

STRONA TYTUŁOWA - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	REMONTU KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO WRAZ Z OTOCZENIEM
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	48 - 100 GROBNIKI UL. ZAMKOWA DZ. NR 705 KATEGORIA OBIEKTU: X
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA OBREĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST ZLOKALIZOWANY	JEDN. EW.: GŁUBCZYCE OBSZAR WIEJSKI OBREĘB: GROBNIKI DZ. NR 705
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA, ADRES:	Parafia p.w. Ścięcia Św. Jana Chrzciciela w Grobnikach ul. Kościelna 2 48 - 100 Grobniki
DATA OPRACOWANIA:	2021 - 03 - 03

BRANŻA:	AUTOR:
ARCHITEKTURA PROJEKTANT	arch. Rafał Skoumal upr. nr 03/OPOKK/2008
ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY	arch. Krystyna Król upr. nr 01/OPOKK/2015
KONSTRUKCJA PROJEKTANT	mgr inż. Dariusz Paluch upr. nr OPL/0892/PWOK/13
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Rapp upr. nr OPL/0732/POOK/11
INSTALACJE ELEKTRYCZNE PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka upr. nr SLK/5669/PWOE/14
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SPRAWDZAJĄCY	inż. Lucyna Klich upr. nr 425/93

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:	1. STRONA TYTUŁOWA 2. OPIS 3. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH 4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYS. 01-ZT	
---	---	--

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1	<i>Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia;</i>
------------	---

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest kompleksowy remont nawierzchni obejścia wokół Kościoła Parafialnego w Grobnikach ul. Zamkowa.

W ramach projektowanych robót budowlanych zakłada się wykonanie następujących prac i obiektów budowlanych:

- wykonanie przełożenia z uzupełnieniem ubytków wszystkich nawierzchni utwardzonych kamieniem polnym "kocie łby" wraz z wykonaniem nowych podbudów nośnych nawierzchni
- wymianę istniejących przy w/w obejściu betonowych obrzeży na obrzeża granitowe, szare
- remont istniejących schodów wejściowych do Kościoła S1 (zakrystia), S2 (chór), S3 (poddasze, wieża)
- wykonanie regulacji studzienek deszczowych odwadniających teren utwardzony wraz z wymianą istniejących krat wpustowych na nowe, żeliwne przystosowane do ruchu pieszego
- podłączenie odwodnienia Kościoła (wymienianych rur spustowych) do istniejących przykanalików kanalizacji deszczowej

Całość zadania będzie prowadzona jednoetapowo.

1.2	<i>Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;</i>
------------	---

W chwili obecnej teren objęty opracowaniem pełni funkcję placu wejściowego oraz obejścia wokół Kościoła, posiada utwardzenia oraz kanalizację deszczową. Znajdują się one jednak w stanie bardzo złym i wymagają przeprowadzenia remontu - nawierzchnia jest silnie zdeformowana, posiada liczne ubytki.

W ramach prac rozbiórkowych zostaną rozebrane następujące elementy zagospodarowania:

- nawierzchnie utwardzone kamieniem polnym - kamień na odkład do ponownej zabudowy na nowych podbudowach
- demontaż obrzeży betonowych
- korytowanie całej powierzchni pod zaprojektowane warstwy nośne
- demontaż schodów blokowych, granitowych S1, S2, S3 - stopnice oryginalne do ponownego montażu, stopnice wtórne (betonowe i wykonane z elementów nagrobków) do wymiany na stopnice wzorowane na oryginalnych

Cały materiał z rozbiórki, nie przeznaczony do ponownego zabudowania należy usunąć z placu budowy i zutylizować.



fot. nr 1 Widok utwardzeń z kierunku zachodniego - strefa wejścia głównego do Kościoła



fot. nr 2 Stan techniczny nawierzchni strefa wejściowa



fot. nr 3 W Stan techniczny nawierzchni strefa wejściowa w kierunku południowym



fot. nr 4 Stan techniczny nawierzchni i obrzeży betonowych strefa wejściowa w kierunku południowym



fot. nr 5, 6 Widok utwardzeń przy elewacji południowej - widoczne deformacje i ubytki zwłaszcza liniowy po robotach kanalizacyjnych



fot. nr 7 Widok utwardzeń przy wejściu do zakrystii i schodów S1 do remontu (stopnice blokowe, granitowe do zachowania)



fot. nr 8 Widok utwardzeń od wschodu w kierunku prezbiterium i wzdłuż elewacji północnej



fot. nr 9 Widok utwardzeń wzdłuż elewacji północnej - widoczne deformacje



fot. nr 10 Widok utwardzeń wzdłuż elewacji północnej - widoczne deformacje i ubytki



fot. nr 11 Widok utwardzeń przy wejściu na poddasze i wieżę oraz schodów S3 do remontu



fot. nr 12 Widok utwardzeń przy wejściu głównym do Kościoła



fot. nr 13 Widok utwardzeń przy wejściu głównym do Kościoła



fot. nr 14 Schody S1 zakrycia do remontu - dwa dolne stopnie do wymiany (wtórne), dwa górne do pozostawienia



fot. nr 15 Stan techniczny stopnia betonowego i marmurowego (element odzyskany z nagrobka - widoczne otwory po montażu elementów ogrodzenia)



fot. nr 16 Stan techniczny stopnia marmurowego, odspojenie i osiadanie pomiędzy elementami



fot. nr 17 Stan techniczny schodów S1 - widok od strony prezbiterium



fot. nr 18 Schody S2 wejście na chór - stopień dolny do wymiany (element z odzysku z grobowca), stopień górny do zachowania



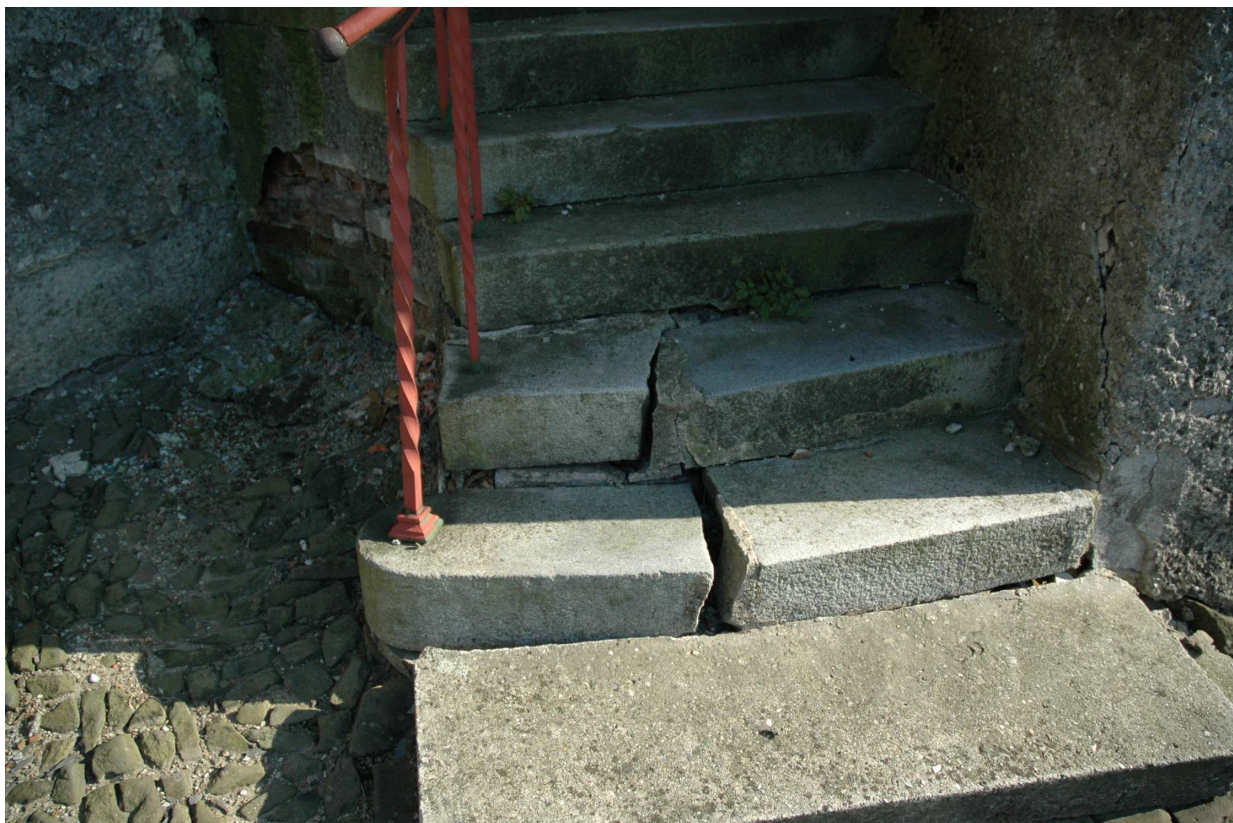
fot. nr 19 Stan techniczny schodów S2 - widoczne rozwarstwienie i osiadanie stopnic



fot. nr 20 Stan techniczny schodów S2 - widoczne przesunięcie poziome i pionowe stropnicy dolnej



fot. nr 21 Stan techniczny schodów S2 - widoczne dolewki betonowe, naprawcze pomiędzy stopnicami, widoczne otwory po elementach ogrodzenia w stopniu dolnym



fot. nr 22 Schody S3 wejście na poddasze i wieżę - widoczne pęknięcia stopnia drugiego i trzeciego, z przemieszczeniem elementów. Stopień pierwszy wtórny betonowy do wymiany.



fot. nr 23 Stan techniczny bocznej ściany schodów - ubytki tynków i lica części cegieł - do rekonstrukcji.



fot. nr 24 Istniejący wpust kanalizacji deszczowej - montaż powyżej nawierzchni, obrobienie płytą betonową. Wszystkie do regulacji i wymiany krat na płaskie, chodnikowe.



fot. nr 25 Istniejący wpust kanalizacji deszczowej - montaż powyżej nawierzchni, obrobienie płytą betonową. Wszystkie do regulacji i wymiany krat na płaskie, chodnikowe.

1.3	<i>Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym:</i> <i>a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi,</i> <i>b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,</i> <i>c) układ komunikacyjny,</i> <i>d) sposób dostępu do drogi publicznej,</i> <i>e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu,</i> <i>f) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;</i>
-----	--

Projektowane zagospodarowanie działki:

Ad a

W ramach projektu w celu poprawnego korzystania z otoczenia Kościoła oraz prawidłowego do niego dojścia projektuje się:

- wykonanie schodów wejściowych (S1, S2, S3) z kamiennych elementów blokowych na podmurówkach ceglanych

Ad b

W ramach robót przewiduje się podłączenie istniejących rur spustowych z budynku do istniejących przykanalików (wymiana rur spustowych i czyszczaków żeliwnych) oraz wykonanie regulacji wpustów deszczowych podłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej w terenie Inwestora. Obecnie wody opadowe z terenów utwardzonych w przeważającej większości odprowadzane są powierzchniowo "opływając" Kościół w kierunku wschodnim. Jest to spowodowane złym montażem wszystkich wpustów posadowionych powyżej nawierzchni, co uniemożliwia odbiór wody. Ten stan rzeczy jest główną przyczyną widocznych na ścianach Kościoła zawilgoceń.

Odprowadzane wody wolne są od zanieczyszczeń ropopochodnych - pochodzą z dachu oraz z placu, na którym nie występuje ruch kołowy.

Ad c

Układ komunikacyjny pozostanie bez zmian - wykorzystane zostaną istniejące dojścia i wjazdy od strony dróg publicznych.

