kolor Funcosil 04-5 Goldbraun. Przed malowaniem należy wykonać próbne wymalowania na powierzchni tynku wielkości ok. 1m², w celu ostatecznego wyboru odcienia (do akceptacji przez komisję konserwatorską). Detal architektoniczny należy pomalować na kolor Funcosil 04-6 Goldbraun i 30-6 Gelbgrau..

Ogólne wytyczne dotyczące doboru farb:

Cechą podstawową użytych farb powinien być ich matowy charakter, wysoka paroprzepuszczalność i niska nasiąkliwość. Dopuszcza się użycie farb zalecanych do stosowania w obiektach zabytkowych - I i II klasy według klasyfikacji opracowanej przez Zakład Chemii Konserwatorskiej Wydziału Konserwacji i Restauracji Dzieł Sztuki Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie.

a) Do farb pierwszej klasy zalicza się farby oparte na starych technologiach i bliskie kolorom historycznym, np. farby oparte na spoiwie wapiennym brytyjskiej firmy Farrow&Ball; farby wapienne firmy Benjamin Moore; a także farby Historic Kalk-Volltonfarbe firmy Remmers.

b) Farby drugiej klasy oparte są na spoiwie siloksanowym, np. Ralston Siloxan Mat (Ralston), Historic Lasur (Remmers), Design-Lasur (Keim).

G.8. HYDROFOBIZACJA:

W przypadku zastosowania farb historycznych czysto wapiennych zaleca się przeprowadzenie hydrofobizacji obiektu w celu zabezpieczenia go przed działaniem wody opadowej i odpryskowej. Hydrofobizację wykonać należy jednym z dostępnych na rynku, gotowych preparatów (np. firmy Keim – Lotexan N lub Remmers – Funcosil SNL). Aby uzyskać właściwy efekt, zabieg należy przeprowadzić na suchym obiekcie poprzez dwukrotne nałożenie „mokre w mokre”.

G.9. ELEMENTY METALOWE:

Należy zachować i poddać renowacji następujące elementy metalowe:

- a) Daszki nad dwoma wejściami bocznymi.
- b) Ozdobne okucia drzwi wejściowych .

G.10. RENOWACJA ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH:

Wewnątrz budynku należy usunąć wszystkie zawilgocone, zagrzybione i zasolone fragmenty tynku. Zabieg ten należy przeprowadzić ręcznie. Aby zapewnić sprawne działanie systemu, odsłoniętą cegłę należy zabezpieczyć i wzmocnić a następnie tynki uzupełnić w technologii WTA. Etap konserwacji estetycznej tj. końcowe opracowanie powierzchni ścian należy wykonać w technologii odpornej na działanie warunków środowiskowych panujących we wnętrzu kościoła – farba paroprzepuszczalna.

G.11. ELEMENTY KAMIENNE:

W przypadku konserwacji elementów kamiennych takich jak schody i cokoły zakłada się usunięcie z powierzchni piaskowca i granitu warstw przemalowań, zaciepek, uzupełnień cementowych, nawarstwień mikroflory, wzmocnienie struktury wewnętrznej kamienia poprzez zabieg impregnacji estrami kwasu krzemowego, uzupełnienie ubytków – taszle przy dużych ubytkach oraz kity ze sztucznego kamienia w przypadku mniejszych uzupełnień, a w końcowym etapie wykonanie zabiegu hydrofobizacji. Stopień betonowy schodów głównych zaleca się wykonać z granitu, według zaleceń konstruktora.

G.12. INSTALACJA SYGNALIZACYJNA PPOŻ

Instalacja zostanie wykonana zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

Wszystkie prace powinny być poprzedzone próbami wykonanymi na obiekcie i realizowane materiałami i środkami zalecanymi do prac konserwatorskich i zatwierdzonymi z ramienia stosownej komisji konserwatorskiej z wyjątkiem koniecznych wzmocnień technicznych i konstrukcyjnych budynku wynikających z zaleceń ekspertyzy konstruktorskiej. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem konserwatora. Prace konserwatorskie powinien wykonać dyplomowany konserwator.

Dla przywrócenia należytego stanu technicznego budynku, konieczne jest przeprowadzenie kompleksowych prac w terminie możliwie najszybszym.

H. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH

Realizując powyższe założenia należy zastosować materiały i technologię gwarantującą trwałość działań konserwatorskich. Proponowany program prac oparto w dużej mierze na sprawdzonych w trakcie wielu realizacji materiałach firm KEIM i Remmers do konserwacji drewna, tynku i kamienia, lecz może być on wykonany także w oparciu o materiały innych firm spełniające wymagania konserwacji dzieł sztuki. Celem prac będzie wstrzymanie procesów niszczących wraz z przywróceniem budowli utraconych parametrów technicznych i walorów estetycznych. Proponuje się przeprowadzić prace konserwatorskie w dwóch zakresach:

- konserwacji technicznej,
- konserwacji estetycznej.


KONSERWATOR DZIEŁ SZTUKI
mgr JOANNA BOREK-FIŁEJCZYK
31-426 KRAKÓW 43-190 MIKOŁÓW
ul. Wiśniewa 20/120 ul. Rata 25
tel. (012) 412-02-75 tel. (032) 22-80-183

H.1. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH DLA REMONTU ELEWACJI

H.1.1. Kolejność wykonywanych prac remontowych

- 1) Zabezpieczenie stolarki drzwiowej przed zabrudzeniem podczas wykonywanych prac.
- 2) Zabezpieczenie roślinności otaczającej budynek.
- 3) Odsłonięcie i konserwacja fundamentów, w tym szycie i prace murarskie.
- 4) Wykonanie hydroizolacji ściany fundamentowej.
- 5) Wykonanie opaski wzmacniającej – stabilizującej fundament oraz opaski drenażowej.
- 6) Zasłonięcie fundamentu właściwą mieszanką żwiru i piasku.
- 7) Usunięcie tynków cementowych.
- 8) Konserwacja murów kamiennie-ceglanych, w tym: iniekcje murów, prace murarskie i szycie murów, zamontowanie stalowych ściągow ścian, uzupełnianie ubytków w cegle i kamieniu, wypełnianie szczelin i spękań.
- 9) Odtworzenie tynków na elewacjach kościoła.
- 10) Prace naprawcze partii cokołowej muru, w tym: renowacja konstrukcji murowych, naniesienie tynków renowacyjnych, odtworzenie kamiennego cokołu.
- 11) Konserwacja detalu architektonicznego, prace odtworzeniowe brakujących lub wadliwie wykonanych elementów i profili.
- 12) Malowanie elewacji.
- 13) Konserwacja schodów głównych z wymianą pierwszego stopnia.
- 14) Demontaż i renowacja oryginalnych elementów metalowych.
- 15) Wymiana ślusarki okiennej i podłączenie siłowników do instalacji elektrycznej.
- 16) Renowacja stolarki drzwiowej.

W przypadku kompleksowego remontu budynku kościoła w pierwszej kolejności należy wykonać zabiegi hydroizolacyjne a w drugiej przystąpić do prac związanych z konserwacją elewacji i pracami we wnętrzu.

H.2. PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH DLA REMONTU ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH.

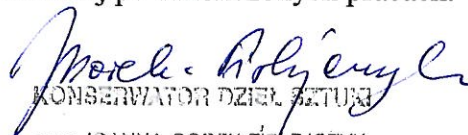
H.2.1. Kolejność wykonywanych prac remontowych

- 17) Usunięcie wilgotnych, zasolonych i zagrzybionych tynków we wnętrzu kościoła.
- 18) Prace naprawcze ścian, w tym: iniekcje murów, prace murarskie i szycie murów, uzupełnianie ubytków w cegle, wypełnianie szczelin i spękań, wzmocnienie materiału ceramicznego.
- 19) Naniesienie tynków renowacyjnych.
- 20) Scalenie kolorystyczne ścian remontowanych z pozostałą częścią wnętrza kościoła.
- 21) Wykonanie dokumentacji fotograficznej i powykonawczej po zakończonych pracach.

PRACOWNIA KONSERWACJI DZIEŁ SZTUKI

JOANNA BOREK-FIRLEJCZYK
mgr konserwator dzieł sztuki

43-190 Mikołów, ul. Reta 25, tel. (032) 22 60 183
NIP 945-130-58-64
REGON 277559712


KONSERWATOR DZIEŁ SZTUKI
mgr JOANNA BOREK-FIRLEJCZYK
31-126 KRAKÓW 43-190 MIKOŁÓW
ul. Wesoła 20/120 ul. Reta 25
tel. (012) 412-62-75 tel. (032) 22-60-183

H.3. PRZEBIEG PRAC

Pkt. 1 – 2. PRZYGOTOWANIE TERENU PRAC

Zabezpieczenie stolarki i zieleni wokół obiektu folią i włókniną.

Pkt. 3 – 6. WYKONANIE HYDROIZOLACJI BUDYNKU I WZMOCNIENIA FUNDAMENTOW.

Ze względu na wykonanie wykopów badawczych punktowo i braku możliwości oceny stanu technicznego całości fundamentów, przed przystąpieniem do prac remontowych, po odkryciu fundamentów w całości, należy powołać komisję konserwatorską, która oceni ich stan i ostatecznie zaakceptuje wybrany w niniejszym opracowaniu sposób i technologię wykonania izolacji ścian fundamentowych.

- Izolacja pionowa

Proponuje się odkopać mur zewnętrzny do stopy fundamentowej i zawilgocone ściany fundamentowe wykonane z bloków piaskowca dokładnie osuszyć. Prace należy prowadzić w porze letniej (suchej). Przed przystąpieniem do osuszania, fundamenty muszą być dokładnie oczyszczone z resztek ziemi i luźnych części muru. Czyszczenie należy przeprowadzić na sucho używając do tego celu szczotek drucianych i delikatnego czyszczenia strumieniowego. Brak wody, jako medium czyszczącego będzie zapobiegał rozpuszczaniu i przenoszeniu soli w głąb muru,

- uszkodzone i osypujące się spoiny należy wydfutować na głębokość ok. 2 cm,
- oczyszczoną powierzchnię muru zaleca się odkazić preparatem bakterio - i grzybobójczym, np. Adolit M Remmers,

- zagłębienia i nierówności pomiędzy kamiennymi blokami fundamentów należy wyrównać zaprawą wapienno-piaskową lub wapienno-trasową. W miejscach, gdzie zidentyfikowane zostaną znaczne osłabienia w strukturze muru zaleca się wykonanie przemurowań i tzw. szycia murów (kotwy należy ukryć w spoinie). Do przemurowań należy zastosować materiały o podobnych parametrach fizykomechanicznych do zastanych w obiekcie. Wykonując przemurowania należy powtórzyć ich pierwotny wążek, znaczne ubytki wyrównać poprzez wbudowanie w gniazda dopasowanych kamieni piaskowca, fugi wypełnić.

