

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY

DLA INWESTYCJI:

„PRACE BUDOWLANO – KONSERWATORSKIE KOŚCIOŁA JEZUSOWEGO W CIESZYNIE”

Nazwa i kody CPV (Wspólny Słownik Zamówień):

Roboty budowlane	45000000-7
Roboty remontowe i renowacyjne	45453000-7
Roboty budowlane w zakresie obiektów sakralnych	45212360-7
Roboty budowlane w zakresie kościołów	45212361-4
Roboty instalacji elektrycznej	45310000-3
Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna	45332000-3
Roboty malarskie	45442100-8
Usługi budowlane	71315000-9
Dodatkowe usługi budowlane	71326000-9
Doradcze usługi budowlane	71530000-2
Usługi ochrony obiektów i budynków historycznych	92522000-6
	92522200-8
Roboty wykończeniowe pozostałe	45450000-6
Usługi projektowania architektonicznego	71220000-6

Lokalizacja: 43-400 Cieszyn,
Plac Kościelny 6

Numery działek: działka nr 38/1 obręb 45 Cieszyn

Inwestor: Ewangelicko - Augsburska Parafia w Cieszynie
43-400 Cieszyn, pl. Kościelny 6
NIP: 548 107 56 45, REGON: 070 412 165

Opracował: mgr inż. Radosław Wykurz
upr. bud. Nr SLK/2436/OWOK/08

mgr inż. Radosław Wykurz
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstruktivno-budowlanej
Nr SLK/2436/OWOK/08

Cieszyn, kwiecień 2017

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY.

1.0. Część opisowa programu funkcjonalno - użytkowego

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Element I Projekt Budowlanych

Element II Dokumentacja Budowy

Element III Roboty przygotowawcze

Element IV Roboty budowlano – konserwatorskiego

Element V Odbiór końcowy

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.

1.1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe

1.1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeśli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego.

1.2 Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.2.1. Przygotowania terenu budowy.

1.2.2. Architektura.

1.2.3. Konstrukcja.

1.2.4. Instalacje.

1.2.5. Wykończenia.

1.2.6. Zagospodarowania terenu.

1.3 Opis wymagań.

1.3.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonom..

1.3.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

2.0 Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego.

2.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2.2 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.3 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

I. OPIS TECHNICZNY

1.0. Część opisowa programu funkcjonalno - użytkowego

Podstawa opracowania

Opracowanie niniejsze jest elementem przygotowania do prac budowlano – konserwatorskich budynku kościoła Jezusowego wraz z fragmentem (pasem ok.1,5 m) otoczenia wokół budynku kościoła.

Opracowanie to jest konieczne do zrealizowania zaplanowanych prac budowlano – konserwatorskich w reżimie procedury „Projektuj i buduj”.

Opracowanie to będzie podstawą do udzielenia zamówienia publicznego w formule „Projektuj – buduj” z zachowaniem uczciwej konkurencji.

Opracowanie sporządzono w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072).
- Program Prac Konserwatorskich autorstwa p. mgr Joanny Borek-Firlejczyk
- Uzyskanego Pozwolenia Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, delegatura w Bielsku – Białej, Pozwolenie Konserwatorskie nr 690/2017 z dn. 03.04.2017 na prowadzenie robót budowlanych i prac konserwatorskich przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków.

Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi Program Funkcjonalno – Użytkowy, który jest podstawą zlecenia prac projektowych i budowlanych w zakresie kompleksowej realizacji inwestycji o nazwie:

„Prace budowlano - konserwatorskie kościoła Jezusowego w Cieszynie”

Opracowanie obejmuje: zakres, wymagania oraz warunki realizacji poszczególnych robót budowlano - konserwatorskich odnoszących się do:

- prac przedprojektowych;
- prac projektowych;
- prac przygotowawczych, towarzyszących i końcowych;
- prac budowlanych, instalacyjnych i ziemnych;
- uzyskania decyzji - pozwolenia na budowę wydanego przez stosowny Wydział Starostwa Powiatowego w Cieszynie.

Niniejsze opracowanie zawiera także wymagania stawiane przez Inwestora względem planowanych prac remontowych wraz z zakładanymi sposobami odbioru zleczonych robót budowlanych.