Ad d

Dostęp do drogi publicznej jest zapewniony w dwóch stron budynku: od strony ul. Zamkowej za pomocą furtki i wjazdu w ogrodzeniu oraz od strony ul. Szkolnej za pomocą schodów terenowych i bramy wejściowej. Nie wprowadza się w tym zakresie żadnych zmian - dostęp jest zapewniony prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ad e

W ramach projektu zostanie wykonana jedynie regulacji wpustów odwadniających teren. Kanalizacja deszczowa jest sprawna i pozostanie bez zmian. W ramach instalacji odgromowej zostaną wykonane przy zwodach pionowych wbijane sondy uziemiające w celu uniknięcia wykopu otokowego (minimalizowanie robót ziemnych).

Ad f

W ramach ukształtowania terenu działki i zieleni nie wprowadza się zmian. Projekt zakłada odtworzenie utwardzeń z niewielkimi korektami spadków nawierzchni (kopertowanie pod odwodnienie). Do wykończenia nawierzchni zostanie użyty istniejący obecnie materiał, kamień polny. W ramach uzupełnień braków w nawierzchni należy dostarczyć kamień o analogicznym sorcie i metodzie obróbki. Przed przystąpieniem do robót odtworzeniowych, nawierzchniowych materiał nowy należy przemieszczać z starym w celu ujednolicenia całościowej faktury i koloru układanej nawierzchni.

Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych przy zachowaniu takich samych lub lepszych parametrów technicznych i jakościowych zamiennika w stosunku do materiału przyjętego w projekcie. Zamiana następuje na wniosek - podlega sprawdzeniu oraz pisemnemu zatwierdzeniu przez Inwestora i autorów projektu. Opisane w projekcie urządzenia i materiały są jedynie przykładowe i mają na celu określenie wymaganego przez Inwestora i Projektantów standardu wykonania zadania.

1.4	<p>Zestawienie:</p> <p>a) powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku, takich jak: tarasy naziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony,</p> <p>b) powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników,</p> <p>c) powierzchni biologicznie czynnej,</p> <p>d) powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;</p>
-----	--

W ramach robót wykonane zostaną wyłącznie elementy zagospodarowania terenu bez budowy nowych budynków. Pozostałe prace odbędą się w ramach istniejącego budynku Kościoła.

Ad a

Powierzchnia zabudowy Kościoła istniejącego: 645,00 m²

Ad b

Lp	Opis elementu	Powierzchnia (m ²)
1.	Utwardzenia terenu działki do remontu	870,00
2.	Schody S1	1,98
3.	Schody S2	1,75
4.	Schody S3	6,53
Razem:		880,26

Ad c

Powierzchnia biologicznie czynna terenu działki wynosi ok. 4900,00 m² - teren cmentarza i pozostałe tereny zielone.

Ad d

Nie dotyczy zakresu opracowania.

1.5	<p><i>Informacje i dane:</i></p> <p>a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,</p> <p>b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,</p> <p>c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,</p> <p>d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;</p>
-----	---

Ad a - Nie dotyczy zakresu opracowania. **Projekt zakłada przywrócenie obiektu do wyglądu i formy pierwotnej, odtworzenie obecnie nieistniejących elementów na podstawie badań architektonicznych i kwerendy archiwalnej - zgodnie z definicją remontu.**

Ad b- Projektowany zakres robót przy zagospodarowaniu znajduje się na terenie wpisanym do Rejestru Zabytków i w otoczeniu obiektu wpisanego do Rejestru Zabytków.

Pozostała część robót będzie dotyczyła już samego Kościoła wpisanego d Rejestru Zabytków.

Dane szczegółowe dot. istniejącej ochrony konserwatorskiej i planowanych w jej zakresie robotach:

1. Teren wpisany do Rejestru Zabytków (zespół urbanistyczny wsi wpis do Rejestru Zabytków nr 782/64 z 11.04.1964 r.) - zakres projektowanych prac:

- wszystkie prace związane z remontem nawierzchni otaczających Kościół

2. Obiekt wpisany do Rejestru Zabytków (Kościół: wpis do Rejestru Zabytków nr 1172/66 z 19.02.1966 r.) - zakres projektowanych prac dla zagospodarowania:

- wykonanie rozbiórek i odtworzenie istniejących zewnętrznych schodów wejściowych do Kościoła S1, S2, S3

Ad c - Nie dotyczy zakresu opracowania. Teren poza obszarem oddziaływania górniczego.

Ad d - Nie dotyczy zakresu opracowania. Planowana inwestycja nie ma negatywnego wpływu na środowisko i zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26.09.2019 (Dz. U. 2019, poz. 1839) § 2 i 3 nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia oraz nie występuje konieczność sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla zakresu przewidzianego w projekcie.

1.6	<i>Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi;</i>
-----	---

W ramach projektowanych prac nie nastąpi żadna zmiana w zakresie obecnie istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej. Droga pożarowa, dostęp do przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę nie jest objęta opracowaniem.

1.7	<i>Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;</i>
-----	--

Nie dotyczy zakresu opracowania.

1.8	<i>Informacja o obszarze oddziaływania obiektu;</i>
-----	---

W zakresie projektowanych prac obszar oddziaływania inwestycji będzie się ograniczał wyłącznie do terenu działek Inwestora - zgd. z Ustawą Prawo Budowlane, Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innymi przepisami wykonawczymi.

STRONA TYTUŁOWA - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	REMONTU KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO WRAZ Z OTOCZENIEM
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	48 - 100 GROBNIKI UL. ZAMKOWA DZ. NR 705 KATEGORIA OBIEKTU: X
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST ZLOKALIZOWANY	JEDN. EW.: GŁUBCZYCE OBSZAR WIEJSKI OBRĘB: GROBNIKI DZ. NR 705
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA, ADRES:	Parafia p.w. Ścięcia Św. Jana Chrzciciela w Grobnikach ul. Kościelna 2 48 - 100 Grobniki
DATA OPRACOWANIA:	2021 - 03 - 03

BRANŻA:	AUTOR:
ARCHITEKTURA PROJEKTANT	arch. Rafał Skoumal upr. nr 03/OPOKK/2008
ARCHITEKTURA SPRAWDZAJĄCY	arch. Krystyna Król upr. nr 01/OPOKK/2015
KONSTRUKCJA PROJEKTANT	mgr inż. Dariusz Paluch upr. nr OPL/0892/PWOK/13
KONSTRUKCJA SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Rapp upr. nr OPL/0732/POOK/11
INSTALACJE ELEKTRYCZNE PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Mańka upr. nr SLK/5669/PWOE/14
INSTALACJE ELEKTRYCZNE SPRAWDZAJĄCY	inż. Lucyna Klich upr. nr 425/93

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO:	WG ZAŁĄCZNIKA DO STRONY TYTUŁOWEJ
--	-----------------------------------

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

OPIS	STRONA
Strona tytułowa projektu architektoniczno - budowlanego	
Spis zawartości projektu architektoniczno - budowlanego	
Opis architektoniczno - budowlany	
Informacja BiOZ	
Projekt Architektoniczno - Budowlany. Część rysunkowa: - Rysunki architektoniczno - instalacyjne - Rysunki branży konstrukcyjnej - Rysunki branży instalacji elektrycznych	
Oświadczenia, uprawnienia i zaświadczenia z Izby Zawodowych Projektantów i Sprawdzających	
Karty katalogowe materiałów referencyjnych	

2.1	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;
-----	--

Projekt zakłada wykonanie szeregu kompleksowych robót budowlanych w ramach zagospodarowania terenu oraz obiektu Kościoła parafialnego. W ramach robót nie powstaną żadne nowe obiekty budowlane - całość zadania będzie polegała na wykonaniu robót remontowych, odtworzeniowych, których celem jest przywrócenie historycznego wyglądu zabytku i jego otoczenia.

Kategoria obiektu budowlanego: X - Kościół

2.2	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;
-----	--

Sposób użytkowania obiektu nie ulegnie zmianie, będzie pełnił nadal funkcję sakralną - wykonane roboty doprowadzą do odtworzenia wyglądu historycznego, podniesienia standardu i poprawy bezpieczeństwa użytkowania.

Spełnienie wymogów stawianych w art. 5 ust. 1 PB:

1) *spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady(UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:*

- a) *nośności i stateczności konstrukcji* - **SPEŁNIONO**,
- b) *bezpieczeństwa pożarowego* - **SPEŁNIONO**,
- c) *higieny, zdrowia i środowiska* - **SPEŁNIONO**,
- d) *bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów* - **SPEŁNIONO**,
- e) *ochrony przed hałasem* - **NIE DOTYCZY**,
- f) *oszczędności energii i izolacyjności cieplnej* - **NIE DOTYCZY**,
- g) *zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych* - **NIE DOTYCZY**;

2) *warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:*

- a) *zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników* - **SPEŁNIONO**,
- b) *usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów* - **SPEŁNIONO**;

2a) *możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu* - **NIE DOTYCZY**;

3) *możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego* - **SPEŁNIONO**;

4) *niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osoby starsze* - **SPEŁNIONO**;

4a) *minimalny udział lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w*

art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osób starszych w ogólnej liczbie lokali mieszkalnych w budynku wielorodzinnym - **NIE DOTYCZY**;

5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy - **SPEŁNIONO**;

6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej - **NIE DOTYCZY**;

7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską - **Teren i obiekt wpisany do Rejestru Zabytków, wymaga pozwolenia WUOZ w Opolu**;

8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej - **POPRAWNE**;

9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej - **SPEŁNIONO** ;

10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy - **SPEŁNIONO**.

2.3	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniające charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;
-----	---

W ramach projektowanych robót budowlanych przy zabytku nieruchomym wpisanym do Rejestru Zabytków zakłada się wykonanie:

1. Kompleksowego remontu istniejących utwardzeń otoczenia Kościoła
2. Rekonstrukcję nieistniejącego obecnie hełmu wieży kościelnej
3. Remont więźby dachowej i wymianę pokrycia dachowego na wszystkich połaciach dachowych
4. Remont wszystkich elewacji wraz z odtworzeniem historycznego detalu architektonicznego oraz nową kolorystyką.

Ad 1

NAWIERZCHNIA:

W zakresie remontu utwardzenia terenu projekt przewiduje po robotach rozbiórkowych nawierzchni istniejącej wykonanie korytowania, wykonanie warstwy odsączającej z piasku, podbudowy tłuczniowej, podsypki piaskowej oraz nawierzchni z rozebranego wcześniej kamienia polnego wg układu pokazanego w części graficznej.

Należy wykonać kolejno:

- rozbiórkę nawierzchni kamiennej
- korytowanie całości na głębokość zaprojektowanych warstw podbudowy
- mechaniczne zagęszczenie koryta
- ułożenie warstwy odsączającej z piasku gr. 10 cm,
- wykonać ławy betonowe z oporem i ustawić obrzeża granitowe, szare wg części graficznej
- ułożenie podbudowy nośnej, warstwy z kruszywa łamanego 0/63 mm grubości 20 cm z kopertowaniem spadków
- wykonanie podsypki wyrównawczej z mialu granitowego gr. 3 cm

- ułożenie nawierzchni z rozebranego kamienia polnego z uzupełnieniem wszystkich ubytków
- wykonanie zasypki całej nawierzchni miałem granitowym, klinującym

TECHNOLOGIA WYKONANIA:

1. KORYTOWANIE:

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża, jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

Wykonanie koryta

Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania koryta w planie i profilu powinny być wcześniej przygotowane.

Paliki lub szpilki należy ustawiać w osi i w rzędach równoległych do osi chodnika lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 metrów.

Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia.

Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład w miejscu łączenia z nawierzchnią istniejącą. Sposób wykonania musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta powinien odwieziony na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora – zgodnie z przedmiarem robót i projektem.