Do murowania należy użyć zaprawy w oparciu o spoiwa trasowe – **zabrania się stosowania zapraw cementowych**. Dopuszcza się zastosowanie zapraw fabrycznych takich jak Oxal TKM M-C Bauchemie lub Tubag TWM (Werksteinmörtel) lub podobne firmy Remmers.

- na tak przygotowane partie muru należy nanieść metodą natryskową preparat Kiesol, a następnie pędzlem szlam uszczelniający Sulfatexschlamme (krzemionkowanie gruntujące).

- po wyschnięciu środka izolacyjnego ściany fundamentowe osłonić folią kubelkową, która będzie stanowiła dodatkowy płaszcz ochronny, a jednocześnie umożliwi „oddychanie” ściany i sukcesywne odprowadzanie wilgoci poprzez jej odparowywanie. Pasy folii z zakładami min. 10 cm łączyć taśmą samoprzylepną lub odpowiednim klejem. Folie tłoczone mocuje się do podłoża mechanicznie, najczęściej kołkami z podkładkami zapewniającymi szczelność izolacji w miejscu mocowania. Do łączenia arkuszy służą wyprofilowane na krawędziach zatrzaski lub laminowane i zabezpieczone papierem paski kleju.

- Wykonanie drenażu wokół ścian fundamentowych kościoła – na dnie wykopu, na głębokości nie mniejszej niż posadowienie ław fundamentowych ułożyć drenaż opaskowy z rur perforowanych \varnothing 180 z warstwą zewnętrzną z geowłókniny z zachowaniem spadku 0,3% na odcinkach ku studzienkom, a następnie przysypać żwirem płukany frakcji 1-3 cm i przykryć warstwą geowłókniny. Kolejno zabezpieczony włókniną wykop przysypać do pełnej wysokości mieszanką piaskowo-żwirową zagęszczoną do stopnia 96, na wierzchu przykryć brukiem kamiennym. Rury drenażowe na ostrych zagięciach i łączeniach wprowadzić w typowe, dostępne w handlu studzienki do oczyszczania prostych odcinków ciągów, dobrać

przykrywy w kolorze brązowym. Ciągi drenażu wprowadzić do istniejących przewodów kanalizacji opadowej poprzez studzienki.

- końcowym etapem omawianego zakresu prac powinno być wykonanie biegnącej wzdłuż cokołu budynku opaski o szerokości około 0,7 - 1m., która zabezpieczy ścianę fundamentową przed napływem wilgoci z zewnątrz. Pas nawierzchni wokół ścian zewnętrznych wykonać z kamiennej kostki brukowej ze spoiną szczelną z gotowej zaprawy plastycznej, w kolorze szarym lub brązowym. Postuluje się uszczelnienie spoin bezrozpuszczalnikową żywicą poliuretanową do elastycznego wypełniania rys PUR Injectionsharz firmy REMMERS lub podobną.

- wykonanie opaski wzmacniającej – stabilizującej fundament kościoła – według zaleceń konstruktora (dokumentacja specjalistyczna).

Pkt. 7 – 8. KONSERWACJA MURÓW KAMIENNO – CEGLANYCH.

Kamienno-ceglane mury należy poddać renowacji. Prace renowacyjne powinny obejmować usunięcie wtórnych tynków cementowych, oczyszczenie powierzchni cegły i kamienia z luźnych nawarstwień, uzupełnienia ubytków muru i uzupełnienie zapraw spoinujących, odtworzenie tynków.

1) Usuwanie tynków

Cementowe tynki i betonowy cokół usunąć metodami mechanicznymi (skuwanie, skrobanie, szczotkowanie). Po odsłonięciu należy ocenić stan muru w miejscach pęknięć i na tej podstawie podjąć decyzję o koniecznym przemurowaniu i szyciu murów. Powierzchnię o ile będzie to konieczne doczyścić przez delikatne piaskowanie. Szczeliny przedmuchać po wykonanym czyszczeniu.

2) Przemurowania i prace murarskie

Prace murarskie należy wykonywać tradycyjnymi metodami murarskimi na zaprawach wapienno-trasowych. W miejscach, gdzie zidentyfikowane zostaną znaczne osłabienia w strukturze muru zaleca się wykonanie przemurowań i tzw. szycia murów (kotwy należy ukryć w spoinie). W partiach, gdzie cegły i kamień będą częściowo obłuzowane lub znacznie zdeintegrowane, należy dokonać ich miejscowych przemurowań. Do przemurowań należy zastosować materiały o podobnych parametrach fizykomechanicznych do zastanych w obiekcie. Wykonując przemurowania należy powtórzyć ich pierwotny watek. Do murowania należy użyć zaprawy w oparciu o spoiwa trasowe – **zabrania się stosowania zapraw cementowych**. Dopuszcza się zastosowanie zapraw fabrycznych takich jak Oxal TKM M-C Bauchemie lub Tubag TWM (Werksteinmörtel) lub podobne firmy Remmers np. Grundputz WTA. Ubytki fug należy uzupełnić np. wapienno-trasową fugą do zabytkowej cegły TKF Trass Kalk lub Fugenmortel Remmers.

3) Szycie murów

Zaleca się zastosowanie metody klamrowania polegającego na wklejeniu w strukturę muru prętów ze stali nierdzewnej. O ile to możliwe zastosowane kotwy należy ukryć w spoinie. Stabilizację ścian naw bocznych należy wykonać poprzez wprowadzenie w mur nierdzewnych ściągów śrubowych pomiędzy pierwszą a drugą kondygnacją. Jeżeli będzie to konieczne sugeruje się wykorzystanie do wzmocnień i zabezpieczeń tkaniny zbrojącej z włókna szklanego. Dopuszcza się zastosowanie gotowych systemów np. Spiralanker firmy Remmers lub Helifix (dokładny opis konstrukcyjny w dokumentacji specjalistycznej).

Kamień i cegłę należy wybrać na odpowiednią głębokość, powstałe gniazdo zaimpregnować preparatem Tiefendrund, ułożyć, przestrzeń wokół wypełnić z zastosowaniem zapraw trasowych np. Sopro KMT, Sopro KMT 408, Trasswerksteinmortel firmy Tubag lub

zastosować zaprawę wapienno-piaskową Historic Kalkspatzenmortel firmy Remmers z dodatkiem miejscowych kruszyw lub Grundputz WTA a następnie odtworzyć wążek kamienny.

4) Wzmocnienie cegły i kamienia

Oslabione cegły i kamień należy poddać zabiegom wzmacniania z użyciem preparatu KSE 100 i KSE 300 (Remmers). Preparaty te należy wprowadzić w miejsca, w których struktura materiałów jest osłabiona, ma tendencję do osypywania się i łuszczenia. Zabieg należy przeprowadzać w okresie od kwietnia do września, temperatura powietrza nie powinna w tym czasie spadać poniżej 10°C. Optymalnymi warunkami dla prawidłowego przebiegu reakcji jest wilgotność względna powietrza w granicach 80 – 90 %. W celu utrzymania takich parametrów preparaty należy wprowadzać w materiał osuszony, a następnie przetrzymać je w atmosferze ochronnej – osłonięcie przed bezpośrednim działaniem wody opadowej na czas kilku dni. Pozostałe partie muru zaimpregnować preparatem Tiefendrund firmy Remmers.

5) Zapuszczenie szczelin w pęknięciach, rozwarstwieniach

Pustki w wewnętrznych warstwach muru

- zaleca się ich wypełnienie specjalnymi masami iniekcyjnymi znajdującymi się w ofertach dostępnych na rynku producentów materiałów budowlano-konserwatorskich. Proponowane do zastosowania preparaty (należy wybrać kierując się wielkością szczeliny i pożądaną wytrzymałością):

- Ledan TB1

- TZV-p Trasowo-wapienna zaprawa do wypełnień Werfullmörtel Tubag

- TKV-p Trasowo-wapienna zaprawa iniekcyjna

- TKV-p Zaprawa cementowo-trasowa do wypełnień i spoinowania

- Injektionsleim firmy Remmers

- Bohrlochsuspension firmy Remmers - mineralna zaprawa wypełniająca i iniekcyjna przeznaczona do wypełniania szczelin, szczególnie w przypadku wymiany cegieł.

5) Podklejanie drobnych szczelin strukturalnych

Niewielkie, włosowate szczeliny występujące w kamieniu i ceglach należy zapuścić przy użyciu dyspersji żywicy epoksydowej Beckopox EP 385w/56WA z utwardzaczem Beckopox EH 628w/80WA (mieszane w stosunku wagowym 4,5 : 1, dopuszczalny jest maksymalnie 10% dodatek wody), poprzez jej wprowadzenie z zastosowaniem strzykawki z odpowiednio dobraną igłą – w zależności od wielkości szczeliny.

6) Cegła i kamień z przeznaczeniem do uzupełnień

Doboru cegły zastosowanej do uzupełnień należy dokonać we współpracy z cegielnią wykonującą elementy na zamówienie, względnie dopuszcza się zastosowanie cegły rozbiórkowej. Kamień dobrać pod względem rodzaju, rozmiaru i sposobu obróbki.

Wyboru materiałów należy dokonać w porozumieniu z nadzorem konserwatorskim.

Pkt. 9 - 10. ODTWORZENIE TYNKÓW NA ELEWACJI KOŚCIOŁA JEZUSOWEGO

Uzupełnienie tynków prostych.

Proponuje się użycie systemowych tynków renowacyjnych firmy Remmers w następującej kolejności:

- a) partie muru długotrwale zawilgoconego, o wysokiej chłonności i niewielkiej wytrzymałości – do wysokości pierwszych okien.