Określono również dokumenty wymagane prawem do realizacji inwestycji. Nie wyklucza się konieczności uzyskania innych wymaganych prawem pozwoleń, decyzji i uzgodnień wymaganych odrębnymi przepisami prawa, które Wykonawca winien jest uzyskać w trakcie realizacji inwestycji. Powyższe decyzje, a nie wymienione w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym, mogą być wymagane z uwagi na to, że planowane działanie obejmuje prace remontowe prowadzone na obiekcie wpisanym do rejestru zabytków, nr w rejestrze A-237/77, które Wykonawca zobowiązany jest wykonać na swój koszt w ramach umownego wynagrodzenia.

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie projektu budowlanego prac remontowych kościoła Jezusowego w Cieszynie w oparciu o wykonany Program Prac Konserwatorskich i uzyskane pozwolenie SWKZ w Katowicach, delegatura Bielsko-Biała oraz wykonawstwo tych prac.

Poniżej wyszczególniono zakres prac remontowych na które należy wykonać odpowiedni projekt budowlany, a następnie zrealizować wykonawstwo:

- 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.

Całość przedmiotowej inwestycji dla lepszej identyfikacji, opisu przedmiotu zamówienia oraz etapowania rozliczeń finansowych została podzielona na następujące elementy:

Element I Projekt budowlany.

Projekt budowlany– zakres prac.

Projekt budowlany musi być zgodny z Pozwoleniem Konserwatorskim i Programem Prac Konserwatorskich autorstwa p. Joanny BorekFirlejczyk.

Zakres prac dla niniejszego elementu obejmuje:

- wykonanie projektu budowlanego na roboty budowlano – konserwatorskie, zgodnie z zakresem prac określonym w Elementie IV niniejszego P.F.U., kościoła Jezusowego w Cieszynie
- wykonanie kompletu specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla wszystkich rodzajów robót niezbędnych do wykonania określonych zakresem niniejszej inwestycji;

- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ);
- opracowanie przedmiaru robót w układzie technologicznego wykonania robót;
- wykonanie kosztorysu inwestorskiego

Opracowany projekt winien zawierać wszystkie wymagane prawem elementy a w tym:

- opis techniczny;
- rysunki konstrukcyjne w tym: konstrukcyjne przekroje charakterystyczne i szczegóły konstrukcyjne;
- specyfikacje materiałowe;

Prace projektowe winny być konsultowane na etapie przygotowania z p. Joanną Borek-Firlejczyk autorką Programu Prac Konserwatorskich i w przypadku potrzeb z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Katowicach Delegaturą w Bielsku-Białej. Ponadto na podstawie wykonanej dokumentacji projektowej winno zostać wydane pozwolenie budowlane przez odpowiedni Wydział Starostwa Powiatowego w Cieszynie.

Projekt budowlany – warunki odbioru prac.

Termin realizacji opracowania: zgodnie z SIWZ

Ilość egzemplarzy: 4 kpl. analogowy, 1kpl. cyfrowy.

Warunkiem odbioru tego etapu prac jest zgłoszenie do właściwego urzędu nadzoru budowlanego rozpoczęcia robót na podstawie wcześniej wykonanego Projektu Budowlanego i uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych w tym Pozwolenia na Budowę zezwalających na rozpoczęcie robót budowlanych.

Wykonawca jest uprawniony do złożenia całości dokumentacji projektowej do odbioru przez Zamawiającego po uzyskaniu wskazanych powyżej decyzji administracyjnych wraz z oświadczeniem o kompletności opracowania. Dokumentację należy przedłożyć do odbioru w formie analogowej (wydruk na papierze trwale oprawiony) oraz w wersji cyfrowej (format pdf.). Po otrzymaniu stosownych decyzji i potwierdzeniu tego faktu nałożonymi pieczęciami na dokumentacji projektowej, Wykonawca sporządzi dodatkowe dwie pełne kopie ww. dokumentacji i przedłoży do odbioru wraz z dwoma oryginalnymi egzemplarzami dokumentacji projektowej oraz decyzją zezwalającą na rozpoczęcie robót budowlanych.

Projekt budowlany – warunki płatności.

Płatności dokona Zamawiający w terminie do 30 dni przelewem bankowym na wskazane przez Wykonawcę konto bankowe po odbiorze dokumentacji technicznej wraz z decyzją zezwalającą na rozpoczęcie robót budowlanych i zgłoszeniu rozpoczęcia robót budowlanych.

Warunek rozpoczęcia robót budowlanych jest warunkiem koniecznym do dokonania płatności przez Zamawiającego.

Element II. Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy – zakres prac.