Profilowanie i zagęszczanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża.

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęść warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia, określonych w tabeli nr 1.

Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od podanego w tablicy 1. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [5].

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia podłoża (I_s)

	Minimalna wartość I_s dla:		
Strefa	Autostrad i dróg	Innych dróg	
korpusu	ekspresowych	Ruch ciężki i bardzo ciężki	Ruch mniejszy od ciężkiego
Górna warstwa o grubości 20 cm	1,03	1,00	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	1,00	1,00	0,97

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

W przypadku braku nośności podłoża rodzimego przeprowadzić stabilizację gruntu cementem z wykorzystaniem kruszywa z rozbiórki.

Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie.

Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniu podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu.

Po osuszeniu podłoża Inspektor Nadzoru Inwestorskiego oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw.

3. WARSTWA ODSĄCAJĄCA

Przygotowanie podłoża

Warstwa odsączająca powinna być wytyczona w sposób umożliwiający wykonanie jej zgodnie z dokumentacją projektową, z tolerancją określoną w niniejszym opisie.

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi i w rzędach równoległych do osi.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną.

W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach.

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej należy przystąpić do jej zagęszczania.

Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwac pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.

Warstwa odsączająca powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi.

Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej według PN-B-04481 [1]. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [8].

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał wbudowany w warstwę odsączającą uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia według normalnej próby Proctora, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia warstwy według BN-64/8931-02 [6]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10% jej wartości. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest wyższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy osuszyć przez mieszanie i napowietrzanie. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest niższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy zwilżyć określoną ilością wody i równomiernie wymieszać.

Utrzymanie warstwy odsączającej

Warstwa odsączająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinny być utrzymywane w dobrym stanie.

W przypadku warstwy z kruszywa dopuszcza się ruch pojazdów koniecznych dla wykonania wyżej leżącej warstwy nawierzchni.

3. PODBUDOWY Z KRUSZYW ŁAMANYCH

Przygotowanie podłoża

Podbudowa tłuczniowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych części gruntu do warstwy podbudowy. Na gruncie spoistym, pod podbudową tłuczniovą zgodnie z projektem wykonano warstwę odcinającą.

W związku z zastosowaniem pomiędzy warstwą podbudowy tłuczniowej a spoistym gruntem podłoża warstwy odsączającej, powinien być spełniony warunek nieprzenikania części drobnych, wyrażony wzorem:

$$\frac{D_{15}}{d_{85}} \leq 15$$

gdzie: D_{15} - wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziarn warstwy odsączającej,

d_{85} - wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziarn gruntu podłoża.

Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową.

Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane.

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi i w rzędach równoległych do osi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

Wbudowywanie i zagęszczanie kruszywa

Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziarn tłucznia – zgodnie z częścią rysunkową projektu. Maksymalna łączna grubość warstw podbudów z kruszywa po zagęszczeniu nie może przekraczać 23 cm - należy je wykonywać w dwóch warstwach.

Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną – 20 cm.

Zagęszczenie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwac się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

W przypadku wykonywania podbudowy zasadniczej, po zagęszczeniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie, w celu zaklinowania kruszywa grubego. Do zagęszczania należy użyć płytową zagęszczarkę wibracyjną o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m². Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne, operacje rozkładania i wwibrowywanie kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego.

Utrzymanie podbudowy

Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

4. NAWIERZCHNIA Z KAMIENIA POLNEGO

Podłoże

Podłoże pod ułożenie nawierzchni z kamienia zgodnie z powyższymi wytycznymi – grubości zgodnie z rysunkami.

Zgodnie z dokumentacją projektową nawierzchnię z kamienia przeznaczono dla ruchu kołowego i pieszego, rowerowego wykonuje się na podsypce zagęszczonej z mialu kamiennego, granitowego.

Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni z kamienia zgodnie z dokumentacją projektową.

Obramowanie nawierzchni

Do obramowania nawierzchni zastosowano obrzeża kamienne, granitowe szare 8*30*100 cm na ławach betonowych z oporem – zgodnie z dokumentacją projektową.

Podsypka

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić min. 3 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

Układanie nawierzchni

Kamienie układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły średnio od 2 do 3 mm. Kamienie należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu - kamienie należy układać pionowo uzyskując wzajemne klinowanie pomiędzy nimi. Należy zachować wysoką staranność przy układaniu i zagęszczaniu końcowym nawierzchni - nie należy doprowadzać do pęknięcia kamienia, który po zawibrowaniu powinna stworzyć równe powierzchnie. Po ułożeniu kamienia, szczeliny należy wypełnić miałem kamiennym, a następnie zamieść powierzchnię przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych, obficie poleć wodą, a następnie uzupełnić ubytki miału - czynność powtarzać, aż do stwierdzenia braku ubytków miału po polewaniu. Do ubijania ułożonej nawierzchni stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kamienia przed uszkodzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym. Do zagęszczania nawierzchni nie używać walca.

5. WYKONANIE OBRZEŻY

Wykonanie koryta

Koryto pod podsypkę (ławę) należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050 [1].

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

Podłoże lub podsypka

Podłoże pod ustawienie obrzeża może stanowić rodzimy grunt piaszczysty lub podsypka (ława) ze żwiru lub piasku, o grubości warstwy od 3 do 5 cm po zagęszczeniu. Podsypkę (ławę) wykonuje się przez zasypanie koryta żwirem lub piaskiem i zagęszczenie z polewaniem wodą.

Ława

Ławy betonowe z oporem wykonać w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu lub bezpośrednio w korycie wyrównać warstwami. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-B-06251 [3].

Ustawienie obrzeży chodnikowych

Obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanych ławach z oporem w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej. Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

Obrzeża

Zastosowano obrzeża kamienne granitowe, szare o wym. 8 x 30 x 100 cm.

6. SCHODY WEJŚCIOWE

Zaprojektowano remont trzech biegów schodowych o konstrukcji murowanej z cegły wykańczane kamieniem naturalnym - granit.

Schody S1

- Stopnice blokowe nr 3 i 4, istniejące do przełożenia
- Stopnice blokowe nr 1 i 2, wtórne do wymiany na granitowe analogiczne jak oryginalne
- Klej do kamienia, mrozoodporny
- Podstawa, trzon schodów (niewidoczny) murowany z cegły klinkierowej
- Izolacja przeciwwilgociowa Abizol R+P
- Chudy beton gr. 10 cm
- Podbudowa z zagęszczonego piasku, pospółki
- Grunt rodzimy, stabilny

Schody S2

- Stopnica blokowa nr 2, istniejąca do przełożenia
- Stopnica blokowa nr 1 wtórna do wymiany na granitową analogiczną jak oryginalna
- Klej do kamienia, mrozoodporny
- Podstawa, trzon schodów (niewidoczny) murowany z cegły klinkierowej
- Izolacja przeciwwilgociowa Abizol R+P
- Chudy beton gr. 10 cm
- Podbudowa z zagęszczonego piasku, pospółki
- Grunt rodzimy, stabilny

Schody S3

- Stopnica blokowa nr 1 wtórna do wymiany na granitową analogiczną jak oryginalne
- Stopnice pozostałe do demontażu i ponownego montażu po remoncie murowanej podstawy
- Remont istniejącej podstawy murowanej: szpałdowanie ubytków cegły, skucie tynków i wykonanie od podstaw nowych wapiennych w technologii elewacyjnej
- Klej do kamienia, mrozoodporny - ponowny montaż stopnic, sklejenie pęknięć stopni dolnych

Uwaga: Poziomy nawierzchni otoczenia należy tak wyprowadzić kopertowaniem, aby zachować jednakową wysokość stopnia pierwszego w odniesieniu do pozostałych.

Ad 2Rekonstrukcja hełmu wieży.

Zgodnie z dostępną ikonografią wieża przed drugą wojną światową była zwieńczona okazałym hełmem posadowionym na czworokątnej podstawie. Dolna podbudowa pod pierwszą cebulę miała kształt czworoboczny ze ściętymi narożnikami pozwalającymi uzyskać ośmioboczny kształt cebuli. Posiadała ona u podstawy cztery boki szersze (równoległe do ścian wieży) oraz cztery boki krótsze (ściągające narożniki wieży).

Poszczególne połączenia przechodząc w górę na krążynach uzyskiwały na podejściu pod latarnię kształt ośmioboku symetrycznego, foremnego, z którego wyprowadzono słupy latarni i podstawę pod cebulę górną wieńczącą wraz z iglicą całość.

W wyniku działań wojennych hełm uległ całkowitemu zniszczeniu i nie został odtworzony do dnia dzisiejszego. Obecnie wieża jest przekryta prostym daszkiem czterosпадowym o kształcie piramidy.

W ramach projektu zakłada się odtworzenie hełmu na podstawie dostępnej ikonografii w kształcie i proporcjach jak najbardziej zbliżonych do oryginału.



fot. nr 26 Zdjęcie powojenne od strony prezbiterium. Archiwum WUOZ Opole.



fot. nr 27, 28 Widok współczesny zadaszenia wieży elewacją południową i zachodnią.



fot. nr 29 Widok hełmu historycznego.



fot. nr 30 Widok hełmu historycznego.

W celu odbudowy hełmu zostaną wykonane następujące roboty budowlane:

- ustawienie rusztowań na całym obwodzie wieży (również do prac elewacyjnych)
- rozebranie istniejącego zadaszenia wraz z konstrukcją drewnianą
- wykonanie pomiarów sprawdzających geometrię korony wieży
- ocena stanu technicznego górnych warstw murów, wykonanie ewentualnych napraw/przemurowań
- wykonanie szalowania, zbrojenia i betonowania wieńca wraz z jądrem gzymsu koronującego wieżę
- dostawa i montaż zdwojonych namurnic 20*20 cm - podstawa do montażu konstrukcji hełmu, namurnice w punktach oparcia rusztu hełmu mają posiadać osadzone przelotowo pręty gwintowane M45, na które zostanie osadzony i skręcony cały hełm. Namurnice skręcone do wieńca na szpilkach M30 co 60 cm, w narożach układane na nakładkę prostą i zamek zwyczajny.
- zabezpieczenie wieży przed opadami
- wykonanie na poziomie terenu konstrukcji rusztu dolnego, podwójnego - dwa poziomy belek łączonych na nakładki proste skręcane - dolny równoległy do ścian wieży, górny obrócony o 45° (Poziom nr 1)

- montaż ośmiu słupów głównych hełmu z wykonaniem zastrzałów głównych podstawy prostych i narożnych (Poziom nr 2)
- wykonanie wewnętrznych kleszczy krzyżowych skośnych oraz podwaliny na zastrzałach głównych pod osadzenie krążyn dolnych (Poziom nr 3)
- stężenie obwodowe i prostopadłe słupów na poziomie podłogi latarni (Poziom nr 5)
- wykonanie kleszczy krzyżowych skośnych górnych oraz kleszczy obwodowych wokół ośmioboku wytyczonego przez rzut słupów (Poziom nr 4)
- wykonanie kleszczy poziomych oraz belki oczepowej powyżej latarni (Poziom nr 7 i 8)
- wykonanie dwupoziomowej konstrukcji krokwiowej pod krążyny cebuli górnej i iglicę (Poziom 8 i 9)
- dostawa i montaż marki stalowej ze szpilek do osadzenia iglicy (Poziom nr 10)
- dostawa i montaż krążyn wszystkich elementów hełmu wg rys. siatek odwzorowań
- dostawa i montaż kompletnej iglicy z kulą i krzyżem (elementy złożone)
- wykonanie pełnego deskowania całego hełmu, podłogi i sufitu latarni
- wykonanie kompleksowego pokrycia hełmu blachą miedzianą gr. 0,70 mm w pasach łączonych pionowo na rąbek leżący, a poziomo na zakład z wykonaniem wszystkich przetłaczanych i naginanych profili gzymsowych wg rysunków szczegółowych
- podniesienie z poziomu terenu skończonego hełmu i osadzenie na przygotowanych namurnicach, skręcenie na markach nakrętkami samohamownymi M45 na podkładkach (punkt do wykonania po zakończeniu profilowania ciągniętego gzymsu koronującego)
- montaż instalacji odgromowej

Ad 3

Remont wieżby dachowej i wymianę pokrycia dachowego na wszystkich połaciach dachowych

Głównym zakresem prac na zachowanej prawie w całości substancji zabytkowej są roboty związane z istniejącą wieżbą dachową oraz odtworzeniem na połaciach historycznego pokrycia z łupka.