KONSERWATOR DZIEŁ Sztuki

mgr JOANNA BOREK-FIRLEJOŹYK
31-126 KRAKÓW 43-100 MIKOŁÓW
ul. Wiśniowa 20/120 ul. Bała 25
tel. (012) 412-02-75 tel. (032) 22-60-183

- tynk podkładowy Salzspeicherputz WTA - odporny na siarczany, stosowana jako podkład magazynujący sole i wyrównujący podłoże przed nakładaniem później warstw tynku renowacyjnego,

- tynk renowacyjny Remmers Sanierputz Stara Biel WTA - fabrycznie wymieszana hydrofobowa zaprawa mineralna, przepuszczalna dla pary wodnej i przyspieszająca wysychanie.

b) partie muru dobrze zachowanego:

- obrzutka Remmers Vorspritzmörtel - odporna na siarczany, stosowana jako podkład zwiększający przyczepność nakładanych później warstw tynku; zalecana do zastosowania na podłożu o wysokiej wytrzymałości,

- tynk tradycyjny wapienno piaskowy o odpowiednio dobranych proporcjach lub tynk fabryczny Remmers Sanierputz Stara Biel WTA.

W obu przypadkach należy zadbać, aby warstwa tynku podkładowego miała możliwie równą powierzchnię!! Zakładany w następnym etapie tynk barwiony w masie lub biały powinien być zacierany w równomiernej warstwie (ok 0,5 cm).

Proponowane są dwie możliwości:

a) wykończenie powierzchni warstwą tynku barwionego w masie na kolor analogiczny do koloru zastosowanego w 1876 roku:

- mineralny tynk zbrojony mikrowłóknami Remmers Feinputz (należy uważnie dobrać sposób zacierania wierzchniej warstwy tynku, tak, aby osiągnąć pożądaną, lekko nierówną fakturę charakterystyczną dla historycznych wypraw);

Kolor jak i faktura wierzchniej warstwy tynku powinny zostać zaakceptowane komisyjnie przez nadzór inwestorski oraz komisję konserwatorską.

b) wykończenie powierzchni warstwą tynku w kolorze białym:

- mineralny tynk zbrojony mikrowłóknami Remmers Feinputz - należy uważnie dobrać sposób zacierania wierzchniej warstwy tynku, tak, aby osiągnąć pożądaną, lekko nierówną fakturę charakterystyczną dla historycznych wypraw a następnie końcowe opracowanie estetyczne powierzchni tynkowanych można wykonać w technice, którą cechuje wysoka przepuszczalność pary wodnej i dwutlenku węgla. Zagwarantuje to tzw. „oddychanie” muru i szybkie odparowanie wilgoci, która ewentualnie pojawiłaby się w murze.

W partii cokołu sugeruje się wykonanie okładziny z szarżółtego piaskowca zbliżonego do oryginalnego kamienia na elewacji zachodniej kościoła. Ze względu na duże strukturalne zawilgocenie muru w strefie przyziemia proponuje się suchy montaż z umożliwiającą wentylację ścian.

PKT. 11. KONSERWACJA DETALU ARCHITEKTONICZNEGO I RZEŹBIARSKIEGO.

1) Detal architektoniczny należy oczyścić metodami mechanicznymi, fizykomechanicznymi lub chemicznymi na podstawie prób (szczotkowanie, skrobanie, mycie – także pod sprężoną parą wodną itp.).

2) Szczeliny i spękania: w przypadku głębokich pęknięć detalu architektonicznego - należy wykonać szycie elementów poprzez wprowadzenie odpornych na korozję prętów zbrojeniowych. Można zastosować również wkładkę zbrojącą (np. tkaninę zbrojącą Armierungsgewebe 5/100 firmy Remmers). Pustki wypełnić zaprawą o spoiwie trasowym. Szczeliny i spękania należy zapełnić masą iniekcyjną. Proponowane środki do iniekcji:

a. Bohrlsuspension oraz Injektionsleim 2K firmy Remmers

b. Cienkie szczeliny: dyspersja żywicy epoksydowej Beckopox VEP 2385.

3) Wzmacnianie (jeśli konieczne). W miejscach o stwierdzonej osłabionej strukturze detal architektoniczny należy wzmocnić preparatem opartym o związki silikonowe np. KSE 300E i KSE 500E firmy Remmers, Baumit Putz Festiger, Baumit Impragnierung, Baumit Tiefengrund

lub inne o podobnych właściwościach. Wzmacnianie należy przeprowadzać w odpowiednich warunkach temperaturowych i wilgotnościowych.

4) Fragmenty wymagające odtworzenia lub uzupełnienia: należy wykonać rekonstrukcje w miejscach wskazanych przez nadzór konserwatorski (elementy wskazane do reprofilacji, elementy usunięte ze względu na zły stan zachowania) oraz elementy wskazane do odtworzenia na podstawie inwentaryzacji z XIX wieku (fronton nad wejściem głównym do kościoła, opaski, gzymsy). Dopuszcza się zastosowanie zapraw sztukatorskich przeznaczonych do obiektów zabytkowych np. zaprawy sztukatorskie Stuckmörtel firmy Remmers, Feinzugmörtel lub inne o zbliżonych właściwościach. Profile należy wykonać metodami sztukatorskimi: metodą ciągnięcia z wcześniej przygotowanego szablonu, na podstawie oryginału.

Pkt. 12. MALOWANIE ELEWACJI

Powłokę barwną należy wykonać np. przy zastosowaniu wodorozcieńczalnych - laserunkowych farb krzemooorganicznych Historic Lasur pozbawionych bieli tytanowej, wybarwionych na kolor odpowiadający ustalonej kolorystyce elewacji.

Malowanie: farbą półkryjącą, laserunkową, będącą wodną emulsją żywicy silikonowej, kredy i mineralnych pigmentów tlenkowych zapobiega uzyskaniu podłoży o „martwej”, monochromatycznej fakturze. Otrzymana powłoka barwna ma charakter półprzezroczysty, doskonale scala lub imituje barwione wyprawy tynkarskie. Jest to technika odwracalna metodami chemicznymi, niepowodująca ryzyka powstawania zabieleń, zaplamień, co zdarza się w przypadku technik krzemianowych.

Możliwe jest też połączenie obu technik: techniki tynku barwionego w masie i zewnętrznej warstwy laserunkowej. Decyzja zostanie podjęta komisyjnie po wykonaniu prób.

Pkt. 13. ELEMENTY KAMIENNE

1. Wstępne oczyszczenie wszystkich powierzchni kamiennych z nawarstwień powierzchniowych i wykwitów luźno związanych z podłożem.

3. Usunięcie wszystkich starych uzupełnień wykonanych z zapraw cementowych.

4. Oczyszczenie wybranych powierzchni kamiennych przegrzaną parą wodną lub ewentualne oczyszczanie mechaniczne na sucho, metodą strumieniowo-ścierną, urządzeniem o stycznym kącie uderzenia ścierniwa do czyszczonej powierzchni, co istotnie redukuje ryzyko powstania uszkodzeń kamienia. Doczyszczanie powierzchni kamienia odpowiednio dobranym do konkretnego materiału ciśnieniem i ścierniwem, typu mączka dolomitowa, kuleczki szklane, ścierniwo Garni oraz szczotki (odpowiednia metoda zostanie dobrana komisyjnie po przeprowadzeniu prób in situ). Dopuszcza się miejscowe doczyszczanie chemiczne kwaśnym węglanem amonowym, pastą opartą na fluorku amonowym, środkami powierzchniowo – czynnymi (po wykonaniu zabiegu należy zadbać o dokładne usunięcie preparatów z powierzchni kamienia).

6. Odsalanie kamienia metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska, stosując np. gotową mieszankę Entsalzungskomprese (Remmers) w połączeniu z wodą destylowaną lub okładów z wody destylowanej, waty celulozowej lub kaolinitu z dodatkiem biocydu, np. Aseptiny lub Sterinolu, stężenie 1-3%); Uwaga! Należy wykonać próbę na małej powierzchni, aby uniknąć powstania rdzawych przebarwień charakterystycznych dla piaskowca.

7. Lokalne wzmocnienie osłabionych i osypujących się partii kamienia metodą nasączenia, hydrofilnymi preparatami opartymi na estrach kwasu krzemowego np. KSE 100 i KSE 300E firmy Remmers. Ze względu na czas reakcji wytrącania nowego spoiwa, po nasączeniu preparatem wzmacniającym należy odczekać zalecane 4 tygodnie.

8. Klejenie pękniętych elementów z zastosowaniem żywic poliestrowych lub epoksydowych np. Injektionsharz 100 (Remmers) z dodatkowym kolcowaniem prętem nierdzewnym, prętem

gwintowanym lub/i kotwą śrubową ze stali nierdzewnej. W miejscach pęknięć konstrukcyjnych zastosować ukryte kotwienie i klejenie za pomocą ww. żywic epoksydowych i kotew.

9. Uzupełnienie ubytków formy (do 1 dm²) zaprawą np. Restauriermörtel SK (Remmers) o parametrach kolorystycznych i technicznych dobranych precyzyjnie do oryginalnego kamienia. Do uzupełniania granitu zastosować Akemi Marmor kitt 1000 Thixo lub Akemi klej Akepox 2040 żywicę epoksydową do kamienia granitu.

10. Uzupełnienie spoin zaprawą mineralną do spoinowania Fugenmortel lub uelastycznioną wodną emulsją żywicy epoksydowej np. ECC Fugenmörtel (Remmers). Jest to materiał przeznaczony do stosowania w obszarach narażonych na szczególnie wysokie naprężenia mechaniczne, jak np. spoiny między blokami kamienia. Alternatywnie, spoiny można wykonać z barwionej w masie zaprawy renowacyjnej Restauriermörtel SK (Remmers).

11. Lokalne scalanie kolorystyczne farbą laserunkową np. Historic-Lasur i Schlämmlasur (Remmers) o wypełniaczu wapiennym i spoiwie krzemoorganicznym, stanowiącą kompozycję wodnej emulsji żywicy krzemoorganicznej, kredy i mineralnych pigmentów tlenkowych. Przezroczystość farby należy regulować poprzez rozcieńczenie mikroemulsją Funcosil WS (Remmers).

12. Hydrofobizacja kamienia preparatem siloksanowym np. Funcosil SL (Remmers) metodą natrysku lub pędzlowania „mokre w mokre”. Jest to roztwór związków krzemoorganicznych w rozpuszczalniku benzynowym, o dużej zdolności penetracji do kamieni porowatych.

13. Wymiana pierwszego stopnia schodów głównych z betonowego na kamienny. Bloki granitowe dopasowane kształtem i kolorem do stopni oryginalnych należy posadowić na fundamencie wykonanym według projektu konstrukcyjnego (patrz dokumentacja specjalistyczna). Kamień osadzić na kleju Keraflex.