W skład dokumentacji budowy wchodzi następujące dokumenty:

(Dokumentacja budowy, według ustawy Prawo budowlane)

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym;
- dziennik budowy;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych;

- protokoły badań i sprawdzeń materiałów i elementów;
- dokumenty potwierdzające, że wyroby budowlane zastosowane w trakcie wykonywania robót są dopuszczone do stosowania;
- harmonogram realizacji robót;

W ramach dokumentacji muszą być uwzględnione wszystkie wskazania Zamawiającego określone w niniejszym Programie dotyczące poszczególnych elementów robót.

Dokumentacja budowy – warunki odbioru prac.

Termin realizacji opracowania: zgodnie z umownymi klauzulami terminowymi dla prowadzonego frontu robót na bieżąco;

Ilość egzemplarzy: 1 kpl. analogowy;

Dokumentacja budowy – warunki płatności.

Niniejszy element robót nie podlega osobnym rozliczeniom finansowym w ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

Element III Roboty przygotowawcze.

Roboty przygotowawcze – zakres prac.

Zakres prac dla niniejszego elementu robót obejmuje:

- wykonanie niezbędnych ogrodzeń oraz zabezpieczeń;
- wykonanie i instalacje odpowiedniego oznakowania terenu budowy

Podczas prowadzenia prac przygotowawczych należy ze szczególną starannością zadbać o przestrzeganie przepisów BHP. Wykonawca prac przygotowawczych przed przystąpieniem do ich realizacji powinien przedstawić uzgodniony z Zamawiającym harmonogram prac. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót przygotowawczych uzyska od Inspektora Nadzoru Budowlanego potwierdzenie, że zostały spełnione warunki określone w decyzji zezwalającej na rozpoczęcie robót budowlanych (jeśli takie zostały określone) lub wynikające z odrębnych przepisów.

Roboty przygotowawcze – warunki odbioru prac.

Termin realizacji prac: zgodnie z harmonogramem rzeczowo – finansowym przedstawionym przez Wykonawcę po uzyskaniu stosownych decyzji administracyjnych niezbędnych do rozpoczęcia robót budowlanych;

Roboty przygotowawcze – warunki płatności.

Niniejszy element robót nie podlega osobnym rozliczeniom finansowym w ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

Element: IV Roboty budowlano – konserwatorskie

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

Przewiduje się następującą kolejność wykonywania prac budowlano-konserwatorskich

Prace przygotowawcze

- 1) Zabezpieczenie stolarki drzwiowej przed zabrudzeniem podczas wykonywanych prac.
- 2) Zabezpieczenie roślinności otaczającej budynek.

Fundamenty

- 3) Odstąpienie i konserwacja fundamentów, w tym szycie i prace murarskie.
- 4) Wykonanie hydroizolacji ściany fundamentowej.
- 5) Wykonanie opaski wzmacniającej – stabilizującej fundament oraz opaski drenażowej.
- 6) Zastąpienie fundamentu właściwą mieszanką żwiru i piasku.

Elewacja - mur kamienno-ceglany

- 7) Usunięcie tynków cementowych z całości elewacji budynku kościoła.
- 8) Konserwacja murów kamienno-ceglanych, w tym: iniekcje murów, prace murarskie i szycie murów, zamontowanie stalowych ściągów ścian, uzupełnianie ubytków w cegle i kamieniu, wypełnianie szczelin i spękań.

Elewacja – tynki, cokół

- 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.

Wewnątrz

- 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) Prace dodatkowe

1. Wykonanie hydroizolacji budynku i wzmocnienie fundamentów , opaska drenażowa

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 druczianych i delikatnego czyszczenia strumieniowego. Brak wody, jako medium czyszczącego będzie zapobiegał rozpuszczaniu i przenoszeniu soli w głąb muru,

- uszkodzone i osypujące się spoiny należy wydtutować 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 kubełkową, 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).

Szacunkowy przedmiar

ok. 180 mb po obwodzie budynku kościoła

2. Konserwacja murów elewacyjnych kamiennie-cegłanych

Kamiennie-cegłane 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.

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 ściąągów 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 (gzymsy i opaski). Ponadto 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.

1) Usuwanie tynków

Cementowe tynki i betonowy cokół usunąć metodami mechanicznymi (skuwanie, skrobanie, szczotkowanie). Po odstonięciu 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.

Szacunkowy przedmiar

elewacja północna ok. 1630 m²

elewacja południowa ok. 1630 m²

elewacja wschodnia ok. 1200 m²

elewacja frontowa + elewacja wieży ok. 1770 m²

całość elewacji ok. 6230 m²

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 wątek. 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.