Obecnie obiekt jest pokryty malowaną blachą ocynkowaną, która jest w złym stanie technicznym oraz została ułożona z szeregiem błędów wykonawczych. Skutkuje to rozszczelnieniem pokrycia w wielu miejscach dachu - obiekt jest na bieżąco kontrolowany przy opadach, są wykonywane regularne naprawy przecieków.

Na obiekcie mamy w sensie geometrycznym dwa dachy główne i trzy dachy pomocnicze na dobudówkach:

- dwuspadowy dach nawy głównej zamknięty szczytowo od wschodu i centralnie wieżą z bocznymi elementami szczytu od strony zachodniej, na połaci południowej zlokalizowane są cztery lukarny zadaszone szczytowo, a na połaci północnej dwie (dwóch brakuje) w części wschodniej kalenicy wykonano jednocebulową sygnaturkę z pojedynczą latarnią
- dach nad prezbiterium dwuspadowy zamknięty szczytowo od strony nawy głównej i częścią dachu stożkową nad absydą od strony wschodniej
- dwa dachy kopertowe dochodzące do prezbiterium przekrywające zakrystię i kaplicę oraz dach kopertowy nad wejściem na chór przylegający do wieży od strony południowej



fot. nr 31 Widok dachów od strony południowo - wschodniej: nawa główna z lukarnami, prezbiterium i dach zakrystii.



fot. nr 32 Widok dachów od strony północno - zachodniej: nawa główna z lukarnami (dwóch brakuje).



fot. nr 33 Widok dachów od strony północno - wschodniej: zdjęcie historyczna z widocznymi lukarnami dachu głównego (4 szt.). Widoczne również lukarny na dachach kaplicy i zakrystii z odtwarzania, których zrezygnowano.

Powyższa geometria dachów jest efektem ostatniej poważnej przebudowy i rozbudowy Kościoła w kierunku wschodnim.

Zdecydowanie ciekawsza sytuacja ma miejsce jak chodzi o więźbę dachową, która pokazuje poszczególne etapy rozbudów Kościoła.

W nawie głównej można jednoznacznie zidentyfikować i opisać trzy układy konstrukcyjne wiązarowe oraz powiązany z nimi układ konstrukcyjny sygnaturki.

Oddzielne rozwiązanie, niezwiązane z konstrukcją dachu nawy głównej zastosowano nad prezbiterium.

Nawę główną ze względu na rodzaje konstrukcji przekryto praktycznie 50/50 w następujący sposób:

a) część najstarsza więźby

przylega do wieży i składa się z czterech wiązarów pełnych (IV do VII) i nie posiada własnych wiązarów pustych zlokalizowanych pomiędzy nimi - zostały usunięte przy przebudowie. Rozstaw wiązarów pełnych jest różny. Jest to w całości układ zmodyfikowany w trakcie rozbudowy - nie usunięto wszystkich pierwotnych elementów więźby, tylko prowadzono nowe nakładając je od góry. Tak więc obecnie mamy powiązane ze sobą dwie więźby dachowe jedna na drugiej.

Układ pierwotny jest to więźba o wiązarach półotwartych stolcowo - krokwiowych z zastosowanym rozporem stolcowym. Krokwie i stolce leżące są oparte na dolnych belkach kulawkowych rozpiętych pomiędzy ścianami zewnętrznymi, a ścianami nośnymi głównego sklepienia. Belki wiązarowe wiązarów pełnych usytuowane są powyżej sklepienia głównego i oparte na murowanych słupach za pośrednictwem podwaliny - końcami spinają stolce i krokwie. Zastosowano drewno obrabiane tradycyjnie - półdrzewa, ćwierćdrzewa z widocznymi obłymi krawędziami po oflisach. Wiązania tradycyjne ciesielskie, wiązary z numeracją ciesielską, odwiązane na placu ciesielskim.

W opisanym układzie brak jest jętki charakterystycznej dla tego typu układu oraz brak jest podłużnych elementów stężających obydwie ściany stolcowe, połaciowe - zazwyczaj taką rolę pełnią płatwie, zastrzały, miecze od słupów do płatwi i rozpory połaciowe ścian stolcowych.

Brakujące funkcje stężące zostały przejęte przy przebudowie przez nałożony na w/w układ czterech płatwi na każdą z połaci. Płatwie zostały nałożone na stare wiązary od góry, a nie tak jak to ma miejsce w rozwiązaniach tradycyjnych pod krokwiami i zostały obrócone płaszczyznami równoległe do połaci. Zastosowano płatew stopową, dwie połaciowe i kalenicową (komplet na każdej z połaci). Obrócenie płatwi spowodowało przy montażu górnych krokwi brak wystąpienia zaciosów krowiowych - są one prawdopodobnie mocowane mechanicznie od góry do płatwi. Rozmieszczenie krokwi górnych (wiązarów pustych) nie nawiązuje rytmem do ustawienia wiązarów pełnych więźby pierwotnej.



fot. nr 34 Południowa część wiązara pełnego - widoczny stolec leżący z krokwią, rozpór, belka wiązarowa i elementy naprawcze zastrzały i zwiłowania końcówek belek wiązarowych.



fot. nr 35 Środkowa część więzara pełnego - widoczny rozpór, obustronne zastrzały naprawcze oraz brak jętki.



fot. nr 36 Północna część więzara pełnego - widoczny rozpór, zastrzały naprawcze, obrócone płatwie połaciowe i drugi poziom nałożonej więźby młodszej w formie więzarów pustych otwartych (bez belek więzarówych).

W ramach tego dwuskładnikowego układu konstrukcyjnego wprowadzono również dwa główne elementy naprawcze, wzmacniające:

- końce pierwotnych belek wiązarowych zostały wzmocnione poprzez obustronne nakładki skręcane śrubami tzw. zwidłowanie
- wprowadzono podwójne zastrzały w formie kleszczy pomiędzy krokwiami wierzchołka, a belką wiązarową bliżej osi podłużnej nawy - jest to rozwiązanie dyskusyjne ponieważ przenosi siły ściskające od krokwi (przejmowane normalnie w takim układzie przez jętkę, której nie ma) w dół zamieniając je na zginające z przyłożeniem do belki, która w tym układzie jest głównie elementem rozciągającym. Należy kontrolować odległość belek wiązarowych od sklepienia - nie powinny one między sobą oddziaływać.

b) część więźby nad przedłużeniem nawy

Jest to układ stolcowo - wieszarowy półotwarty, w który został wpisana konstrukcja sygnaturki. Składa się z trzech wiązarów pełnych skonstruowanych w systemie mieszanym:

- po dwie ściany stolcowe podłużne na połąć: wewnętrzna leżąca, zewnętrzna stojąca na belkach kulawkowych, stężenie poprzeczne za pomocą kleszczy na stolcach leżących poniżej górnej płatwi połąciowej



fot. nr 37, 38 Południowa część wierzchołka - widoczne ściany stolcowe stojąca łączona z belką wiązarową na nakładkę prostą, ściana stolcowa leżąca łączona do belki wiązarowej na czop, zastrzał wieszarowy na belce wiązarowej łączony na czop, płatwie stopowa i dwie połąciowe, w tle belka kulawkowa na której stoją stolce skrajne, u góry kleszcze poprzeczne i miecze podłużne

- wieszara jednowieszakowego z zastrzałami wieszarowymi (wiązary skrajne układu nr I i III) oraz wieszara dwuwieszakowego (wiązar nr II) centralnie przechodzącego przez konstrukcję sygnaturki



fot. nr 39, 40 Wiązar nr III - belka wiązarowa z poprzeczną i podłużną podwaliną, pojedynczy wieszak z zastrzałami wieszarowymi, kleszcze poprzeczne i górne mieczowanie podłużne

Układ jest stężany podłużnie w połaciach za pomocą płatwi stopowej, dwóch połaciowych na każdej z połaci oraz centralnej belki kalenicowej. Dodatkowe stężenia w tym kierunku zapewniają miecze pomiędzy wszystkimi stolcami, a płatwiami oraz podwalina podłużna z zastrzałami stężającymi konstrukcję sygnaturki.

W obręb opisanego powyżej układu została wpisana konstrukcja sygnaturki:

- na belki wiązarowych wykonano dodatkowe wzmocnienie poprzez nałożenie podwalin poprzecznych
- na podwalinach poprzecznych ułożono główną podwalinę podłużną równoległą do kalenicy, na poziomie której w wiązarze środkowym następuje rozejście belek w formę prostokątnego, kwadratowego stołu podstawy pod słupy sygnaturki
- w wiązarach nr I i III pojedyncze wieszaki schodzą do podwaliny podłużnej i za pomocą płaskowników i prętów gwintowanych podwieszają łącznie wszystkie elementy: belkę wiązarową, podwalinę poprzeczną i podłużną



fot. nr 41 Wieszak i belka wiązarowa III wężara, podwalina poprzeczna(na belce) i podłużna, zastrzał podłużny sygnaturki

fot. nr 42 Stół podstawy sygnaturki (wężar nr II) - słupy nr II, III, IIII oraz wieszak południowy (nr I)



fot. nr 43, 44 Wężar nr II - Słup nr II i wieszak schodzący do podwaliny poprzecznej (niżej niż w wężarach I i III)



fot. nr 45 Wiązar nr II - skrzyżowanie podwalin poprzecznej i podłużnej, widoczne zdwojenie wieszaka oraz słup nr IIIII



fot. nr 46 Oznaczenie ciesielskie na stole sygnatury dla słupa nr VIII, w tle u dołu widoczna obejma prętowa wieszaka

- w wiązarze nr II występują dwa rozsunięte wieszaki (u góry rozparte rozporem wieszarowym) schodzące niżej do podwaliny poprzecznej i za pomocą płaskowników i prętów gwintowanych podwieszają łącznie belkę wiązarową i podwalinę poprzeczną
- na stole rusztowym zostały ustawione słupy 6 szt., które tworzą widoczny na dachu kształt sygnatury - rolę "brakujących" dwóch słupów (sygnatura jest ośmioboczna) pełnią górne odcinki wieszaków, powyżej zastrzałów wieszarowych (w elewacji słupy północny i południowy)
- podłużnie sygnaturka została stężona wspomnianymi wcześniej zastrzałami od podwaliny podłużnej do słupów III i VII

Dach nad prezbiterium

Jest zbudowany na bazie trzech pełnych wiązarów otwartych (nr IA, IIA, IIIA), z których każdy jest inaczej skonstruowany

- wiązar IA przylegający do ściany szczytowej nawy głównej składa się z dwóch stolców leżących posadowionych na belkach kulawkowych ułożonych w pachach sklepienia, stolce u góry są rozparte kleszczami przechodzącymi poniżej płatwi do krokwi wiązara. Dodatkowym stężeniem są półkleszcze spinające stolce na poziomie namurnicy/płatwi stopowej opartej na murze zewnętrznym za pośrednictwem krótkich belek kulawkowych. Całość dodatkowo jest wyposażona w pojedynczy wieszak biegnący od belki kalenicowej pomiędzy kleszczami.