Pkt.14. RENOWACJA ELEMENTÓW METALOWYCH

- 1). Demontaż daszków, starych ofasowań blacharskich parapetów i gzymsów podczas etapu odkuwania cementowych tynków.
- 2). Wykonanie nowych ofasowań blacharskich z blachy miedzianej. Prace należy wykonać podczas końcowego etapu prac przy tynkach.
- 3). Oczyszczenie z rdzy i warstw lakierów metalowych daszków. Zabieg najłatwiej przeprowadzić będzie metodą strumieniowo – ścierną podczas czyszczenia murów. Doczyszczenie elementów metalowych mechanicznie (papier ścierny, szczotki druciane) i chemicznie z użyciem pasty do usuwania powłok olejnych z zawartością rozpuszczalników np. VITAF firmy Levis lub SCANSOL firmy Scandia Cosmetics.
- 4). Rekonstrukcja brakujących i odłamanych elementów metalowych.
- 5). Przeszlifowanie powierzchni metalu papierem ściernym o gradacji od 60 do 240.
- 6). Dwukrotne malowanie powierzchni metalu farbą antykorozyjną typu minia.
- 7). Dwukrotne pomalowanie elementów metalowych dwuskładnikowym strukturalnym lakierem poliuretanowym Lowigraf Pur firmy Polifarb – Łódź w kolorze czarnym lub w kolorze spatynowanej miedzi. Jest to emalia o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne, skutecznej ochronie antykorozyjnej dzięki zawartości pigmentów metalicznych i antykorozyjnych oraz bardzo dobrym efekcie estetycznym. Decyzja zostanie podjęta na podstawie prób. Wszystkie prace powinny być wykonane ze względów technologicznych przy temp. minimalnej powyżej +5 °C. Należy przestrzegać zaleceń producenta danego materiału zawartych w kartach technicznych.

KONSTRUKTOR PRAC BUDOWLANYCH

mgr JOANNA BOREK-FIRLEBJOZYK
31-126 KRAKÓW 43-100 MIKOŁÓW
ul. Władysława 20/120 ul. Piła 25
tel. (012) 42-02-75 tel. (692) 22-20-183

Pkt.15. WYMIANA ŚLUSARKI OKIENNEJ I PODŁĄCZENIE SIŁOWNIKÓW DO ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

Przewiduje się wymianę okien na wszystkich elewacjach kościoła z zachowaniem wymiarów i kształtów. Proponuje się okna stalowe we współczesnej konstrukcji ocieplonych ram z odtworzeniem podziałów na podstawie okien istniejących. Dopuszcza się montaż szyby zespolonej, nie należy stosować szprosów wewnątrzszybowych. W oknach trzeciej kondygnacji po stronie południowej – archiwum – proponuje się szyby refleksyjne zabezpieczające pomieszczenie przed przegrzewaniem. Przynajmniej dwa okna w prezbiterium kościoła powinny być uchylne.

Pkt. 16. ELEMENTY DREWNIANE:

Stolarkę drzwiową należy dokładnie oczyścić, usunąć elementy wtórne, drewno oryginalne oraz wymieniane zabezpieczyć impregnatami owado- i grzybobójczymi oraz przeciwoogniowymi. Wskazane jest przeprowadzenie impregnacji wzmacniającej. Wahania wilgotności i temperatury powietrza oraz długotrwałe mierne zawilgocenie powodowały wielokrotny skurcz i rozkurcz drewna, dający w efekcie rozluźnienie połączeń na granicach łączenia elementów. Innym rodzajem zniszczeń pojawiającym się na drewnianych elementach drzwi są widoczne - liczne ubytki masy drewna spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi, a to: odszczypania, oderwania, spękania, wypaczenia i wytarcia, odłamania i zadrapania. Prace konserwatorskie powinny objąć swym zasięgiem zarówno prace techniczne polegające na oczyszczeniu elementów, wspomnianych zabiegach trucia i impregnacji, uzupełnieniu ubytków drewna, sklejeniu i korekcie połączeń stolarskich, a także prace estetyczne zmierzające do przywrócenia pełnych walorów wizualnych.

Pkt. 17 - 20. TYNKI WEWNĘTRZNE

Zdestruowane partie tynku występują w strefie przyziemia w prezbiterium kościoła, w kotłowni i od strony południowej w nawie bocznej. Destrukt tynku w postaci przebarwień, lokalnych odspojień i zasolenia kwalifikuje te fragmenty wypraw do usunięcia i zastąpienia ich tynkiem renowacyjnym. Zakres prac w tym obszarze będzie obejmował:

- skucie ręczne zdestruowanych partii tynku, - oczyszczenie ścian szczotkami stalowymi z resztek tynku wraz z usunięciem spoin na głęb. 2.0 cm
- odgrzybienia powierzchni ścian – np. preparatem “Boramon”, Adolit M lub podobnym.
- wzmocnienie materiału ceramicznego preparatem opartym o związki silikonowe np. KSE 100 i 300,
- wykonanie narzutu podkładowego w postaci suchej zaprawy tynkarskiej, odpornej na zasolenia, Vorspritzmortel,
- założenie tynku wyrównawczego i magazynującego sole. Tynk ten należy nakładać w warstwach o grubości 10 do 30 mm, Grundputz,
- trzecia warstwa technologiczna to tynk renowacyjny: tynk hydrofobowy, przepuszczalny dla pary wodnej i przyspieszający wysychanie, Sanierputz stara biel.

Wykończenie powierzchni i scalenie z tynkiem sąsiadującym przy zastosowaniu Feinspachtel lub Feinputz.

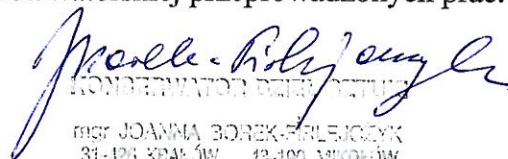
- malowanie powierzchni tynku farbą o odpowiedniej wysokiej paroprzepuszczalności (farby wapienne, silikatowe etc.).

WYKONAWCA PRAC BUDOWLANYCH

mgr JOHANNA BOREK-FRLEJCOŃ
ul. 105 MIKALÓW 43-100 MIKOLÓW
ul. WIGILNY 20/120 ul. 9 maj 25
tel. (010) 112-02-75 tel. (010) 22-60-183

Pkt. 21. DOKUMENTACJA KONSERWATORSKA I PRACE DODATKOWE

1. Wymiana opierzeń blacharskich na elewacjach. Zaleca się zastosowanie tradycyjnej blachy miedzianej.
2. Wymiana rynien i rur spustowych na wykonane z blachy miedzianej.
3. Montaż systemu ochrony przed ptakami w formie kolców, cienkich, przezroczystych siatek lub żyłek osłaniających większe płaszczyzny.
4. Wykonanie kompleksowej dokumentacji konserwatorskiej przeprowadzonych prac.

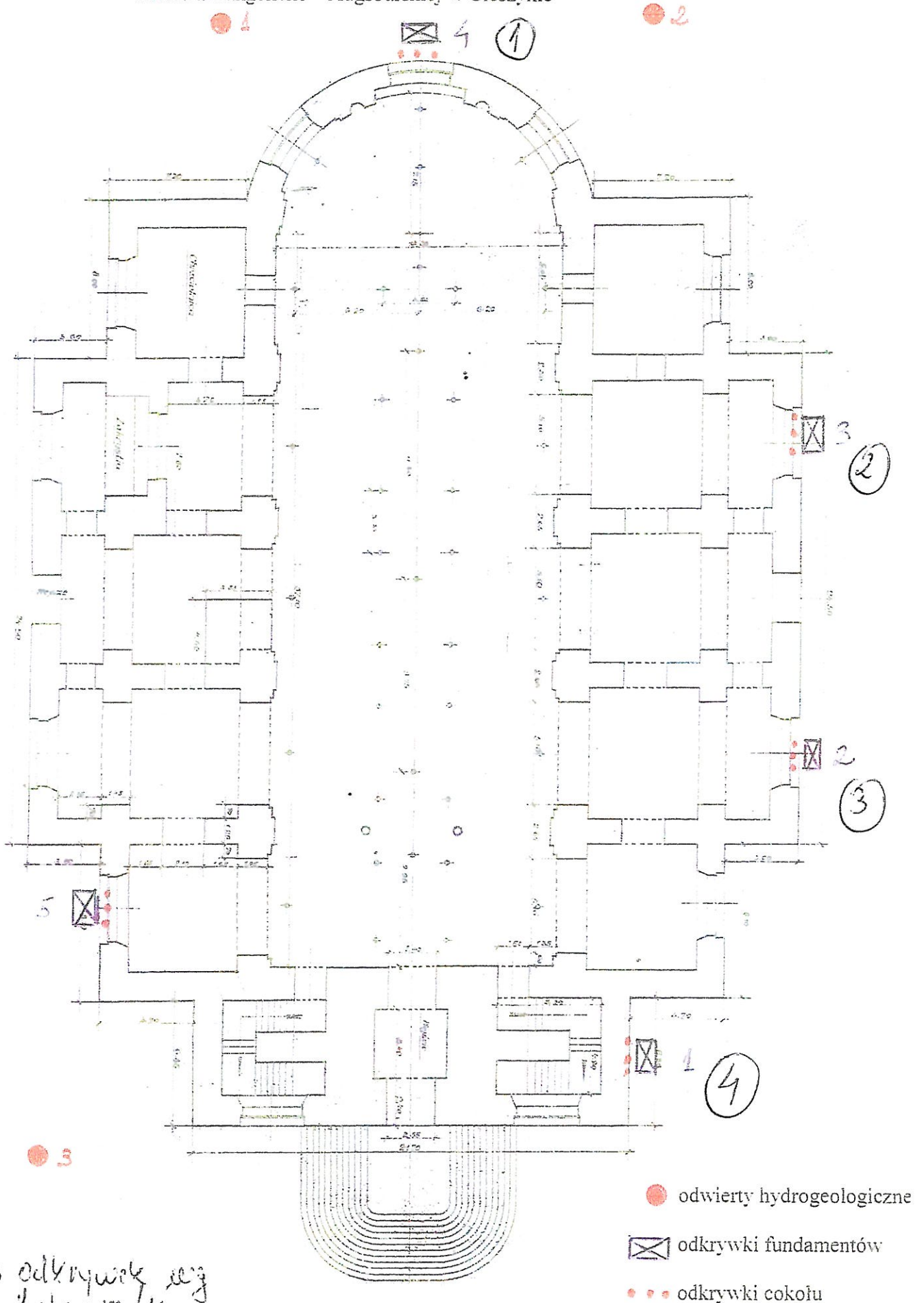

KONSERWATOR DZIAŁ SPTU

mgr JOANNA BOREK-FRLEBICZYK
31-426 KRAKÓW 43-100 MIKOŁÓW
ul. Wiśniewy 20/129 ul. 800 25
tel. (012) 412-02-75 tel. (032) 22-66-183