Szacunkowy przedmiar

elewacja północna ok. 1630 m² * 10 % = 163 m²

elewacja południowa ok. 1630 m² * 10 % = 163 m²

elewacja wschodnia ok. 1200 m² * 10 % = 120 m²

elewacja frontowa + elewacja wieży ok. 1770 m² * 10 % = 177 m²

3) Szycie murów

Zaleca się zastosowanie metody kłamrowania 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. Spirallanker 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 wątek kamienny.

Szacunkowy przedmiar

ok. 300 mb pęknięć

ściągów naw bocznych wg dokumentacji konserwatorskiej

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 – osłonięciu przed bezpośrednim działaniem wody opadowej na czas kilku dni. Pozostałe partie muru zaimpregnować preparatem Tiefendrund firmy Remmers.

Szacunkowy przedmiar

ok. 6230 m² * 30 % = 1869 m²

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

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

Szacunkowy przedmiar

ok. 300 mb szczelin

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.

Szacunkowy przedmiar
ok. 200 mb

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.

Szacunkowy przedmiar
ok. 6230 m² * 10 % = 623 m²

7. Montaż kamiennych cokołów na elewacji

Szacunkowy przedmiar
180 mb * 1 m * 1,1 = 196 m²

3. Odtworzenie tynków na elewacji kościoła Jezusowego

Uzupełnienie tynków prostych.

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

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

Szacunkowy przedmiar
elewacja północna ok. 1630 m²
elewacja południowa ok. 1630 m²
elewacja wschodnia ok. 1200 m²
elewacja frontowa + elewacja wieży ok. 1770 m²

całość elewacji ok. 6230 m²

4. 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 reprofiliacji, 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.

Szacunkowy przedmiar
ok. 6230 m² * 10 % = 623 m²

5. Malowanie elewacji

Powłokę barwną należy wykonać np. przy zastosowaniu wodorozcieńczalnych - laserunkowych farb krzemoorganicznych 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 podłożu 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.

- Szacunkowy przedmiar
- elewacja północna ok. 1630 m²
- elewacja południowa ok. 1630 m²
- elewacja wschodnia ok. 1200 m²
- elewacja frontowa + elewacja wieży ok. 1770 m²

całość elewacji ok. 6230 m²

6. 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 Marmorkitt 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 krzemooorganicznym, stanowiącą kompozycję wodnej emulsji żywicy krzemooorganicznej, 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 krzemooorganicznych 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 posadzić na fundamencie wykonanym według projektu konstrukcyjnego (patrz dokumentacja specjalistyczna). Kamień osadzić na kleju Keraflex.

Szacunkowy przedmiar dla pierwszego stopnia schodów
 0,5 m (gł.) * 22 mb (dł.) * 0,16 m (wys.)

7. 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.

Szacunkowy przedmiar;
daszki metalowe zewnętrzne - ok. 36 m²

8. Wymiana ślusarki okiennej i podłączenie siłowników do istniejącej inst. 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 wewnętrznszybowych. 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.

Szacunkowy przedmiar

Okna półokrągłe typ I (ok. 3,2 m * 1,7m) – 52 szt - wymiana
okna półokrągłe typ II (ok. 2,5m * 1,6 m) – 7 szt – wymiana
okna na wieży typ III (ok. 1,6m * 3,2 m) – 2 szt. wymiana
- 2 szt. renowacja

9. 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. 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.

Szacunkowy przedmiar

drzwi wejściowe strona północna 2,9 m * 4 m
strona południowa 2,9 m * 4 m
strona zachodnia 2,75m * 4,65 m

10. 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.).

Szacunkowy przedmiar:

malowanie: prezbiterium	ok. 15m * 9,7 m * 2	= 291 m2
kotłownia	ok. 8m* (7m + 6m)*2	= 208 m2
nawa	ok.14,3m * 8 m * 2	= 228,8 m2
	ok. ((2,2m * 4 * 8)+14,5) * 2	= 169,8 m2
przy oknach	ok. 0,31m * 8,25m * 65szt	= 166,24 m2
	6,6m * 3,2m * 20 ścian	= 422,4 m2

tynki:	4,2m * 7,5m	= 31,5 m2
	9,7m * 1,2 m	= 11,64 m2
	2m * 10m	= 20 m2
	4,5m * 2m * 2	= 18 m2
	0,31m * 8,25m * 65 szt	= 166,24 m2
	5 m2 * 10 szt	= 50 m2

11. Instalacja sygnalizacji p-poż.

Instalację wykonać 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.