W wiązarze tym brakuje charakterystycznych dla układu wieszarowego zastrzałów.



fot. nr 47 Wiązar nr IA - wieszak pojedynczy(bez zastrzałów wieszarowych), płatew połaciowa, kleszcze poziome i część podłużnego stężenia krzyżem św. Andrzeja



fot. nr 48 Podstawa stolca leżącego na belce kulawkowej + półkleszcze do namurnicy

- wiązar IIA nie posiada już stolców, zostały natomiast wprowadzone zastrzały wieszarowe, a pojedyncze kleszcze poziome zastąpiono zdwojonymi kleszczami skośnymi łączącymi przeciwległe namurnice/płatwie stopowe z płatwiami połaciowymi (forma krzyża św. Andrzeja). W związku z brakiem stolców nie występują również stężenia półkleszczowe. Pojedynczy wieszak analogiczny jak w wiązarze nr IA.



fot. nr 49 Więzar nr IIA - wieszak z zastrzałami, środkowe skrzyżowanie stężenia podłużnego

fot. nr 50 Więzar IIA - kleszcze skośne skręcane u dołu wieszaka



fot. nr 51 Dół wieszaka więzara IIIA z półkleszczami odchodzącymi do więzarów półpełnych nr IB, IIB, IIIB absydy. Powyżej kleszcze krzyżowe więzara IIIA.



fot. nr 52 Wiązar IIB półkleszcze skośne górne dochodzące do płatwi połaciowej absydy



fot. nr 53 Wiązar IIB półkleszcze skośne dolne dochodzące do krokwi powyżej namurnicy absydy

- więzary IIIA jest generalnie powtórzeniem więzara nr IIA, jednak pełni jeszcze dodatkową rolę w zakresie stężenia więzarów "półpełnych" ustawionych na półokrągłej absydzie. Od więzarów nr IB, IIB, IIIB wyprowadzono podwójne kleszcze tworzące w każdym z nich statyczny trójkąt - spięcie wierzchołka następuję na wieszaku więzara IIIA, pierwsze kleszcze odchodzą do płatwi połaciowej, a drugie w dół do krokwi ok. 50 cm powyżej namurnicy/płatwi stopowej

Całość została stężona podłużnie za pomocą namurnicy/płatwi stopowej, płatwi połaciowej i belki kalenicowej. Dodatkowym stężeniem jest podłużny krzyż św. Andrzeja spinający wszystkie wieszaki z przejściem jednego ramienia w absydzie aż do krokwi umieszczonej w osi kościoła.

Dachy kopertowe części niższych, dobudówek

Są to niewielkie dachy o konstrukcji prostej. W chwili obecnej przed rozebraniem poszycia nie ma do nich dostępu pozwalającego na ocenę układu konstrukcyjnego oraz jego stanu technicznego. W trakcie prowadzenia robót zostaną wykonane oględziny i ewentualne naprawy elementów skorodowanych.

W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę robót innych wyrobów/urządzeń itp. niż dobrane przez projektanta, w zakresie obowiązków Wykonawcy na etapie realizacji - w razie konieczności - będzie ponowne dokonanie obliczeń, sprawdzenie ich doboru, ponowna koordynacja międzybranżowa oraz dostosowanie i uzgodnienie dokumentacji.

PODSUMOWANIE WRAZ Z WYTYCZNYMI WYKONAWCZYMI

Po przeprowadzeniu analizy wszystkich części więzby, rozpoznaniu układów konstrukcyjnych oraz występujących w nich problemach konstrukcyjno – konserwatorskich, można wyszczególnić następujące zagrożenia do rozwiązania wykonawczego:

- odkształcenia elementów wynikające ze zlegu - typowe dla świeżo użytego drewna
- odkształcenia elementów wynikające z osłabienia nośności elementów
- korozję biologiczną i wynikającą z występowania szkodników drewna
- naprawy wykonywane w okresach poprzednich bez rozpoznania statyki poszczególnych części, metodami odbiegającymi od praktyk konserwatorskich
- nieszczelności i znaczną korozję poszycia ceramicznego

Generalnie oceniając obiekt jako całość mamy styczność z bardzo dobrze zachowaną więzbą o wielorakich rozwiązaniach statycznych. Jest ona przykładem wysokiego kunsztu zarówno w zakresie pomysłu na rozwiązania konstrukcyjne jak i na wysoką klasę rzemieślniczą bezpośrednich wykonawców obiektu.

Pomimo występujących problemów, które wymagają ingerencji remontowej, cały obiekt znajduje się w stanie dobrym. Przeprowadzone oględziny i inwentaryzacja nie wykazały występowania korozji biologicznej oraz żerowania szkodników drewna.

Ad a

Odształcenia powstałe w wyniku naturalnego skurczu drewna w trakcie jego odsychania doprowadziły w kilku miejscach konstrukcji do rozluźnienia połączeń ciesielskich oraz do skrętu niektórych elementów. Jest to proces typowy i w omawianej więźbie nie stanowi poważnego problemu konstrukcyjnego.

Niemniej jednak w trakcie prac remontowych należy każde połączenie ciesielskie ocenić pod kątem osłabienia lub uszkodzenia. W przypadku niewielkich szczelin skurczowych, braku uszkodzeń kołkowania oraz stabilności węzła nie należy podejmować działań naprawczych.

Wszystkie wiązania, w których zostanie stwierdzone znaczne rozluźnienie lub uszkodzenie połączeń podlegać będą naprawie. W przypadku rozluźnienia skurczowego z zachowanym kołkowaniem należy węzeł ustabilizować poprzez wstawki klinujące w miejscach rozejścia się elementów.

W węzłach trwale uszkodzonych, z zerwanym kołkowaniem, uszkodzonym czopem lub gniazdem elementy należy ponownie połączyć metodą tradycyjną. Kołek wykonać ręcznie z drewna twardego np. dębiny, w miarę możliwości wykorzystać oryginalne otworowanie.

Jeżeli któryś z elementów łączonych[czop, gniazdo] jest uszkodzony w sposób uniemożliwiający wykonanie połączenia substancji oryginalnej, należy go wymienić na nowy poprzez wstawienie odcinka naprawczego[wszczepu] łączonego do oryginalnego za pomocą tradycyjnych metod ciesielskich.

Dla ich wzmocnienia, ze względu na stan drewna dopuszcza się zastosowanie dodatkowego skręcenia śrubami przelotowymi. Nie dopuszcza się stosowania jakichkolwiek współczesnych płytek stalowych ciesielskich, kolczastych.

Dla połączeń wzdłużnych stosować wiązania na nakładkę prostą, skośną, ukośną lub zamek prosty.

Użyte do naprawy drewno powinno zostać ręcznie obrobione, przestругane z uwzględnieniem dopasowania sortu do naprawianego elementu – całe drzewo, półdrzewo, drzewo krzyżowe z pozostawionym z właściwej strony oflisem.

Nie należy jednak podejmować prób scalania kolorystycznego i ujednolicania całości – naprawa ma być wykonana profesjonalnie, ale powinna być czytelnym elementem wprowadzanym, co w przyszłości pozwoli na ocenę historii kolejnych ingerencji naprawczych oraz da podstawy do oceny skuteczności i trwałości wykonanych prac.

Ad b

Na przestrzeni wielu lat użytkowania niektóre elementy zaczęły wykazywać odształcenia od obciążeń. Nie są to jednak stany mogące powodować zagrożenie dla statyki układu. Widoczne jest to zwłaszcza w przypadku krokwi, które wykonano generalnie o przekrojach leżącego prostokąta [odmiennie niż we współczesnej praktyce ciesielskiej].

Częściowo ich ugięcia powstały od obciążeń stałych oraz śniegu, wiatru, a częściowo wynikają z powodu zlegu opisanego w poprzednim punkcie.

Krokiew czy belka zginana w zależności od sposobu ustawienia strony dordzeniowej w stosunku do

działających sił różnie się odkształca. Część elementów została ustawiona nieprawidłowo – rdzeń znajduje się po stronie zgodnej z działaniem sił, element ugina się od nich i dodatkowo od naturalnego skurczu.

Większość posiada stronę dordzeniową po stronie przeciwnej do kierunku sił co powoduje równoważenie się obciążeń z odkształceniami skurczowymi.

W związku z faktem, że opisane zmiany nie mają większego wpływu na statykę układu, nie należy podejmować prób wymiany elementów. W celach estetycznych związanych z poszyciem należy wykonać wyrównania od górnej części krokwi poprzez nabicie dodatkowych nakładek w formie kontrłat lub poprzez klinowe podbicie kontrłat przed wykonaniem deskowania. Efektem całości działań ma być ujednolicenie połąci, likwidacja lokalnych przełamań i sfalowań płaszczyzny połąci.

Większość odkształceń jest spowodowana osłabieniem wiązań z powodów opisanych w poprzednim punkcie. Po likwidacji przyczyn i ponownym spasowaniu elementów konstrukcja odzyska zakładane właściwości nośne.

Ad c

Nie stwierdzono występowania zagrzybienia powstałego w wyniku zawilgoceń napływowych z nieszczelnego poszycia – brak grzybów pleśniowych czy grzybów domowych.

W przypadku szkodników drewna w kilku miejscach występują powierzchniowe uszkodzenia drewna, natomiast nie stwierdzono bieżącej aktywności owadów, w tym przypadku spuszczela pospolitego. Jego obecność wynikała prawdopodobnie z niestaranego okorowania ofisu, z którym owady zostały przeniesiona na obiekt. Nie doszło jednak do zaatakowania konstrukcji w szerszym zakresie.

Uszkodzenia głównie powierzchniowe na niewielkich fragmentach poszczególnych elementów bez wpływu na ich nośność.

Należy jednak stwierdzić, że istnieje duże prawdopodobieństwo większych uszkodzeń w częściach obecnie niedostępnych: wiązaniach kalenicowych, wiązaniach na płatwiach stopowych i z belką wiązarową. Jak wskazuje praktyka, są to miejsca szczególnie narażone na nieszczelności, a w przypadku zabudowanych części stopowych dodatkowo pozbawione wentylacji. Analogicznie wygląda temat namurnic – dopiero po rozebraniu poszycia, usunięciu polepy będzie możliwe dokonanie całościowej oceny ich stanu.

Postępowanie z elementami o niewielkim stopniu uszkodzenia powinno się ograniczać jedynie do powierzchniowego usunięcia infekcji poprzez zestruganie warstwy o odpowiedniej grubości. Następnie należy wykonać dezynfekcję i zabezpieczenie środkiem impregnującym.

Należy użyć uznane i sprawdzone środki np. Pleśniotox [wodny – alkoholowy roztwór soli sodowych kumylofenolu i merkaptobenotiazolu], ze względu na silny zapach stosować przy rozebranym poszyciu co jednocześnie pozwoli na zabezpieczenie konstrukcji z każdej strony. Dodatkowo całą konstrukcję należy zabezpieczyć poprzez natrysk preparatem ognioochronnym – opis w dalszej części.

W przypadku elementu silnie skorodowanego należy przeprowadzić pomiar i wykonać dokumentację fotograficzną części zaatakowanej, opisać ją w notatkach wykonawczych z określeniem zakresu do wymiany. Po usunięciu części skażonej w jej miejsce należy zabudować na łączeniach ciesielskich element naprawczy.