I. ZAŁĄCZNIKI

Miejsca planowanych hydrogeologicznych odwiertów kontrolnych odkrywek fundamentów i cokołu

dla budynku Kościoła Jesusowego
Parafii Ewangelicko – Augsburskiej w Cieszynie



ZAMAWIAJĄCY

PARAFIA EWANGELICKO - AUGSBURSKA W CIESZYNIE

CIESZYN, PLAC KOŚCIELNY 6

STADIUM:

OPINIA TECHNICZNA

NAZWA PROJEKTU:

OPINIA TECHNICZNA DLA OKREŚLENIA STANU TECHNICZNEGO

**BUDYNKU KOŚCIOŁA I SPOSOBU PRZEPROWADZENIA
NAPRAWY ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH**

AUTORZY:

inż. Tomasz BARON

upr. nr SLK/0961/PWOK/05



STYCZEŃ 2017

CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT PODSTAWY I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2. OPIS STANU TECHNICZNEGO.....	3

1. PRZEDMIOT PODSTAWY I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest opinia techniczna dla określenia stanu technicznego budynku kościoła i określenia sposobu naprawy elementów konstrukcji.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Formalną podstawę opracowania stanowi zlecenie Zamawiającego.

Inwestor:

Parafia Ewangelicko - Augsburska w Cieszynie, Cieszyn, Plac kościelny 6.

Merytoryczne podstawy opracowania stanowią:

- [1] Wizja lokalna
- [2] Uzgodnienia robocze z Zamawiającym
- [3] Akty prawne, normatywy oraz literatura techniczna.

1.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Podstawowym celem niniejszego opracowania jest określenie stanu technicznego budynku kościoła i określenia sposobu prowadzenia prac remontowych dla elementów konstrukcyjnych budynku

- ocena stanu technicznego
- analiza sposobu naprawy i wytyczne do naprawy.

2. OPIS STANU TECHNICZNEGO

- Budynek kościoła w stanie technicznym dostatecznym.
- W budynku w czasie wizji stwierdzono liczne pęknięcia ścian budynków stwierdzonych zarówno od zewnątrz jak i wewnątrz obiektu.
- Wstępne oględziny wykazały pęknięcia na całej grubości ściany o znacznym rozwarciu i długości.
- Powstałe i monitorowane pęknięcia wymagają naprawy w celu wzmocnienia konstrukcji budynku i zabezpieczenia jej przed dalszą destrukcją.

- Z uwagi na pęknięcia i zarysowania ścian wymianie podlegają tynki zewnętrzne budynku oraz częściowo tynki wewnętrzne w tym tynki na fragmentach ścian zawilgoconych.
- W budynku stwierdzono zawilgocenia ścian zewnętrznych widoczne we wnętrzu budynku, które wymagają osuszenia ścian oraz wykonania prac mających na celu zabezpieczenie obiektu przed działaniem wód opadowych i gruntowych - sposób zabezpieczeń objęty jest odrębnym opracowaniem.
- Z uwagi na różną okładzinę stopni schodów wejściowych do budynku kościoła wymianie podlega pierwszy stopień, który wykonany musi zostać w nawiązaniu do pozostałych stopni schodów.
- Stan techniczny ślusarki okiennej określa się jako zły, elementy te wymagają wymiany, zaś stolarka drzwiowa przewidziana jest do renowacji.

3. OPIS NAPRAWY

3.1. SCHODY WEJŚCIOWE GŁÓWNE DO BUDYNKU KOŚCIOŁA

- Dla schodów wejściowych do budynku kościoła konieczne jest wykonanie nowego pierwszego stopnia schodów w okładzinie dopasowanej do pozostałej części schodów.
- Dla prawidłowego ułożenia okładziny przewiduje się wykonanie niezależnego stopnia w formie bloku betonowego posadowionego poniżej poziomu przemarzania gruntu, jako elementu oddylatowanego od schodów istniejących.

3.2. PĘKNIĘCIA ŚCIAN

- Wstępnie stwierdza się, że powstałe w budynku pęknięcia ścian związane są z pracą konstrukcji budynku z uwagi na panujące warunki gruntowo - wodne.
- W miejscach rys, w celu zbadania charakteru pracy konstrukcji budynku założone zostały plomby.
- Wstępnie stwierdzono wielkości rozwarcia rys oraz ich długość, jednakże prowadzony monitoring pozwoli dokładnie określić charakter pracy konstrukcji, co ma wpływ na potwierdzenie przyjętych rozwiązań naprawczych.
- Na podstawie wstępnej analizy, stwierdza się, że wszystkie ujawnione pęknięcia i zarysowania ścian w czasie prowadzonych prac zostaną zsyte za pomocą prętów stalowych - zgodnie z wytycznymi napraw murów np z zastosowaniem systemu Helifix.

- Wokół fundamentów przewiduje się wykonanie dodatkowej opaski spinającej współpracującej z wykonanymi w latach 50 ubiegłego wieku ściągami stalowymi w poziomie balkonów.

3.3. WYMIANA ŚLUSARKI OKIENNEJ

- Z uwagi na stan techniczny ślusarki okiennej konieczna jest jej wymiana.
- Wymiana wiąże się ze stopniowym demontażem obecnych okien zgodnie z zakresem z opracowania konserwatora zabytków.
- Osadzenie nowych nowych okien z zachowaniem wymiarów dotychczasowych otworów okiennych. Podłączenie siłowników sterujących częścią uchylną do instalacji elektrycznej, opracowanie tynkarskie otworów okiennych i drzwiowych po montażu.
- Po wykonaniu wymiany konieczne jest odtworzenie tynków wewnętrznych przy zachowaniu wymagań konserwatora zabytków.

□

3.4. RENOWACJA TYNKÓW

- Z uwagi na prowadzone prace naprawcze przy wzmocnieniu pęknięć ścian oraz konieczność przywrócenia pierwotnego charakteru budynku, przewiduje się wykonanie nowych tynków zewnętrznych zgodnie z wytycznymi konserwatora zabytków.
- Do odtworzenia przewiduje się także tynki wewnętrzne w miejscach zawilgocenie ścian a także powstałych i naprawianych spękań.
- Po przewidzianym odtworzeniu tynków wewnętrznych ściany należy odmalować na całej powierzchni.

4. WNIOSKI

- W czasie przeprowadzonej wizji lokalnej dokonano przeglądu stanu technicznego obiektu stwierdzając konieczność napraw wybranych elementów budynku jak opisane w punkcie 3.
- Naprawy wykonane powinny zostać na podstawie opracowanego projektu budowlanego, przy czym sposób naprawy oraz ich zakres musi być uzgodniony z uzgodnieniami z konserwatorem zabytków.
- Na tym opinię zakończono.

Opracował inż. Tomasz Baron

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz S 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d
a j e

Panu(i) Tomaszowi Baron
Inż. budownictwa ur. dnia 07 czerwca
1976 w Katowicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer
ewidencyjny SLK/0961/PWOK/05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) Tomasz Baron posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie

- 1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane — podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- 2.Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1 . Pan(i) Tomasz
Baron

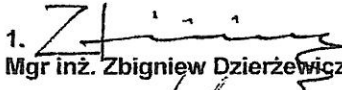

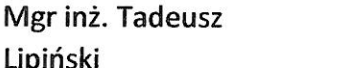
Marii
Skłodowskiej -
Curie

19/8

40-058 Katowice



2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a.
- Skład orzekający OKK

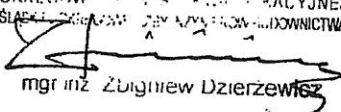
1. 
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2. 
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. 
Mgr inż. Tadeusz
Lipiński

z a k r e s:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa budowlanego w związku z S 3 i S 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) Tomasz Baron jest uprawniony(a) w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu, - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki, - sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, - kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu, - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów, - wykonywania nadzoru inwestorskiego, - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

PRZEWODNICZĄCY

OKRĘGOWA RADA IZBY INŻYNIERÓW I ARCHITEKTÓW
SLASKIEGO PRZEWODNICZĄCY W ZAKRESIE PRAC KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANYCH

mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Mysłowice 08.02.2016

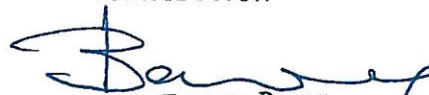
Tomasz Baron
ul. Ofiar września 6n
41-400 Mysłowice

OŚWIADCZENIE

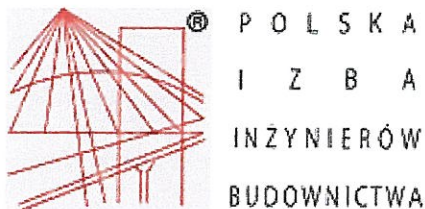
Oświadczam, że posiadam stosowne doświadczenie w prowadzeniu prac budowlanych przy obiektach zabytkowych. Doświadczenie zdobyłem pełniąc funkcję

- zastępcy kierownika budowy na budowach:
 - Budynek kościoła parafialnego Parafii p.w. Św./Św. Jana i Pawła Męczenników w Katowicach, ul. Chorzowska 160
 - Budynek kościoła parafialnego Parafii p.w. Wniebowzięcia NMP w Bestwinie ul. Plebańska 4
- kierownika budowy na budowach:
 - Budynek kościoła parafialnego Parafii p.w. Matki Bożej Wspomożenia Wiernych w Piekarach Śląskich - Dąbrówce Wielkiej

Tomasz Baron



inż. Tomasz Baron
Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
SLK/0961/PWOK/05