Szacunkowy przedmiar:

ok. 15 – 20 czujek dymowych, ok. 625 mb instalacji

12. Prace dodatkowe

1. Wymiana opierzeń blacharskich na elewacjach. Zaleca się zastosowanie tradycyjnej blachy miedzianej

Szacunkowy przedmiar ok. $3,25\text{m} * 0,5\text{m} * 65\text{szt.} = 105,625\text{ m}^2$

2. Wymiana rynien i rur spustowych na wykonane z blachy miedzianej.

Szacunkowy przedmiar

rynny ok. 30 mb

rury spustowe ok. 50 mb

3. Montaż systemu ochrony przed ptakami w formie kolców, cienkich, przezroczystych siatek lub żyłek osłaniających większe płaszczyzny.

4. Wykonanie kompleksowej dokumentacji konserwatorskiej przeprowadzonych prac.

Uwaga końcowa.

Realizując powyższe prace należy zastosować materiały i technologię gwarantującą trwałość działań budowlano-konserwatorskich. Przewidywaną technologię wykonywania 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.

W trakcie prac przy kościele niezbędne i konieczne będzie; - dokonanie korekt technologicznych niniejszego „Programu konserwatorskiego”, zgodnie ze stwierdzonymi w trakcie prac odkrywkami i znaleziskami. - wprowadzenie ewentualnych zmian lub korekt będzie możliwe jedynie za zgodą autora opracowania i akceptacją uprawnionych służb konserwatorskich, - wszystkie fazy prac konserwatorskich winny zostać udokumentowane w formie opisowej i fotograficznej.

Postępowanie w okolicznościach nieprzewidywalnych:

W przypadku wystąpienia zjawisk zagrażających stateczności budowli należy:

- wstrzymać wykonywanie robót i zabezpieczyć zagrożony obszar przed dostępem ludzi;
- zabezpieczyć miejsce, w którym nastąpiło zagrożenie przez montaż dodatkowych stempli podpierających strop;
- zawiadomić projektanta, który powinien określić przyczyny zjawiska i ustalić środki zaradcze; w razie potrzeby należy zasięgnąć rady ekspertów,

W przypadku odkrycia obiektów mogących być przedmiotem wykopalisk archeologicznych, natrafienia na przewody instalacyjne, itp. należy:

- przerwać roboty;
- zawiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, osobę sprawującą nadzór konserwatorski oraz Konserwatora Zabytków;
- zabezpieczyć zagrożone miejsca przed dostępem ludzi i zwierząt.

Roboty budowlano – konserwatorskie warunki odbioru.

Warunki odbioru częściowego robót remontowych w zakresie wykonawstwa prac budowlano - konserwatorskich

Warunkiem odbioru specyfikowanych prac budowlano – konserwatorskich jest zgodność ich wykonania w zakresie:

- wymagań technologicznych wykonania prac;
- wymagań jakościowych co do wykonania prac i zastosowanych materiałów;
- wymagań wskazanych w dokumentacji projektowej;
- wymagań dotyczących samej budowli i jej konstrukcji;

Spełnienie wymagań niniejszych będzie sprawdzona na podstawie pozytywnych zatwierdzeń w trakcie robót budowlano - konserwatorskich potwierdzanych wpisami do dziennika budowy przez Inspektora Nadzoru Budowlanego i przez Osobę prowadzącą nadzór konserwatorski.

Kontrola i badania w trakcie wykonywania robót remontowych z zakresu wykonania prac budowlano - konserwatorskich.

Badania w czasie prowadzenia prac remontowych polegać będą na sprawdzeniu przez Inspektora Nadzoru Budowlanego i osobę sprawującą nadzór konserwatorski na bieżąco w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów, zgodności wykonywanych robót budowlano – konserwatorskich z przyjętą Dokumentacją Projektową i Konserwatorską oraz z wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlano – konserwatorskich

Bieżąca kontrola Wykonawcy:

W trakcie wykonywania prac remontowych, Wykonawca zobowiązany jest poprzez swojego Kierownika Budowy sprawdzać na bieżąco poprawność prowadzonych prac i użytych materiałów.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość materiałów i prowadzi na swój koszt kontrolę ilościową i jakościową ich dostaw.

