

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BRANŻY:
ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA**



**INWESTYCJA: REMONT KOŚCIOŁA FILIALNEGO
PW. ŚW. KATARZYNY**

**LOKALIZACJA: DZ. NR 5/2, OBR. GEOD. NR 0010 ROSOWO
73-113 ROSOWO, GMINA STARA DĄBROWA**

**INWESTOR: PARAFIA RZYMSKO – KATOLICKA
PW. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI
KANIA 45A
73-120 CHOCIWEL**

Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7.07.1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OPRACOWAŁ: ARCH.+KONSTR.:	mgr inż. DAWID KARWOWSKI UPR. BUD. NR ZAP/0024/PWOK/09	
PROJEKTOWAŁ ARCH.+KONSTR.:	mgr inż. arch. MARIAN SZPILKOWSKI UPR. BUD. 13/Sz/80	
PROJEKTOWAŁ: KONSTRUKCJA:	mgr inż. DAWID KARWOWSKI UPR. BUD. NR ZAP/0024/PWOK/09	
SPRAWDZIŁ ARCH.+KONSTR.:	mgr inż. arch. ELŻBIETA SZPILKOWSKA UPR. BUD. 206/Sz/92	

Maszewo, SIERPIEŃ 2017r.

SPIS ZAWARTOŚCI

	Nr strony
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości	2
3. Opis techniczny	3
4. Opis inwentaryzacji	5
5. Ekspertyza techniczna	9
6. Dane techniczne - projekt	11
7. Dokumentacja fotograficzna	16
8. Informacja dot. bioz	19

9. Spis rysunków:

Skala:

1. Plan sytuacyjny	
2. Rzut przyziemia - inwentaryzacja	1:100
3. Rzut więźby dachowej - inwentaryzacja	1:100
4. Rzut dachu - inwentaryzacja	1:100
5. Przekrój A - A - inwentaryzacja	1:100
6. Elewacje - inwentaryzacja	1:100
7. Elewacje - inwentaryzacja	1:100
8. Rzut więźby dachowej	1:100
9. Przekrój A – A	1:100
10. Elewacje zakres prac	1:100
11. Elewacje zakres prac	1:100
12. Elewacje projektowane	1:100
13. Elewacje projektowane	1:100

8. Załączniki formalno - prawne

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BRANŻY ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNEJ

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu Kościoła Filialnego PW. ŚW. Katarzyny w Rosowie zlokalizowanej na terenie działki nr 5/2 położonej w obr. geod. nr 0010 Rosowo.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie Inwestora.
- 2.2. Opinia dot. „Remontu Kościoła Filialnego PW. ŚW. Katarzyny w Rosowie, gm. Stara Dąbrowa” opracowana z IX.2016r
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 21 kwietnia 2002r. (Dz. U. Nr 75 z 2002r., poz. 690).
- 2.4. Wizja lokalna nieruchomości gruntowej.
- 2.5. Inwentaryzacja obiektu budowlanego.
- 2.6. Obowiązujące normy i normatywy do projektowania.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- inwentaryzację budowlaną istniejącego obiektu,
- ekspertyzę techniczną istniejącego obiektu,
- projekt branży architektoniczno - konstrukcyjnej,
- informację dot. bioz.

4. INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ

Istniejący obiekt wpisany jest do rejestru zabytków pod nr 1440 aktualnym zarządcą kościoła jest parafia pw. Św. Stanisława Kostki w Kani.

5. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiotowy kościół Filialny Pw. Świętej Katarzyny w Rosowie zlokalizowana jest na terenie działki nr 5/2 w Rosowie opodal zabudowy miejskiej. Działka jest ogrodzona i w pełni zagospodarowana w zieleń rekreacyjną oraz posiada dostęp do drogi poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej. Nie przewiduje się żadnych zmian w zagospodarowaniu terenu.

Kaplicę wykonano jako wolnostojącą usytuowaną ścianą frontową w stronę zachodnią.