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-BLZ-SS8-2RK *

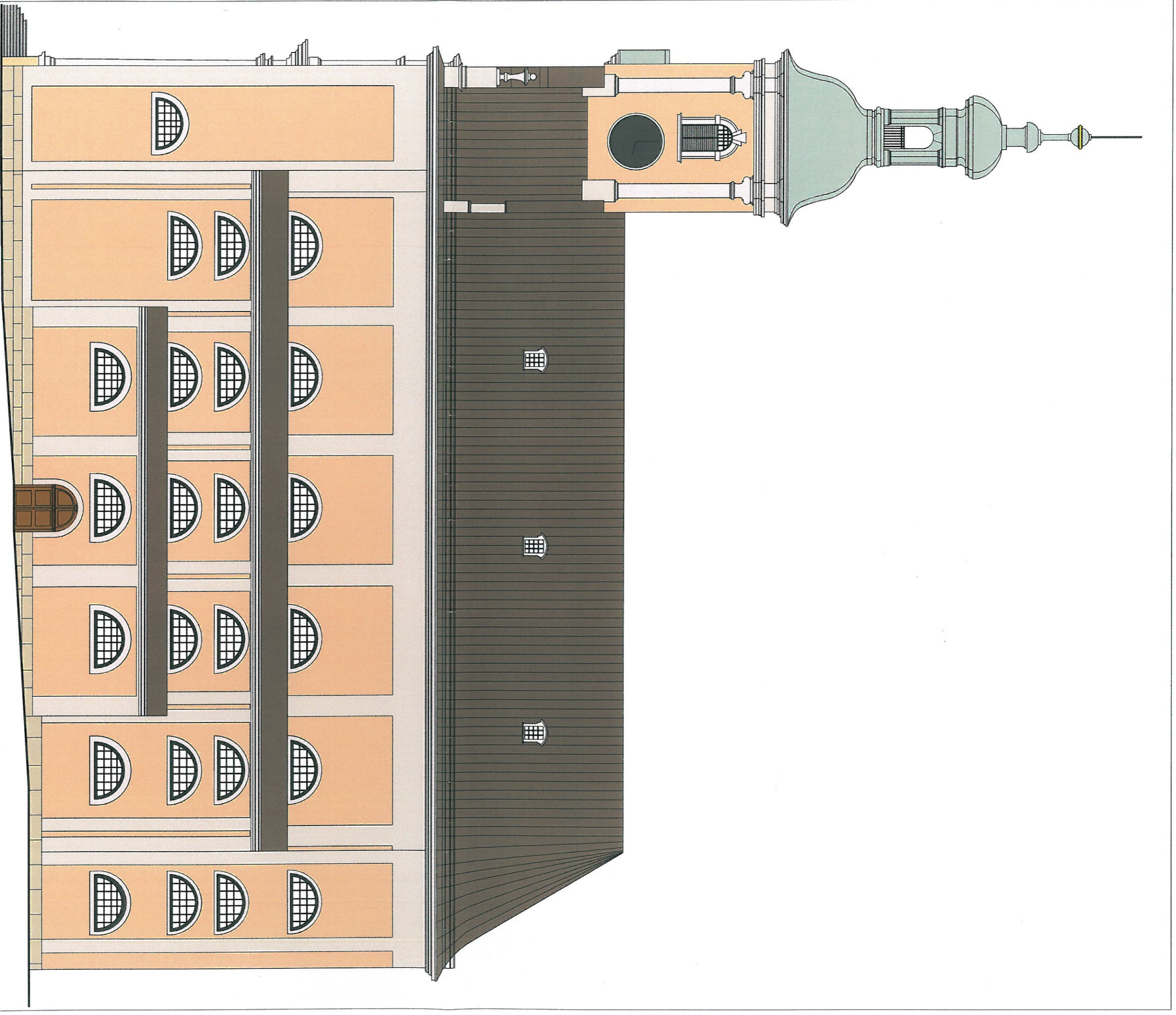
Pan Tomasz Baron o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3819/06
adres zamieszkania ul. Ofiar Września 6N, 41-404 Mysłowice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-01 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ELEWACJA BOCZNA

WERSJA KOLORYSTYCZNA_02

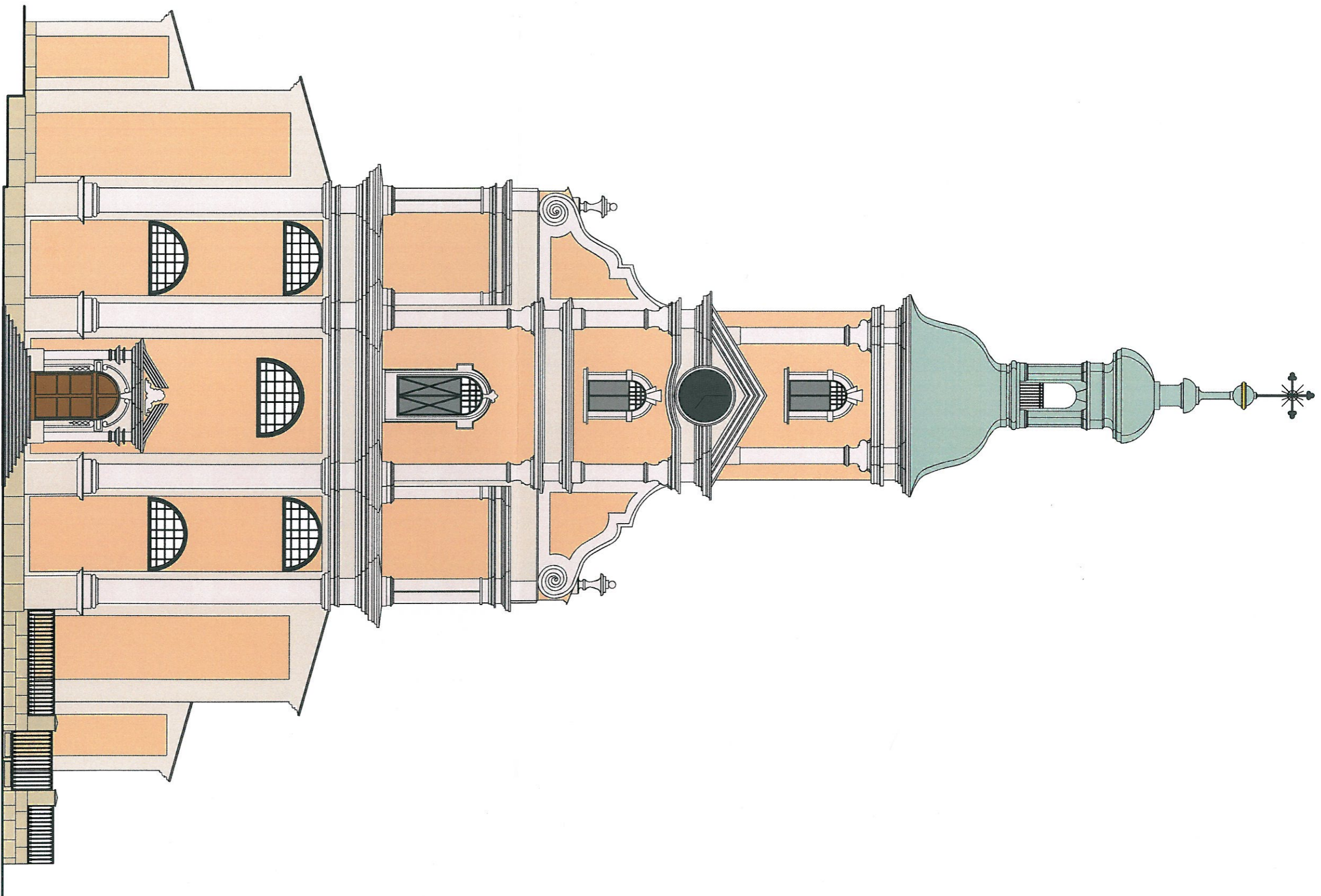
kolor	kod producenta	kod NCS
	HBW-%;60 13-5 Rehbraun	S1015-Y40R
	HBW-%;74 13-6 Rehbraun	S0804-Y30R
	HBW-%;82 30-6 Celbograu	S0502-Y50R