Bieżąca kontrola Inspektora Nadzoru Budowlanego i osoby sprawującej nadzór konserwatorski:

Kontrola obejmuje na bieżąco wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego prowadzonych prac zgodnie z dokumentacją konserwatorską i budowlaną.

Roboty budowlano - konserwatorskie – warunki płatności.

Podstawą płatności jest wycena elementu robót skalkulowana przez Wykonawcę do częściowego rozliczenia, przyjęta w harmonogramie rzeczowo - finansowym.

Zamawiający dopuszcza płatności fakturami częściowymi za wykonanie danego etapu prac.

Płatności dokona Zamawiający w terminie 30 dni przelewem bankowym na wskazane przez Wykonawcę konto bankowe po pozytywnym odbiorze wskazanego elementu robót poświadczonym Protokołem odbioru częściowego robót.

Element V: Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy – zakres prac.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu

do zakresu (ilości) oraz jakości przedstawionej w programie funkcjonalno-użytkowym, dokumentacji projektowej i STWiORB. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Budowlanego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w: „**Element – dokumentacja budowy.**”

Odbioru ostatecznego robót dokona upoważniony przedstawiciel Zamawiającego wraz z wyznaczoną komisją w skład której wchodzi: Zamawiający, Inspektor Nadzoru Budowlanego, Wykonawca, Kierownik Budowy, Przedstawiciel Wojewódzkiego Urzędu Ochrony zabytków w Katowicach delegatura Bielsko-Biała.

Odbierający roboty dokonają ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami, oraz oceny technicznej Nadzoru Inwestorskiego.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Po dokonaniu odbioru końcowego Wykonawca robót sporządzi i przygotuje niezbędną dokumentację w celu zaświadczenia o ukończeniu robót budowlano – konserwatorskich.

Odbiór końcowy – warunki odbioru prac.

Nie dotyczy.

Odbiór końcowy – warunki płatności.

Fakt odbioru końcowego wraz z uzyskaniem zaświadczenia o ukończeniu robót budowlano - konserwatorskich stanowi podstawę do wystawienia końcowej faktury za wykonane roboty budowlane. Faktura ta stanowić będzie końcowe rozliczenie inwestycji.

1.1.1 Parametry określające zakres robót budowlanych.

Planowane do wykonania prace remontowe mają być przeprowadzone na obiekcie zabytkowego kościoła Parafii Ewangelicko-Augsburskiej w Cieszynie, kościół Jezusowy zlokalizowany w Cieszynie, przy pl.Kościelnym 6, na działce ewidencyjnej nr 38/1 obręb 45 Cieszyn.

Kościół Jezusowy jest przykładem architektury późnego baroku austriackiego. Wystrój jego wnętrza w większości pochodzi z czasu budowy świątyni i przetrwał w niezmienionej 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.

Fundament kościoła.

Odkrywkę 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 nieuszczelnienie 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 wyplukane. Przez nieuszczelnienie 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.

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 najszerze i przebiegają przez całą grubość muru. Na podstawie badań konserwatorskich ustalono budowę technologiczną murów kościoła oraz stratyografię 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. Jedyne 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 wierzą sprzed przebudowy, znacznie skromniejszymi schodami głównymi i kamiennym cokółem biegnącym wokół całego budynku.

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, wykwit 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 przemalowań 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 spójność, rozwarstwił się i osypywał. Krystalizujące pod powierzchnią cementu sole spowodowały jego rozsądzanie 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). Przepuszczalność, 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. 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.

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 nawarstwiający się i współdziałający 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.

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 przemalowania 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.

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, nieuszczelne 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 cieplne z uchylną kwaterą w celu umożliwienia wentylacji wnętrza. Należy zachować kształt, wymiary oraz podziały okien.

1.1.2 Specyfika wykonania przedmiotu zamówienia.

Opis istniejących warunków

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 *kościółkami 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. Wokoło 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 sześciokątnego krzyża z półkolistym zamknięciem 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 mularskie. W 1974 roku wykonano tynkowanie elewacji kościoła, które przetrwało do dnia dzisiejszego.