Bardzo ważną czynnością, którą bezwzględnie należy wykonać, w każdym przypadku zastosowania wstawek jest ich precyzyjne zabezpieczenie środkami ochronnymi. Wyłącznie po docięciu i spasowaniu elementu, a przed jego stałym zabudowaniem poddać go min 24 godzinnej kąpeli w środku zabezpieczającym. Części nowe wykonywane ze stosunkowo świeżo pozyskanego drewna są wielokrotnie bardziej podatne na infekcję – zawierają dużo więcej substancji odżywczych sprzyjających rozwojowi drobnoustrojów. Impregnacja standardowa wykonywana na drewnie przed docięciem nie jest wystarczająca – zabezpiecza powierzchniowo, przy zaciosaniu wiązań jest odsłaniane drewno niezabezpieczone.

Przy ewentualnym innym niż proponowanym doborze środka, nie należy stosować środków zmieniających wygląd drewna. Każdorazowo należy uzyskać zgodę Projektanta, a środek powinien być produktem sprawdzonym w praktyce prac konserwatorskich.

Prace wykonywać należy z dużą starannością, przy użyciu pędzla lub wałka nie dopuszczać do postawiania zacieków. Materiał nakładać cienkimi warstwami, każda kolejna po całkowitym odeschnięciu poprzedniej, min. 3 warstwy.

Ostatnim zabiegiem zabezpieczającym całą więźbę będzie wykonanie nasączenia preparatem ognioochronnym np. Fobos M-4

Fobos M-4 ma postać krystalicznego, wilgotnego proszku o barwie białoszarej, będącego mieszaniną soli nieorganicznych rozpuszczalnych w wodzie. Preparat jest kompleksowym środkiem służącym do ochrony drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem ognia, grzybów domowych i owadów - technicznych szkodników drewna. Stosowanie Fobosu M-4 powoduje uzyskanie właściwości materiału niezapalnego dla drewna budowlanego sosnowego grubości $\geq 18,0$.

Zaimpregnowane powierzchnie należy chronić przed oddziaływaniem wody, opadów atmosferycznych powodujących wymycie środka impregnacynego.

Fobos M-4 jest środkiem higienicznym, całkowicie bezpiecznym i może być użyty w budynkach.

W przypadku istniejącego obiektu zastosowanie metod impregnacji wgłębnej jest niemożliwe, należy stosować impregnację powierzchniową poprzez malowanie lub natrysk. Roztwór FOBOS-u M-4 nanosi się na powierzchnię suchego drewna przy użyciu pędzla ławkowca, wałka lub pistoletu. Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie do całkowitego zużycia wymaganej ilości preparatu. Kolejne malowania lub natryski należy wykonywać po uprzednim wyschnięciu warstwy naniesionego FOBOS-u M-4.

Nie należy stosować przy malowaniu barwników załączanych standardowo do preparatu - wygląd drewna nie powinien ulec zmianie.

Ad d

Na omawianym obiekcie można zauważyć naprawy wprowadzane podczas przebudowy, doraźnych remontów oraz przeglądów więźby. Zostały one szerzej opisane w rozdziałach omawiających poszczególne części dachu.

W większości przypadków ich doraźny, awaryjny charakter powodował niedostateczne przeanalizowanie statyki danego układu poddawanego wzmocnieniu, co prowadziło do stosowania niektórych napraw w miejscach dających wątpliwą gwarancję skuteczności.

Generalnie nie stanowi to większego problemu – po wykonaniu stabilizacji i naprawie łączy możliwe będzie ich usunięcie. Decyzję tę należy podjąć na etapie wykonawstwa w porozumieniu z Projektantem.

W trakcie robót może się okazać, że niektóre więzary wymagają wprowadzenia wzmocnień – należy się wtedy kierować przy doborze sposobu wiedzą o tradycyjnych rozwiązaniach więźb dachowych.

Przykładowo aby ograniczyć ugięcie krokwi więzarów najstarszych wprowadzono zastrzały przenoszące obciążenia na belkę więzową, co przy braku jętki jest rozwiązaniem statycznie nieuzasadnionym - w tym miejscu należy wprowadzić zgodnie ze schematem tradycyjnym jętki powyżej rozporu stolcowego, które zabezpieczą krokwie przed ugięciem i tym samym wyzerują siły przenoszone zastrzałami na belkę więzową.

Podstawową zasadą musi być jak najmniejsze ingerowanie nowymi elementami w oryginalny układ więźby. Należy je wprowadzać jedynie w ostateczności, kiedy zawiodą próby naprawy elementów istniejących. W przypadku zastosowania nowego elementu wzmacniającego ma on być oznaczony i powinien się jednoznacznie odróżniać od konstrukcji oryginalnej, nie należy podejmować prób scalenia np. kolorystycznego czy sposobu obróbki.

Wszystkie wprowadzane elementy mają być montowane do więźby metodami ciesielskimi, w sposób odwracalny bez szkody dla substancji oryginalnej.

W ramach robót należy również uzupełnić brakujące fragmenty więźby. W kilku miejscach usunięto pojedyncze części układu - głównie fragmenty podwalin czy namurnic.

W takich przypadkach należy doprowadzić do stanu oryginalnego poprzez uzupełnienie brakujących elementów lub w przypadku braku takiej możliwości zastosować rozwiązanie zamienne zgodne z tradycyjnymi praktykami ciesielskimi. Należy również ocenić trwałość wykonanych napraw końcówek belek więzowych (zwidłowania) - w partiach obecnie widocznych ich stan jest dobry, natomiast ocenie trzeba poddać fragmenty pokryte obecnie deskowaniem po jego rozebraniu.

Ad e

Głównym i pilnym do rozwiązania problemem całości obiektu są postępujące w szybkim tempie rozszczelnienia poszycia dachowego. Pomimo dużej staranności użytkowników, bieżącej kontroli i prób napraw jest to proces gwałtownie postępujący, niemożliwy do opanowania metodami doraźnymi.

Wynika to z bardzo złego stanu blachy, która została zamontowana ze zbyt małymi zakładami - skutkuje to podsączeniem łączy w trakcie opadów i dużego wiatru oraz w okresach zalegania i topnienia śniegu. Kolejnym problemem jest zły dobór (za mały) średnic rynien i rur spustowych oraz brak zastosowania na ich łączeniu zbiorników buforowych, przelewowych. Przy intensywnych opadach orynnowanie nie radzi

sobie z bieżącym odprowadzeniem wód opadowych, co doprowadza do przelewania się rynien. Efektem tej sytuacji jest regularne zalewanie lica elewacji oraz gzymsu koronującego od strony wieży.

W ramach zadania projektowego, po wykonaniu prac związanych z więźbą, głównym elementem jest całkowita wymiana pokrycia dachu na całym obiekcie.

Na kościele należy zastosować pokrycie łupkiem naturalnym w układzie łuskowym - potwierdzonym historycznie wykończeniem dachu tego obiektu. Całość zostanie wykonana w rozwiązaniach systemowych krycia dachu systemu Rathscheck Schiefer [lub równoważny] - detale i instrukcja wykonania pokrycia w załączeniu do dokumentacji.

Po wykonaniu wszystkich prac konserwatorsko-naprawczych przy więźbie, pasowania i równania ołączenia, po wykonaniu deskowania można przystąpić do prac związanych z wykonaniem obróbek blacharskich, do których należy zastosować blachę miedzianą gr. 0,70mm. Ze szczególną starannością należy podejść do miejsc narażonych na zaleganie śniegu oraz zbierających wodę np. koszy i obróbek przyściennych.

Rynny odprowadzające i rury spustowe należy wykonać również z blachy miedzianej, przy czym rury spustowe do wysokości trzech metrów nad terenem mają zostać wykonane jako żeliwne z czyszczakiem podrynnowym z sitem, prostym [jest to niezbędne ze względu na licznie występujące kradzieże miedzi]. Na włączeniach rur spustowych do rynien zostaną wykonane zbiorniki z przelewem górnym w formie rzygacza. Całość podpięta do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Przed przystąpieniem do w/w prac powinny zostać zakończone prace związane z naprawą gzymsów okapowych, koronujących, murów szczytowych – opis postępowania w części opracowania dotyczącej elewacji.

Wszystkie płytki łupkowe należy mocować mechanicznie za pomocą wkrętów, gwoździ miedzianych lub mosiężnych.

W ramach prac pokrywczych oddzielnym zadaniem jest wykonanie wymiany pokrycia dachów sygnatury kościelnej oraz hełmu wieży. Należy je wykonać z blachy miedzianej gr. 0,70mm układanej w technologii rąbka leżącego. W ramach tych prac przy rozstawionych rusztowaniach zewnętrznych należy dokończyć analizę i opis obecnie niedostępnych górnych partii konstrukcji sygnatury (hełm wieży będzie nowy).

Całość robót zwieńczy montaż instalacji odgromowej na dachach, sprowadzonej do ziemi do sond wbijanych przy każdym ze zwodów pionowych – zgodnie z projektem branży elektrycznej.

UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac przy zabytku należy powierzyć Wykonawcy z udokumentowanym doświadczeniem w pracach przy porównywalnych obiektach zabytkowych, ze szczególnym uwzględnieniem doświadczenia przy konserwacji zabytkowych elementów konstrukcji drewnianych
- Prace należy prowadzić w zgodzie z zapisami dokumentacji oraz zgodnie z zapisami decyzji i pozwoleń, zwłaszcza konserwatorskich

- Wszelkie zmiany i problemy wykonawcze należy zgłaszać Projektantom, a ich rozwiązania uzgadniać z przedstawicielem Nadzoru Konserwatorskiego
- Przy pracach stosować się do przepisów Prawa Budowlanego, Rozporządzeń oraz Planu BiOZ.

Ad 4.

Remont wszystkich elewacji wraz z odtworzeniem historycznego detalu architektonicznego oraz nowa kolorystyką.

Elementy przeznaczone do tynkowania – ściany zewnętrzne

Elewacje obiektu mają układ ramowy z ustawionymi osiowo otworami okiennymi. Całość obecnie jest otynkowana silnie cementowym tynkiem typu baranek wykonanym w drugiej połowie XX wieku.

W trakcie prowadzonych wówczas prac usunięto wszystkie tynki historyczne, co zostało potwierdzone podczas prowadzonej inwentaryzacji w ramach niniejszego projektu. W kilkunastu miejscach na obiekcie występują ubytki i odspojenia tynku - nie stwierdzono w tych miejscach obecności warstwowego układu tynkowego, jest to jednorodny tynk współczesny, cementowy. Dodatkowo analiza i porównanie obiektu ze zdjęciami, na których jest widoczny historyczny wystrój architektoniczny potwierdza jednoznacznie skucie tynków oryginalnych: dowodem na to jest profilowanie jedynych oryginalnych gzymsów, które zachowały się do dzisiaj oraz występujące na licu tynku (nie zakryte) haki od ankrów stężających obiekt. Ich profilowanie u podstawy nie zostało pokryte tynkiem współczesnym, co miałoby miejsce w przypadku jego wykonania na tynku oryginalnym - jest to dobrze widoczne w przypadku podstawy gzymsu podokapowego dachu głównego oraz gzymsu zakrystii.



fot. nr 54 Podejście tynku wtórnego do belki górnej układu ramowego - braku uskoku, nadrzucenia tynku. Elewacja zakrystii.



fot. nr 55 Podejście tynków wtórnych układu ramowego do pierwszego profilu gzymsy podokapowego, widoczny uskok

Przy skuwaniu tynków zniszczono również całkowicie profilowane detale architektoniczne wystroju elewacji: opaski okienne z kluczami, opaski z naczółkami belkowymi (prezbiterium), dolny profil opaskowy pod gzymsem koronującym, opaskę wejścia do zakrystii, dolne części opaski w portalu wejścia bocznego do kościoła, cały wystrój elewacyjny wieży kościelnej (układ ramowy, gzymsy).