5.1. OGRODZENIE

Ogrodzenie działki nr 5/2 w Rosowie składa się z siatki stalowej na słupkach stalowych pomalowanej na betonowym cokole z furtką i bramką wejściową zlokalizowaną w północnej części posesji.



Fot. 1. Widok na otoczenie kaplicy

6. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Wyciąg z Dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez dr Cypriana Seula. Dokumentację wykonano w ramach niniejszego projektu, wykonano dwa otwory kontrolne z zadaniem określenia warunków gruntowo-wodnych podłoża w obrębie Kościoła na dz. nr 5/2 obr. geod. Rosowo.

Na podstawie wykonanych badań terenowych i opracowań kameralnych stwierdzono że:

- grunty zalegające w miejscu XVI wiecznego kościoła należą w wierzchniej warstwie gruntów nasypowo-gruzowych zmieszanych z humusem piaszczystym. Powstały one w czasie budowy kościoła (wykopy pod fundamenty) oraz przez okres prawie 500 lat użytkowania, grunty nasypowe są w stanie luźnym i przez nie przesącza się woda infiltracyjna do warstwy gruntów spoistych lub wsiąka poprzez piaski drobne filtrując zgodnie z nachyleniem terenu,
- poniżej występują leżące z jednej strony piaski drobne sięgające do głębokości opracowania a z drugiej grunty spoiste o miąższości 0,5m poniżej których występuje warstwa piasków drobnych wilgotnych,
- woda gruntowej nie nawiercono do głębokości opracowania. Jeśli występuje to głębiej i nie ma to wpływu na budowlę.

WNIOSKI:

1. Na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego stwierdza się, że iniekcje wzmacniające ściany kościoła nie będą miały negatywnego wpływu na podłoże pod warunkiem że nie będą wykonywane przy znacznej ilości wody, która mogłaby nawilgnąć grunty spoiste, a zalegające piaski umożliwiają odpływ wody.
2. Spękania ścian wynikają z wypłukania w podłożu fundamentowym najdrobniejszych cząstek pylasto-piaszczystych, czego skutkiem jest osiadanie fundamentów kościoła,
3. Wskazana jest naprawa systemu zbierania deszczówki z połąci dachu i bezpieczne odprowadzenie jej poza zasięg fundamentów,
4. Fundamenty kamienne i ceglane na słabej zaprawie wapiennej można wzmocnić iniekcjami cementowymi.
5. Można zastosować dodatkowo opaskę żelbetową w celu wzmocnienia fundamentów oraz ich podbudowy (najprawdopodobniej narzut kamienny z wypełnieniem gliną).
6. Wykopu przy fundamentach proponuje się stosować naprzemiennie to znaczy np. 1m długości wykopu, 2m pozostawić nietknięte i znowu 1m wykopu. Po wykonaniu iniekcji i podbicia fundamentów i zasypaniu wykopu wykonać następny wykop o długości 1 m itd...
7. Wskazane jest również wykonanie iniekcji wewnątrz kościoła.

7. OPIS ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU - INWENTARYZACJA

7.1. OPIS OGÓLNY

Istniejący obiekt zalicza się do obiektów użyteczności publicznej (kościół) należącym do Parafii Rzymsko-Katolickiej pw. Św. Stanisława Kostki w Kani 45A. Całość zabudowy składa się z 1 sali głównej, służącej obecnie jako miejsce do odprawiania mszy świętych oraz nabożeństw kościelnych. W części wejściowej kościoła wybudowano antresolę wspartą na słupach o konstrukcji drewnianej ze zdobieniami. W nawie głównej znajduje się ołtarz na podwyższeniu, a w pozostałej części ustawiono ławki.

Obiekt wykonany jest z kamienia oraz z cegły pełnej z przekryciem dachem stromym dwuspadowym. Przedmiotem opracowania projektowego jest remont kościoła – tj. naprawa więźby wraz z wymianą pokrycia dachowego, spięcie ściągami stalowymi ścian szczytowych, wzmocnienie fundamentów kamiennych.