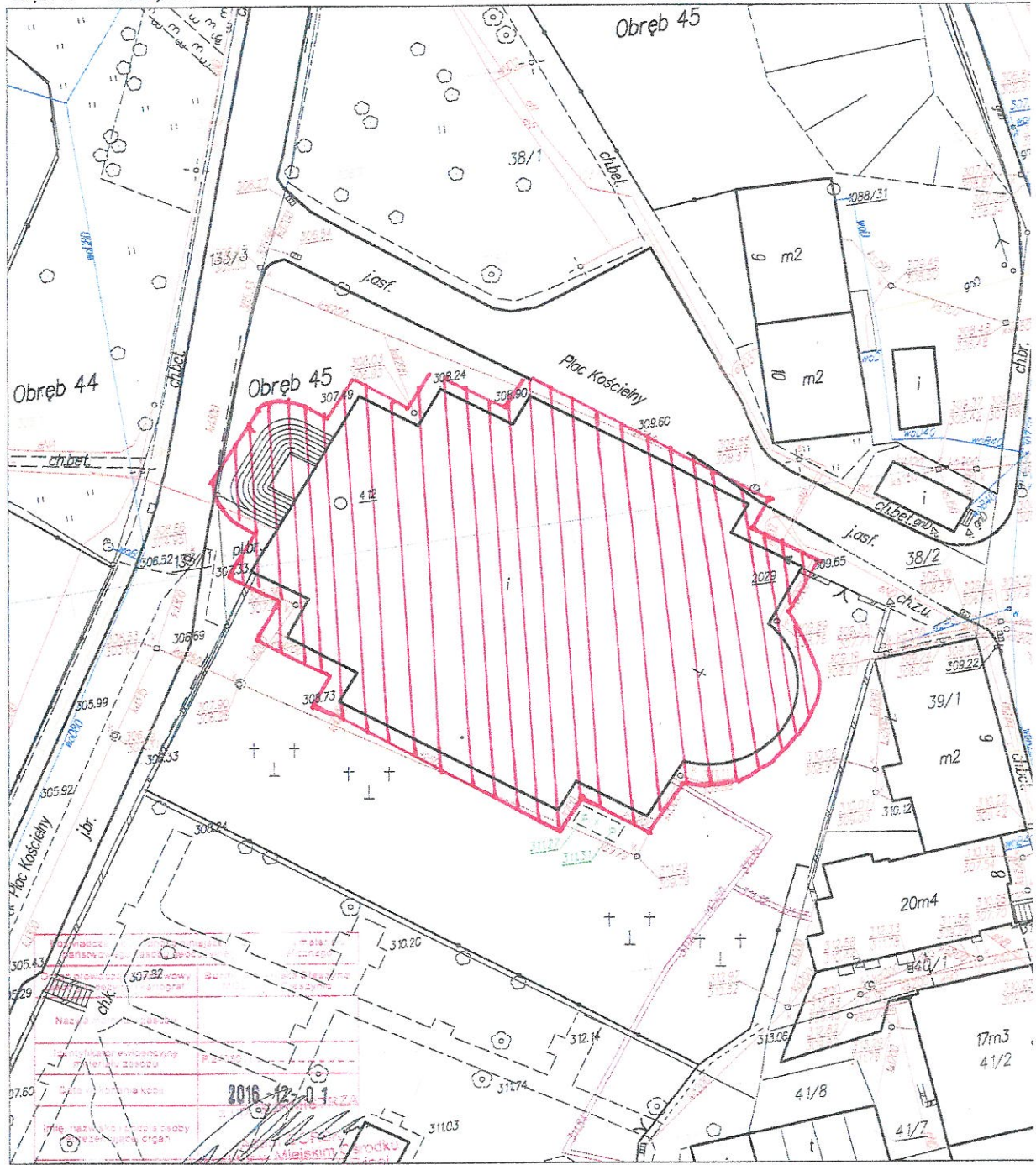
Rysunek. 1. Lokalizacja inwestycji i zakres

dnia : 01.12.2016
nr zamówienia: GKK.6642.1778.2016
obręb : 45 nr sekcji: 38/1

Kopia mapy zasadniczej

skala 1 : 500

województwo : śląskie
powiat : cieszyński
jednostka ewidencyjna : Cieszyn



wykonał : Adam Górski
Na podstawie art.3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej; (tekst jednolity Dz.U.z 2014r., poz.1628 z póź. zm.) wydanie niniejszego dokumentu nie podlega opłacie skarbowej, gdyż zgodnie z art.40a ust.1 ustawy z dnia 11 maja 1998r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jednolity tekst Dz.U. z 2015r.,poz.520); podlega innym opłatom o charakterze publicznoprawnym

1.1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe.