Zachowały się tylko:

- główny gzyms podokapowy
- gzymsy na zakrystii, kaplicy i przyporach wieży
- profilowany, trójkątny naczółek drzwi do zakrystii
- portal wejściowy drzwi bocznych do kościoła (część górna)

Prace związane z wymianą tynków i skuciem detalu przeprowadzono w dwóch różnych okresach. W pierwszej kolejności została skuta i otynkowana wieża z wykonaniem widocznego do dzisiaj zadaszenia, a następnie w latach późniejszych w ten sam sposób potraktowano pozostałe wszystkie elewacje.

W ramach analiz przedprojektowych zebrano dostępną dokumentację fotograficzną przed i powojenną, na podstawie której została ustalona główna forma i geometria detalu oryginalnie występującego na obiekcie.

Udokumentowane dobrze są elewacja południowa, prezbiterium oraz elewacja północna. Niestety nie udało się odnaleźć żadnych zdjęć wykonanych od strony zachodniej pokazujących wystrój elewacji wejścia głównego.



fot. nr 56, 57 Zdjęcia po roku 1945 - widoczne opaski z detalami, układ łuskowy łupka



fot. nr 58 Opaski prezbitrium z naczółkami

Na podstawie zdjęć ustalono:

- geometrię opasek okiennych: dwa typy opasek okien łukowych małych nawy (dolna z uszakami dolnymi i górna z przełamaniem belki dolnej), opaskę z fartuszkami okna dużego nawy, występowanie w nich zworników, opaski z naczółkami okien prezbiterium,
- geometrię występujących pomiędzy oknami małymi nawy gładko tynkowanych pól ozdobnych,
- geometrię opaski drzwi i okien do zakrystii
- geometrię układu ramowego tynków wieży (ostatnia kondygnacja elewacyjna)
- występowanie dodatkowej listwy profilowej pod gzymsem podokapowym na układzie ramowym

Jakość zdjęć nie pozwala natomiast na precyzyjne ustalenie np. profilowania samych opasek, widać że było ono relatywnie skromne, natomiast samego profilu nie można odczytać. Na obiekcie nie zachował się żaden profil tego elementu, który można by użyć jako wzornik, w projekcie zastosowano profilowanie typowe dla obiektów tego okresu.

Podobnie w zakresie elewacji wejściowej nie zachował się żaden detal (za wyjątkiem gzymsu wieńczącego przypory) w związku z czym w projekcie zastosowano detale na zasadzie analogii do pozostałych elewacji.

Prace elewacyjnych należy przeprowadzić w trzech zakresach:

- A) wymiana wszystkich tynków współczesnych typu baranek na tynki gładkie (układ ramowy) i drobny baranek barokowy (płycin)
- B) reprofiliacja i konserwacja zachowanych elementów sztukaterii - gzymsy podokapowe
- C) odtworzenie nieistniejących elementów sztukaterii metodą tradycyjnych profili ciągniętych

Prace prowadzić w następujący sposób:

Ad. A

- dokumentacja fotograficzna z opisem ubytków i oceną zagrożeń w trakcie prowadzenia prac
- usunięcie, odkucie wyprawy tynkarskiej przy użyciu narzędzi ręcznych pod stałym nadzorem - próba odnalezienia ewentualnych fragmentów pierwotnych wypraw tynkarskich w celu wykonania stratygrafii
- wykonanie dezynfekcji całej powierzchni muru przy użyciu preparatu Sto Prim Fungal i Keim Algicid
- ubytki w spoinach, fugach uzupełnić zaprawą na bazie wapna gaszonego z dodatkiem białego cementu (proporcje piasek/wapno = 3/1), większe ubytki cegły szpałdować
- na podłożu po odspojonych tynkach wykonać obrzutkę półkryjącą podkładową 30%
- wykonać wapienną warstwę wyrównawczą na wszystkich płaszczyznach, ustawiać kierunki pionów i poziomów układu ramowego oraz cokołu
- wykonać tynkowanie zasadnicze w warstwach o gr. 10~15 mm jednorazowo zaprawa wapienna na bazie piasku płukanego sortowanego i suszonego oraz wapna gaszonego z minimalnym dodatkiem białego cementu (piasek/wapno = 4/1), układ ramowy zatrzeć na ostro, w płycinach wykonać drobny baranek o charakterze barokowym płaszczyzny opracowane "na miękko".

Uwaga: ostatnia warstwa ma być wykonana dopiero po zakończeniu prac związanych w konserwacją detalu istniejącego i odtworzeniem detalu obecnie nieistniejącego, projektowanego - tynk ma być dotarty do gotowych sztukaterii.

- wykonanie szpachlowania z zatarciem na gładko gr. 2~5 mm szpachlą Kabe Kombi Finisz G5 układu ramowego i cokołu z precyzyjnym wyciągnięciem narożników pionowych i poziomych
- wykonanie tynków na parapetach z zaprawy wodoszczelnej Kabe Mineralit Izotynk i wykończenie ich szpachlą Kabe Kombi Hydro Stop
- wykonanie warstwy gruntującej podbarwionej pod kolor elewacji Kabe Novalit GF
- wykonanie ostatecznej wyprawy malarskiej zgd. z PT farbami poikrzemianowymi Kabe Novalit F

Uwaga: przy nakładaniu kolejnych warstw tynków, gruntów i wypraw malarskich bezwzględnie przestrzegać sezonowania poszczególnych warstw określonych przez producenta materiału.

Ad B

- główny gzyms podokapowy
- gzymsy na zakrystii, kaplicy i przyporach wieży
- profilowany, trójkątny naczółek drzwi do zakrystii
- portal wejściowy drzwi bocznych do kościoła (część górna)

Projekt zakłada:

- wykonanie kompleksowego usunięcia starych warstw malarskich
- wykonanie kompleksowej konserwacji detalu sztukatorskiego z uzupełnieniem ubytków i naprawą uszkodzeń, wzmocnieniem struktury
- wykonanie reprofilacji istniejących elementu ciągnionego z przecierką i szlifowaniem
- wykonanie wymalowania detalu w kolorze zgodnym z PT

W celu uzyskania założonego celu należy wykonać:

- ocenić ponownie stan techniczny detalu architektonicznego na moment rozpoczęcia prac – wykonać dokumentację fotograficzną
- zdjąć formę z profili istniejących w celu uzupełnienia i rekonstrukcji elementów ciągnionych, wykonać szablony do wyciągnięcia uzupełnień i reprofilacji detalu
- silnie zdestruowane i zasolone partie elementów ciągnionych usunąć ręcznie – ocena zakresu pod nadzorem bezpośrednio przed przystąpieniem do robót
- elementy odspojone skuć
- detal w zadowalającym stanie technicznym oczyścić przegrzaną parą wodną pod niewielkim ciśnieniem, miejscowo przy szczególnie trwałych zanieczyszczeniach zastosować wspomaganie chemiczne np. Sto-Abbeizer S94
- całość odczyszczonych elementów wzmocnić powierzchniowo powłoką gruntującą, np. Kabe Mineralit Consolid 100
- na detalu dobrze związanym z podłożem zlikwidować spękania, po wcześniejszym zarysowaniu szczeliny i dokładnym jej odpyleniu – do naprawy zastosować dwuskładnikową elastyczną masę szpachlową, np. Kabe RSA 2K
- przystąpić do uzupełniania ubytków, reprofilacji i odtworzenia detalu ciągniętego przy użyciu przygotowanych wcześniej szablonów, prace wykonywać w narzucie z wolnej ręki, do prowadzenia

szablonów używać prowadnic, w miejscach o dużych ubytkach narzut wykonać wielowarstwowo z odsychaniem poszczególnych warstw, całości wyciągnąć z zaprawy mineralnej Kabe Kombi Strone, gierunki wykonać ręcznie

- całość przeszlifować do uzyskania idealnej gładkiej powierzchni i ostrych krawędzi
- powierzchnie detalu wykończyć gruntem i malarsko farbami analogicznie jak tynki elewacji zgod. z kolorystyką

Ad C

Wszystkie elementy przewidziane do odtworzenia będą wykonane w tradycyjnej technologii architektonicznych detali ciągniętych bezpośrednio na ścianach lub w przypadku gzymsu koronującego wieżę na wcześniej przygotowanym jądrze. Technologia i dobór materiałów jest praktycznie identyczny jak w przypadku działań reprofilacyjnych elementów istniejących.

Należy kolejno wykonać:

- trasowanie poszczególnych elementów na przedostatniej warstwie tynków ściennych
- wykonać szablony do ciągnięcia wg profili z PT
- zamontować prowadnice do szablonów na elewacji
- przystąpić do narzutu zaprawy dla detalu ciągniętego, prace wykonywać w narzucie z wolnej ręki, do prowadzenia szablonów używać prowadnic, narzut wykonać wielowarstwowo z odsychaniem poszczególnych warstw, całości wyciągnąć z zaprawy mineralnej Kabe Kombi Strone, gierunki wykonać ręcznie
- drobne elementy sztukatorskie np. zworniki opasek wykonać jako prefabrykowane odlewy z masy Kabe Kombi Stucco i wklejać w miejsca określone w PT
- całość przeszlifować do uzyskania idealnej gładkiej powierzchni i ostrych krawędzi
- powierzchnie detalu wykończyć gruntem i malarsko farbami analogicznie jak tynki elewacji zgod. z kolorystyką

Elementy metaloplastyki do zachowania, program prac

Na obiekcie występują trzy zasadnicze elementy, które należy odnowić i zachować w ramach robót:

- krzyż na prezbiterium
- kraty w oknach zakrystii
- haki ankrów nawy głównej

Wszystkie wymienione elementy wymagają opracowania wg niniejszych wytycznych:

- dokumentacja fotograficzna z opisem ubytków
- precyzyjny i ostrożny demontaż elementów obcych wprowadzonych do krat oryginalnych np. uzupełnień ubytków wykonanych prętami zbrojeniowymi, prace na kratkach należy wykonać bez demontażu z okien, który mógłby doprowadzić do uszkodzeń szpalet okiennych
- precyzyjny i ostrożny demontaż elementów drobnych: krzyż w celu przeniesienia ich do pracowni
- oczyszczenie zgrubne haków z zaprawy tynkarskiej

Kraty i haki ankrów:

- wykonanie czyszczenia ciśnieniowego, piaskowanie w celu usunięcia korozji
- uzupełnienie elementów brakujących zgodnie ze sztuką kowalską – odtworzenie brakujących prętów, nitów itp. Zabrania się stosowania elementów prefabrykowanych maszynowo – prace należy wykonać jako rekonstrukcję na podstawie zachowanych elementów, po wstawieniu należy wykonać scalenie fakturowe na łączeniach
- wykonanie drobnych napraw ubytków w częściach zachowanych za pomocą szpachlówki epoksydowej [np. Araldite AY103/HY 991]
- po zakończeniu prac uzupełniających i odtworzeniowych wykonać pasywację metalu przy zastosowaniu roztworu taniny [np. Cortanin], prace wykonywać z należytą starannością, ręcznie przy użyciu pędzla
- wykonać jednokrotnie warstwę gruntu alkaidowego, natryskowo o grubości minimalnej 50 mikronów [np. Teknoynt Primer 3]
- wykonanie dwuwarstwowej wyprawy z lakieru alkaidowego, która spełni rolę zabezpieczenia oraz nada pożądany wygląd końcowy – wykonać metodą natryskową o grubości łącznej minimum 50 mikronów. Zastosować kolor czarny grafitowy, farba dekoracyjna do elementów kutek na bazie alkaidowej z dodatkiem grafitów i pyłów metali, przy natrysku rozcieńczać benzyną lakową [np. Eddi Schimied 1901]

Krzyż:

- po dostarczeniu do pracowni wykonać badanie na ewentualne występowanie warstw pozłotniczych,
- wykonanie czyszczenia ciśnieniowego, piaskowanie w celu usunięcia korozji
- uzupełnienie elementów brakujących zgodnie ze sztuką kowalską – odtworzenie brakujących prętów, nitów itp. Zabrania się stosowania elementów prefabrykowanych maszynowo – prace należy wykonać jako rekonstrukcję na podstawie zachowanych elementów, po wstawieniu należy wykonać scalenie fakturowe na łączeniach
- wykonanie drobnych napraw ubytków w częściach zachowanych za pomocą szpachlówki epoksydowej [np. Araldite AY103/HY 991]
- wykonanie złączenia w pełnej technologii – w przypadku jego występowania w oryginale, w przypadku braku kolejne kroki jak dla zakresu opisanego dla krat
- montaż w oryginalnych lokalizacjach, łączenie z elementami stałymi wykonać przy użyciu nitów nierdzewnych, całość łączenia w końcowym etapie prac pomalować ręcznie, pędzlem z zastosowaniem identycznych materiałów.