SPRAWDZIĆ
 Ewa Szczęta
 www.dopracownia.pl
 dopracownia@dopracownia.pl

NUMER PROJEKTU	FORMA	DATA	SKALA
7	A2	mกราคม 2017	1:150


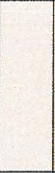

Inżynieria i architektura
 Ciepło

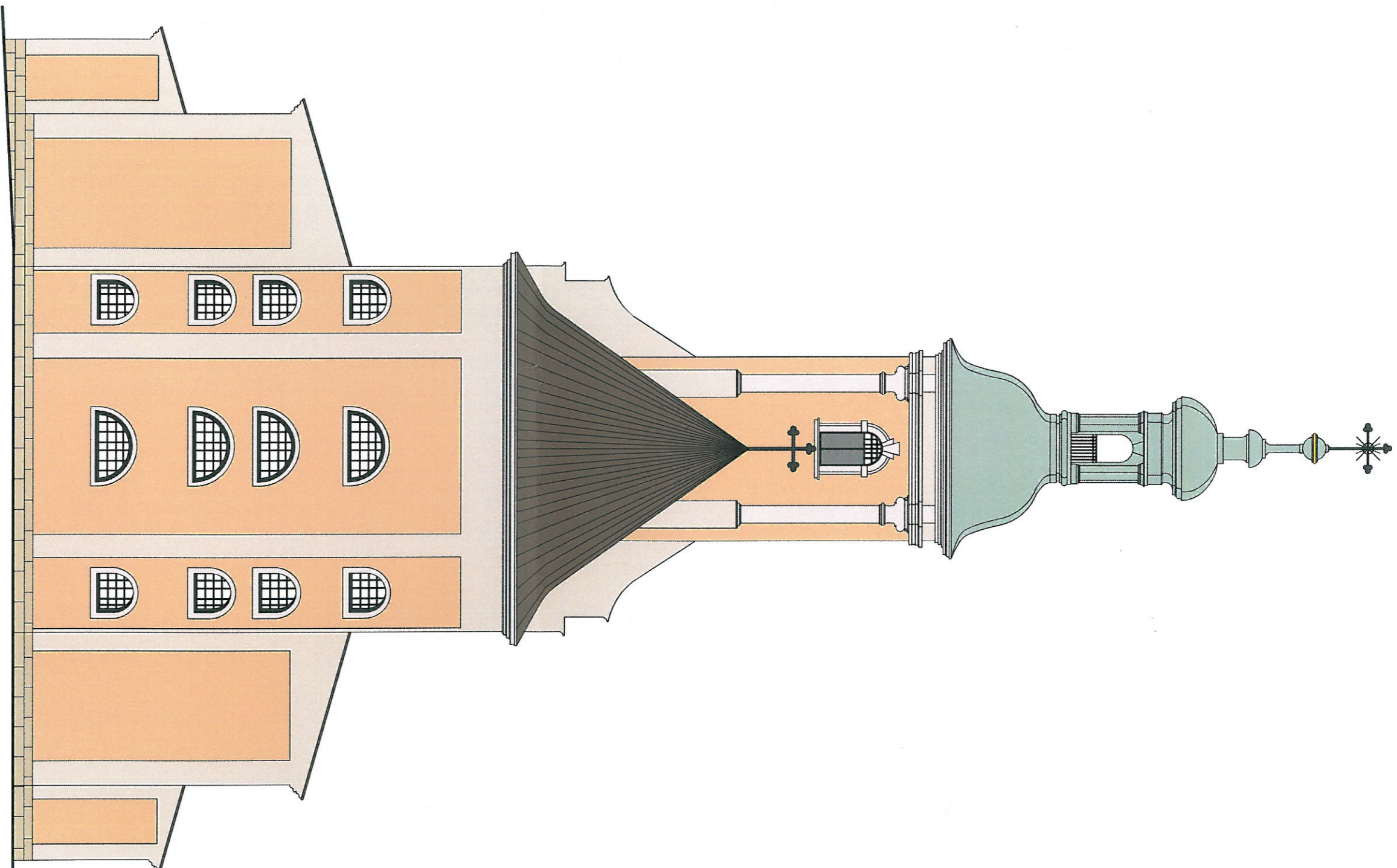
WERSJA KOLORYSTYCZNA_02



ELEWACJA FRONTOWA

WERSJA KOLORYSTYCZNA_02

kolor	kod producenta	kod NCS
	HBW-%:60 13-5 Rebraun	S1015-Y40R
	HBW-%:74 13-6 Rebraun	S0804-Y30R
	HBW-%:82 30-6 Gelbgrau	S0502-Y50R



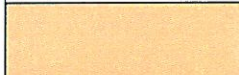
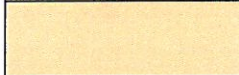
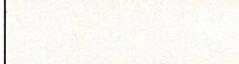
ELEWACJA TYLNA

WERSJA KOLORYSTYCZNA_02

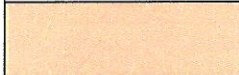


color	kod producenta	kod NCS
	HBW-%:60 13-5 Rehbraun	S1015-Y40R
	HBW-%:74 13-6 Rehbraun	S0804-Y30R
	HBW-%:82 30-6 Celbgrau	S0502-Y50R

ZESTAWIENIE KOLORÓW

WERSJA KOLORYSTYCZNA_01

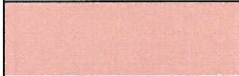
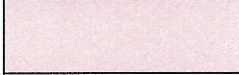
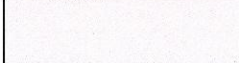
kolor	kod producenta	kod NCS
	HBW-%:61 03-4 Ocker	S1020-Y30R
	HBW-%:68 03-5 Ocker	S1015-Y20R
	HBW-%:77 03-6 Ocker	S0505-Y30R

WERSJA KOLORYSTYCZNA_02

kolor	kod producenta	kod NCS
	HBW-%:60 13-5 Rehbraun	S1015-Y40R
	HBW-%:74 13-6 Rehbraun	S0804-Y30R
	HBW-%:82 30-6 Gelbgrau	S0502-Y50R

WERSJA
WYBRANA

WERSJA KOLORYSTYCZNA_03

kolor	kod producenta	kod NCS
	HBW-%:53 07-5 Terra di Siena	S1515-Y70R
	HBW-%:74 13-6 Terra di Siena	S1005-Y70R
	HBW-%:82 30-6 Gelbgrau	S0502-Y50R

INNE KOLORY WYSTĘPUJĄCE NA ELEWACJI

kolor	powierzchnia
	przyziemie- płyty piaskowca
	patyna- kopuła
	dachy
	stolarka drzwiowa

J. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

Autor zdjęć:
Joanna Borek-Firlejczyk

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja główna.
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Tynki cementowe, widoczne zawilgocenia i zabrudzenia.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa.
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Tynki cementowe, widoczne zawilgocenia i zabrudzenia elewacji.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja wschodnia - prezbiterium.
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Tynki cementowe, widoczne zawilgocenia i zabrudzenia ścian.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



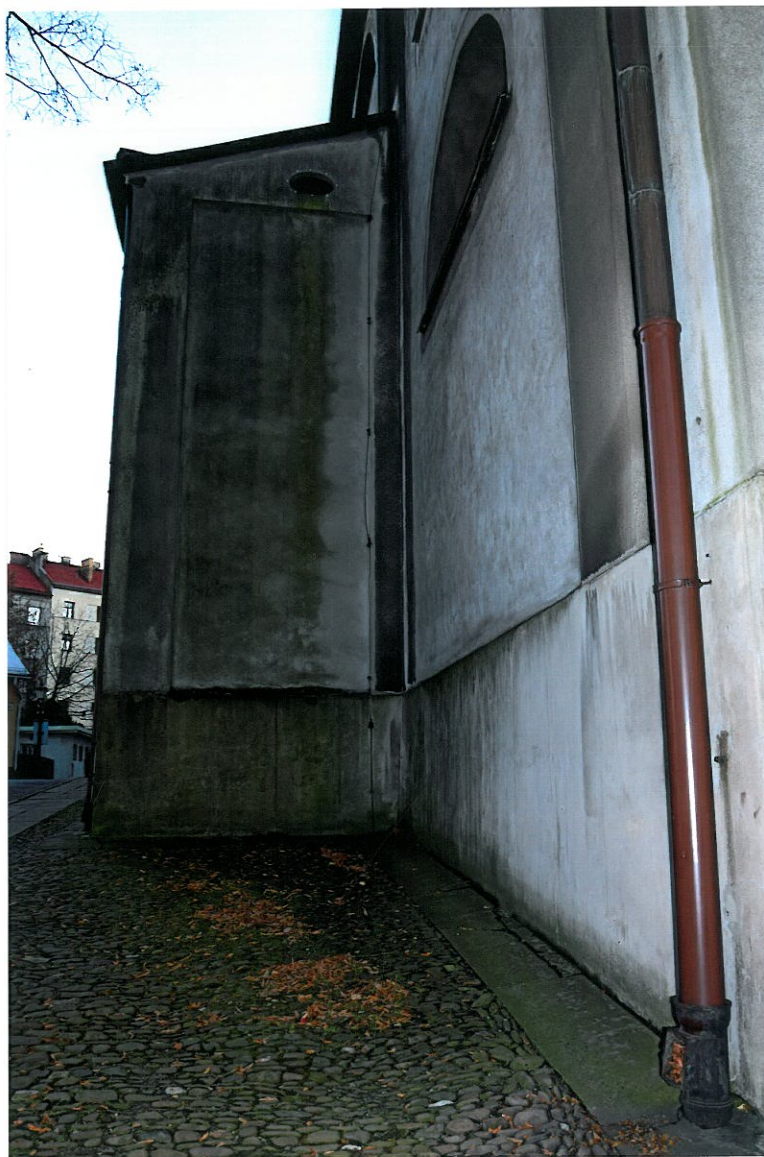
Elewacja główna - fragment. Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Tynki cementowe, widoczne zawilgocenia, zabrudzenia i warstwy mchu.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja główna – fragment.
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Tynki cementowe, widoczne zawilgocenia, zabrudzenia i warstwy mchu.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja zachodnia nawy bocznej.
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Tynki cementowe, widoczne zawilgocenia, zabrudzenia i rozległe zazielenienia mikroflory.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja główna – fragment schodów i cokołu.
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Widoczne zawilgocenia, zabrudzenia, warstwy mchu, zacierka cementowa na cokole, ubytki fug i formy.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja główna – fragment kamiennego cokołu. Stan zachowania przed konserwacją.
Widoczna warstwa cementu na powierzchni kamienia, zawilgocenia, zabrudzenia, mikroflora
- mech i porosty, pęknięcia i ubytki mechaniczne.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja główna – fragment cokołu. Stan zachowania przed konserwacją.
Widoczne zawilgocenia, zabrudzenia, grube nawarstwienia mchu i porostów.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNI
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja główna - cokół. Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Tynk cementowy odpada od powierzchni kamienia, widoczne zawilgocenia, zabrudzenia,
ubytki i nawarstwienia mchu.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja główna – fragment cokołu z piaskowca. Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Widoczne zawilgocenia, zabrudzenia, graffiti, zacierka cementowa na powierzchni kamienia, rozwarstwienia piaskowca i warstwy mchu.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja wschodnie - fragment.
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Tynki cementowe, widoczne betonowy cokół, zawilgocenia ścian i zabrudzenia.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja wschodnia - fragment.
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Tynki cementowe, widoczne rozległe zawilgocenia ściany, pionowe pęknięcie muru,
zabrudzenia powierzchni elewacji.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja wschodnia – odkrywka fundamentu nr 1. Stan zachowania kościoła przed konserwacją. Widoczna betonowa opaska na ścianie fundamentowej, pozostałości drenażu ceramicznego i zebrana woda w wykopie.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja wschodnia – odkrywka fundamentu nr 2. Stan zachowania kościoła przed konserwacją. Widoczne betonowe wzmocnienie ściany fundamentowej i fragment dodatkowej opaski wzmacniającej na poziomie łąwy.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa – odkrywka fundamentu nr 3.

Stan zachowania kościoła przed konserwacją.