Celem przedsięwzięcia jest przywrócenie stanu pierwotnego obiektu zabytkowego pozwalającego na bezpieczne dalsze użytkowanie obiektu o charakterze sakralnym. Niniejsze wymagania oparte zostały o przeprowadzone wizje lokalne, inwentaryzację budowlaną – konserwatorską oraz na podstawie uzyskanego Pozwolenia Konserwatorskiego nr 690/2017 z dn. 03.04.2017 na prowadzenie robót budowlanych i prac konserwatorskich przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków.

1.1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe

Wymagania dotyczące materiałów.

Materiały przeznaczone do wbudowania podczas prowadzonych prac budowlano - konserwatorskich powinny być zgodne z dokumentacją techniczną i posiadać niezbędne aprobaty. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

Jeżeli w dokumentacji projektowej Wykonawca przewidział ewentualność wariantowego zastosowania materiałów, wykonawca zobowiązany jest zawiadomić Zamawiającego o zamiarze wyboru konkretnego materiału z odpowiednim wyprzedzeniem przed jego użyciem.

Wymagania dotyczące przechowywania i składowania materiałów

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez osoby sprawujące nadzór z ramienia Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Budowlanego poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

1.1.4.1 Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji.

Nie przewiduje się zmiany pomieszczeń oraz ich funkcji.

1.1.4.2 Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto.

Nie przewiduje się zmiany powierzchni ani kubatury.

1.1.4.3 Inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników.

Nie dotyczy

1.1.4.4 Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

Zamawiający nie przewiduje zmiany parametrów powierzchni i kubatury oraz wskaźników.

1.1.4.5 Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Podstawą opracowania jest:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie

- szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120,poz.1133) i umożliwiające uzyskanie pozwolenia na budowę,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072).
 - Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych

1.2 Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.2.1. Przygotowania terenu budowy.

Wśród podstawowych prac towarzyszących realizacji inwestycji należy wyróżnić:

- zabezpieczenie obiektu przed nieupoważnionym dostępem osób trzecich;
- zabezpieczenie obiektu przed negatywnym wpływem prowadzenia prac budowlanych z uwagi na zabytkowy charakter obiektu;

1.2.2. Architektura.

Nie dotyczy

1.2.3. Konstrukcja.

Założenia konstrukcyjne wykonania żelbetowej opaski wzmacniającej fundament winny być zgodne z Programem Prac Konserwatorskich - Dokumentacją Konserwatorską, autorstwa p. Joanny Borek-Firlejczyk.

Terminy realizacji

Zgodnie z ustaleniami SIWZ oraz projektu umowy o roboty budowlano - konserwatorskie

1.2.4. Instalacje.

W trakcie prowadzonych prac należy z należytą starannością oraz wiedzą techniczną prowadzić prace związane z instalacją elektryczną zasilania siłowników okiennych, w sposób gwarantujący bezpieczeństwo pracowników realizujących zadanie oraz bezpieczeństwo obiektu.

Przy prowadzeniu prac związanych z odwodnieniem fundamentów budynku kościoła (układanie drenażu opaskowego) należy zadbać o prawidłowe zabezpieczenie wykopów ziemnych.

1.2.5. Wykończenia.

Zgodnie z wytycznymi Konserwatora Zabytków

1.2.6. Zagospodarowania terenu.

W trakcie prac budowlanych należy ograniczyć negatywne oddziaływanie na otaczającą budynek kościoła zieleni oraz istniejące ciągi komunikacyjne – chodniki. Całość terenu wykorzystywanego w związku z przedmiotową inwestycją ma być uprzątnięta po zakończeniu jej realizacji.

1.3 Opis wymagań.

1.3.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.

Podano w pkt. 1.2.3. niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego.

1.3.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych podano w punkcie 1.1 niniejszego programu funkcjonalno użytkowego w podpunktach „Element – warunki odbioru prac”.

2.0 Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego.

2.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

- Pozwolenie Konserwatorskie nr 690/2017 z dn. 03.04.2017 na prowadzenie robót budowlanych i prac konserwatorskich przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków.

2.2 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający: Ewangelicko - Augsburska Parafia w Cieszynie, 43-400 Cieszyn, pl. Kościelny 6 oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (własność).

2.3 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

- Dokumentacja Konserwatorska - „Proponowane Postępowanie Konserwatorskie dla Remontu Kościoła Jezusowego w Cieszynie”, autorstwa p. mgr. Joanny Borek-Firlejczyk z Pracowni Konserwacji Dzieł Sztuki, 43-190 Mikołów, ul. Reta 25.