Podczas prac przy kratkach należy wykonać zabezpieczenia istniejącej stolarki okiennej oraz opasek okiennych.

Istniejące żaluzje okien wieży

Projekt zakłada:

- wykonanie kompleksowego usunięcia starych, wtórnych warstw malarskich
- wykonanie kompleksowej konserwacji drewna z uzupełnieniem ubytków, naprawą bądź wymianą części uszkodzonych, wzmocnieniem struktury
- wykonanie wymalowania stolarki

W celu uzyskania założonego efektu należy wykonać:

- ocenić ponownie stan techniczny stolarki na moment rozpoczęcia prac – wykonać dokumentację fotograficzną
- oczyścić powierzchnię drewna z powłok olejnych do surowego drewna,
- usunąć kitowania, zdjąć okucia
- wykonać naprawy stolarskie, uzupełnić ubytki kitem o podwyższonej odporności na zmienne warunki atmosferyczne na bazie żywicy epoksydowej np.: gotowym kitem Balsite (W+K) – szczególną uwagę zwrócić na uzupełnienie i naprawę węzłów połączeniowych oraz na dolne ramiaki z listwami ociekowymi i szczeliny[możliwa konieczność wymiany całych elementów]
- wykonać prewencyjną impregnację biobójczą ekologicznym środkiem ochronnym nie zmieniającym wyglądu drewna i bezpiecznym dla ludzi (np.: Imprex Aquadur, Per – Xil 10 itp.)
- wykonać gruntowanie pokostem lnianym na ciepło
- po odeschnięciu pokostu wykonać przetarcie drobnym papierem ściernym, likwidacja usztywnionych włókien
- wymalowanie gruntujące brązowe [Palisander wg Remmers Induline]
- szlifowanie, szpachlowanie ewentualnych ubytków, ponowne szlifowanie
- druga warstwa gruntująca [Palisander wg Remmers Induline]
- szlifowanie bardzo drobnym papierem ściernym
- wymalowanie końcowe w kolorze Palisander Remmers Induline
- montaż oczyszczonych okuć

ZASADA ZASTOSOWANIA RÓWNOWAŻNOŚCI MATERIAŁÓW

Użyte w dokumentacji projektowej nazwy producenta/nazwy systemu nie mają na celu ich preferowania, lecz wskazanie na oczekiwane cechy/parametry techniczno - jakościowe wyrobów, urządzeń itp., które są istotne z punktu widzenia działania lub użytkowania obiektu jako całości, zgodnie z jego przeznaczeniem określonym w dokumentacji.

Podane w nazwy/parametry/cechy/właściwości dotyczące równoważności wyrobów/urządzeń to wartości minimalne, jakie muszą spełnić proponowane wyroby/urządzenia. Zastosowanie innych niż wskazane w ww. dokumentacji lub poniższej tabeli jest dopuszczalne pod warunkiem, że posiadają one parametry/cechy/właściwości takie same lub lepsze od produktów referencyjnych pod względem funkcjonalnym, technicznym, jakościowym, estetycznym - muszą spełniać założenia przyjęte w ww. dokumentacji oraz obowiązujące normy i przepisy.

Zmiana któregośkolwiek z urządzeń, elementów, materiałów itd. wymienionych w dokumentacji musi się

odbywać z uwzględnieniem wszystkich parametrów technicznych, które są istotne z punktu widzenia działania obiektu jako całości, a także z uwzględnieniem konkretnych ograniczeń architektoniczno - konstrukcyjnych obiektu. Przyjęte w projekcie materiały i urządzenia zostały skoordynowane międzybranżowo .

Nie dopuszcza się jedynie stosowania rozwiązań mieszanych - urządzeń, materiałów pochodzących z różnych systemów (dostawców).

Zmiana technologii i materiałów może się odbyć wyłącznie na pisemny wniosek Wykonawcy po sprawdzenie przez Projektanta i zaakceptowaniu przez Inwestora i Nadzór Konserwatorski.

2.4	<p><i>Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:</i></p> <p>a) kubatura,</p> <p>b) zestawienie powierzchni, przy czym:</p> <ul style="list-style-type: none"> – powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopoziomowych, nieużytkowych poddaszy, – powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych, ściennych szaf, schowków i garderób, – przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchni pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie, – przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych, <p>c) wysokość, długość, szerokość, średnicę,</p> <p>d) liczbę kondygnacji,</p> <p>e) inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;</p>
-----	--

Nie dotyczy zakresu opracowania.

2.5	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;
-----	---

Nie dotyczy zakresu opracowania.

2.6	W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych;
-----	--

Nie dotyczy zakresu opracowania.

2.7	W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych;
-----	--

Nie dotyczy zakresu opracowania.

2.8	<i>Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze;</i>
-----	---

Projektowane zagospodarowanie terenu jest w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych za pomocą wejścia zachodniego od strony drogi publicznej. Zaprojektowano dojścia i dojazdy o wymaganych przepisami szerokościach.

2.9	<i>Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:</i> <i>a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,</i> <i>b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,</i> <i>c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,</i> <i>d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,</i> <i>e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne</i> <i>– uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;</i>
-----	---

Ad a

Wody opadowe z utwardzenia placu obejścia i dachu Kościoła zostaną przejęte przez istniejący układ kanalizacji deszczowej - nie przewiduje się w tym zakresie zmian.

Ścieki bytowe w ramach opracowania nie występują.

Ad b

Nie dotyczy zakresu opracowania.

Ad c

W ramach normalnego użytkowania będą powstawały odpady komunalne zmieszane do gromadzenia których na terenie cmentarza są wyznaczone miejsca gromadzenia i sortowania. Odpady są odbierane przez firmę obsługującą wywóz odpadów na terenie gminy na podstawie odrębnej umowy.

Ad d

Nie dotyczy zakresu opracowania.

Ad e

Projektowany zakres robót nie wpłynie na istniejące środowisko naturalne w większym zakresie niż obiekty istniejące. Nie projektuje się żadnych robót w obrębie terenów zielonych.

2.10	<p><i>W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:</i></p> <p><i>a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,</i></p> <p><i>b) dostępne nośniki energii,</i></p> <p><i>c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:</i> – systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo – systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,</p> <p><i>d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,</i></p> <p><i>e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;</i></p>
------	---

Nie dotyczy zakresu opracowania.

2.11	<p><i>W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);</i></p>
------	--

Nie dotyczy zakresu opracowania.

2.12	<p><i>Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;</i></p>
------	---

Nie dotyczy zakresu opracowania.

2.13	<p><i>Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.</i></p>
------	--

Zakres projektu nie wprowadza zmian w istniejących warunkach ochrony przeciwpożarowej. Wszystkie parametry zagospodarowania terenu i budynku Kościoła pozostają bez zmian.

Obiekt jest dopuszczony do użytkowania podlega bieżącym kontrolom PSP.

INFORMACJA BIOZ

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	REMONTU KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO WRAZ Z OTOCZENIEM
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	48 - 100 GROBNIKI UL. ZAMKOWA DZ. NR 705 KATEGORIA OBIEKTU: X
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ, NAZWA OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST ZLOKALIZOWANY	JEDN. EW.: GŁUBCZYCE OBSZAR WIEJSKI OBRĘB: GROBNIKI DZ. NR 705
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA, ADRES:	Parafia p.w. Ścięcia Św. Jana Chrzciciela w Grobnikach ul. Kościelna 2 48 - 100 Grobniki
DATA OPRACOWANIA:	2021 - 03 - 03
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO - BUDOWLANE "AQWA" S.C. ul. Królowej Jadwigi 1, 48 - 100 Głubczyce arch. Rafał Skoumal +48 500 253 296 prac.architektoniczna@gmail.com, skoumal@wp.pl

AUTOR:	podpis arch. Rafał Skoumal upr. nr 03/OPOKK/2008 data: 2021-03-03
---------------	--

1.1. Zakres robót;

- a] prace przy wykopach
- b] prace elementach konstrukcyjnych
- c] roboty wykończeniowe i montażowe na wysokościach
- d] montaż i demontaż rusztowań

1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych;

- istniejące zagospodarowanie terenu
- istniejący budynek Kościoła

1.3. Elementy zagospodarowania działek, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

- Istniejące instalacje podziemne podczas robót ziemnych związanych z utwardzeniem terenu

1.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas. realizacji robot budowlanych, skala, rodzaj zagrożeń, czas ich wystąpienia :

- praca ludzi w wykopach
- roboty rozbiórkowe i konstrukcyjne prze więźbie dachowej
- praca ludzi przy pracującym sprzęcie mechanicznym: kaparki, spycharki, samochody ciężarowe
- załadunek i rozładunek materiałów o dużym ciężarze własnym
- prace ludzi na dużych wysokościach

1.5. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robot szczególnie niebezpiecznych:

- przestrzeganie przepisów BHP podczas prac w pobliżu sprzętu mechanicznego
- współpraca z maszynami i pojazdami, sygnały komunikacji wewnętrznej w czasie pracy maszyn i sprzętu
- praca w wykopach
- praca na dużych wysokościach
- odzież robocza i ochronna

PODSTAWA PRAWNA:

- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r.)
- Rozporządzenia Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 luty 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robot drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30 z 1977 r.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i

higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robot ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 z 2001 r.)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596 z 2002 r.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 września 2000 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz. U. Nr 82, poz. 930 z 2000 r.)
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o zmianie ustawy - Prawo o ruchu drogowym. (Dz. U. Nr 129, poz. 1444 z 2001 r. z późn. zm)

1.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację w przypadku wystąpienia zagrożeń:

- wykonanie planu zagospodarowania placu budowy
- opracowanie planu komunikacji wewnętrznej na placu budowy
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń,
- bezpośredni nadzór kierownictwa budowy nad pracami szczególnie niebezpiecznymi - w tym przypadku praca ludzi sprzętu i maszyn przy wykopach i na rusztowaniach
- wyposażenie pracowników w niezbędną odzież roboczą i odzież oraz sprzęt ochrony osobistej,

1.7. Inne ustawy i przepisy niezbędne do opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888 z 2004 r.)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. (Dz. U. Nr 24, poz. 141 z 1974 r. z późn. zm.)
- Ogólne specyfikacje techniczne (OST)

Wyżej wymienione ustawy, rozporządzenia i specyfikacje oraz projekty określają wymagania i warunki prowadzenia robót budowlanych i stanowią podstawę opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”.