Widoczna kamienna ściana fundamentowa, brak izolacji, drenażu i zebrana woda w wykopie.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa – odkrywka fundamentu nr 4. Stan zachowania kościoła przed konserwacją. Widoczna ściana fundamentowa z kamienia, brak izolacji i drenażu, zebrana woda w wykopie.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa, odkrywka stratygraficzna .
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Widoczny bardzo osłabiony kamienno-ceglany mur bezpośrednio pod tynkiem cementowym.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa, odkrywka stratygraficzna .
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Widoczne metalowe zbrojenie w partii betonowego cokołu.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa, odkrywka stratygraficzna .
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Widoczny bardzo osłabiony kamienno-ceglany mur bezpośrednio pod tynkiem cementowym.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa, odkrywka stratygraficzna .
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Widoczny kamienno-ceglany mur bezpośrednio pod bardzo grubym tynkiem cementowym.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa, wieża, odkrywka stratygraficzna .
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Widoczne metalowe zbrojenie w partii betonowego, wysokiego cokołu.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



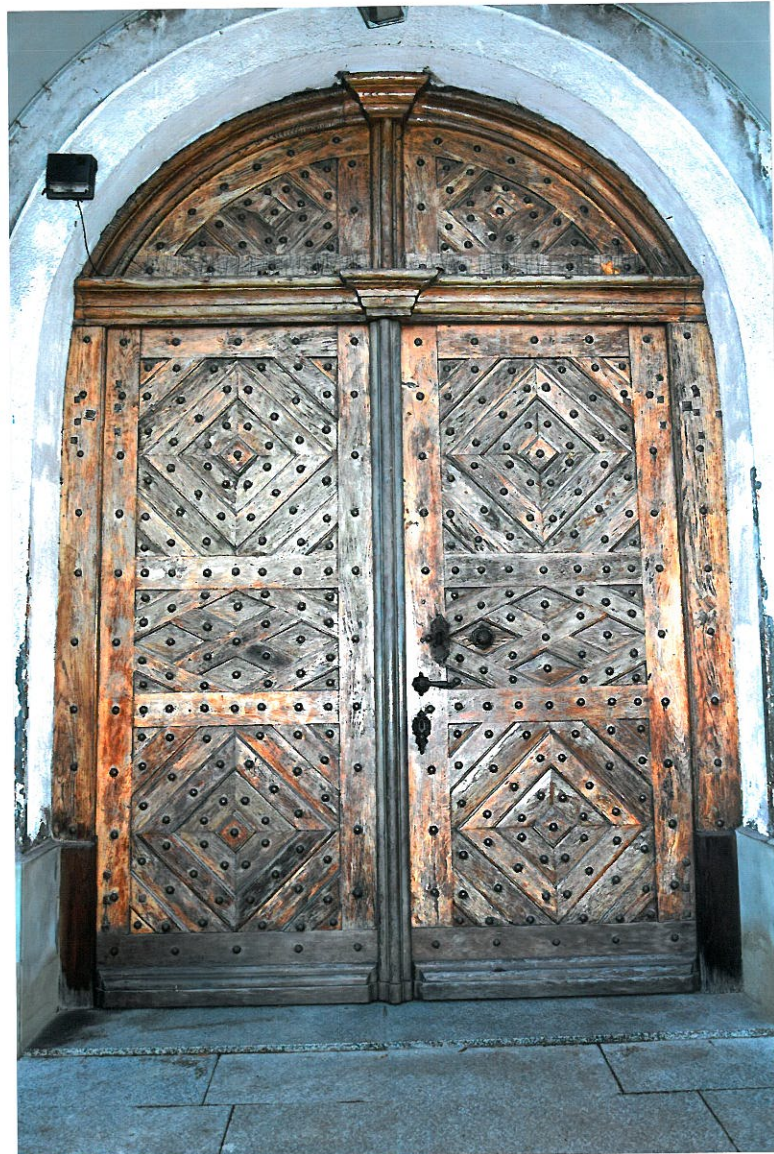
Elewacja południowa, odkrywka stratygraficzna .
Stan zachowania kościoła przed konserwacją.
Widoczny osypujący się kamienno-ceglany mur bezpośrednio pod bardzo grubą warstwą
tynku cementowego.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



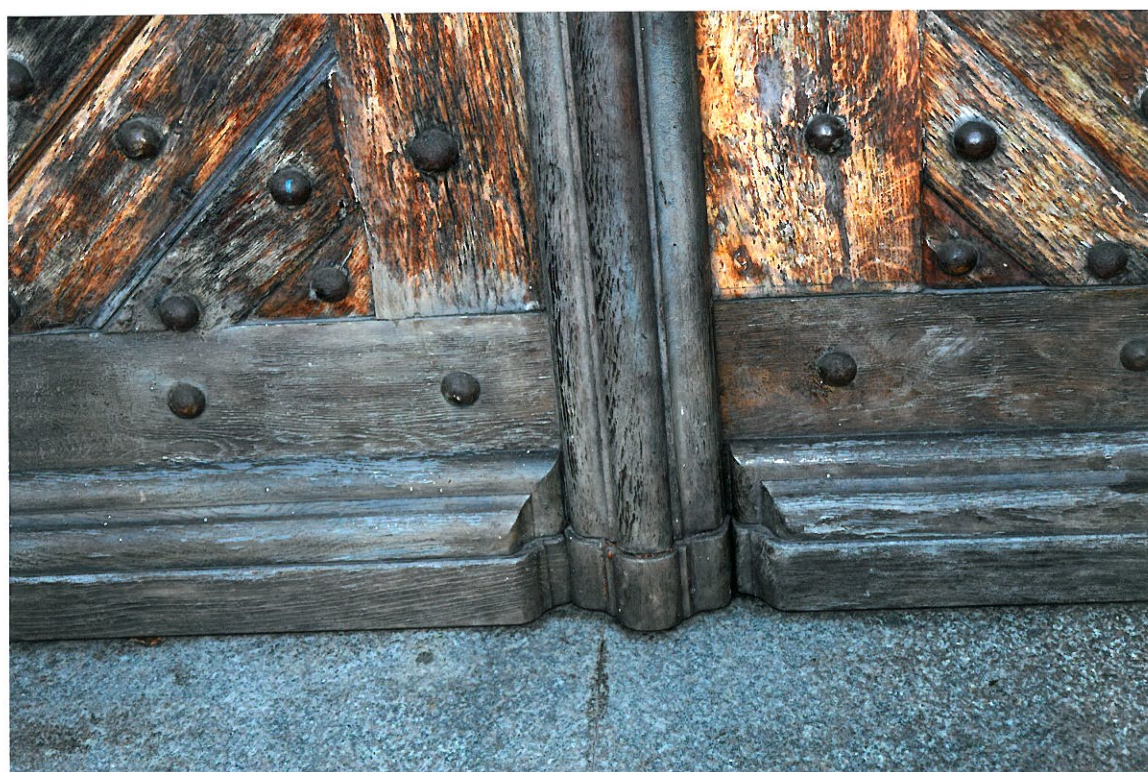
Elewacja południowa i wschodnia.
Katastrofalny stan zachowania tynków wewnętrznych przed konserwacją.
Widoczne rozwarstwienia tynku, zawilgocenie, pęcherze, wysolenia i rozległe ubytki.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa, wejście boczne.
Stan zachowania stolarki drzwiowej przed konserwacją.
Widoczny brak zewnętrznej warstwy ochronnej zabezpieczającej drewno, poszarzała powierzchnia, łuszczące się resztki lakieru i wymienione listwy progowe w obu skrzydłach.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja południowa, wejście boczne. Stan zachowania stolarki drzwiowej przed konserwacją. Widoczna poszarzała powierzchnia drewna, łuszczące się resztki lakieru, wymienione listwy progowe, zardzewiałe główki ćwieków i kolce zabezpieczające na belce nadproża.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.

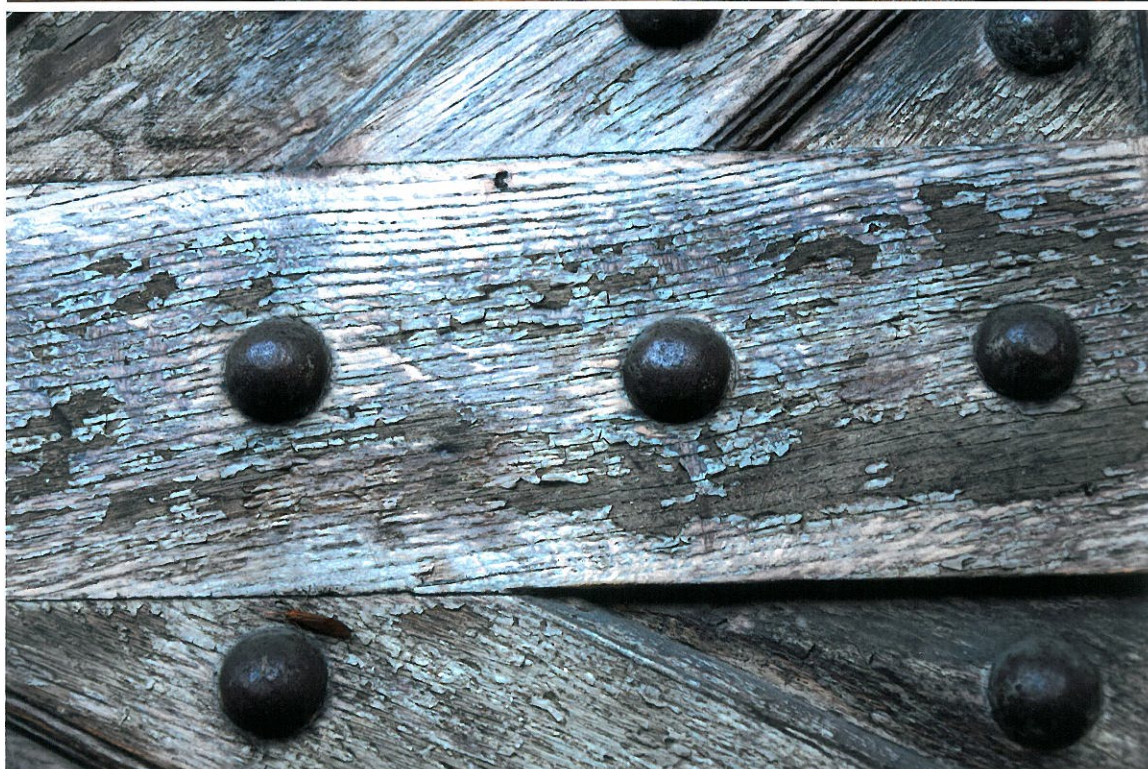


Elewacja południowa, wejście boczne.

Stan zachowania stolarki drzwiowej przed konserwacją.

Widoczny brak zewnętrznej warstwy ochronnej zabezpieczającej drewno, pęknięcia, poszarzała powierzchnia, łuszczące się resztki lakieru, zardzewiałe okucia i główki ćwieków, współczesne gwoździe.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Stan zachowania stolarki drzwiowej przed konserwacją.
Uszkodzona zewnętrzna warstwa ochronna zabezpieczającej drewno, poszarzała powierzchnia, łuszczące się resztki lakieru szczególnie w dolnej części drzwi.

KOŚCIÓŁ JEZUSOWY W CIESZYNIE
PL. KOŚCIELNY 6.



Elewacja zachodnia, wejście główne. Stan zachowania stolarki drzwiowej przed konserwacją. Widoczny brak zewnętrznej warstwy ochronnej zabezpieczającej drewno, poszarzała powierzchnia, łuszcząca się resztki lakieru i zardzewiałe okucia i ćwieki.