Zestawienie podstawowych danych technicznych:

- powierzchnia zabudowy - 95,00 m²
- powierzchnia użytkowa - 88,37 m²
- powierzchnia całkowita - 141,57 m²
- kubatura - 441,85 m³

7.2. RYS HISTORYCZNY

Istniejąca obecnie budowla – Kościół filialny, Rzymsko-Katolicko w Rosowie należy do Archidiecezji Szczecińsko Kamieńskiej, dekanatu Ińsko, parafii Św. Stanisława Kostki w Kaniu. Kościół w Rosowie został wybudowany na rzucie w

kształcie prostokąta z kamienia narzutowego polnego i cegły penej. Jest to kościół salowy z początków XVI wieku.

Nieopodal świątyni znajduje się wolnostojąca dzwonnica z żeliwnym dzwonem. Na placu przy kościelnym znajduje się ewangelicki cmentarz z pierwszej połowy XVI wieku.



Fot. 2. Widok na dzwonnice kościelną.

7.3. DANE MATERIAŁOWE

- **fundamenty** – wykonane jako kamienne o szerokości ok. 70 cm posadowione na głębokość około 0,7-0,9 m poniżej poziomu terenu. Fundament stanowi warstwa kamieni na zaprawie glinianej. Stwierdza się na podstawie wykonanych odkrywek uszkodzenie fundamentów kamiennych oraz wypłukiwanie podłoża w ich obrębie poprzez nieprawidłowe odprowadzenie wód opadowych z dachu.
- **ściany zewnętrzne** – grubości 122 cm wykonane z kamienia i cegły pełnej ceramicznej. Częściowo otynkowane, zaprawą cementowo- wapienną które wykazują odspojenia i spękania. Wyraźne odchylenie od pionu jest widoczne na ścianie wschodniej, która wsparta została przez konstrukcję wykonaną z drewnianych przypór.
- **nadproża** – ceglane łukowe, wykonane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie wapiennej.

- **strop nad parterem** – drewniany, wykonany z belek prostokątnych o wym. 18 x 20 cm w rozstawach zgodnych z układami dźwigarów. Na strychu podłogę stanowi deskowanie przytwierdzone do belek, od spodu deski otynkowano pomiędzy belkami. Brak izolacji termicznej stropu.
- **dach** – konstrukcja dachu dwuspadowa wieszarowa, z dwoma płatwiami pośrednimi opartymi na podwalinach. Konstrukcja więźby dach kościoła składa się z dwóch typów wiażara zgodnie z rys. inwentaryzacji. W trakcie pomiarów stwierdzono pęknięcie belki wiażarowej (stropowej) z którą połączony był słup (storczyk). Najprawdopodobniej w trakcie prac naprawczych zamontowano nadciągę przenosząc obciążenia na sąsiednie wiażary. Więźba oparta jest na namurnicach, które ułożone są na ścianach z cegły pełnej. Pokrycie dachu – blacha cynkowa na rąbek stojący ułożona na deskowaniu ażurowym – brak widocznych przecieków.



Zdjęcia 1.
Widok
elementów
więźby dachowej



Zdjęcia 2.
Widok
elementów
więźby dachowej

- **tynki i okładziny wewnętrzne** - ściany obłożone tynkiem cementowo – wapienna i pomalowane farbą akrylową w kolorze białym. Parapety otynkowane pomalowane na kolor biały. Posadzka – główny ciąg obłożony płytkami gresowymi, między ławkami posadzka betonowa.
- **tynki i okładziny zewnętrzne** - tynk zewnętrzny cementowo – wapienny. Elementy ozdobne wejścia, okien, ogniomurków wykonano z cegły pełnej czerwonej. W trakcie remontu zmurszałe spoiny wapienne między zostały zastąpione spoinami cementowo wapiennymi w części tynkiem. Pokrycie dachu z dachówki betonowej typu „Marsylka” w kolorze ceglasmym (obecnie dachówka jest szara, zmurszała i porośnięta mchem).
- **stolarka okienna** – w otworach okiennych zastosowano pojedyncze oszklenia, tłoczonego w ozdobne wzory osadzonego w metalowych profilach.



Fot. nr 3 Widok na stolarkę okienną od wnętrza obiektu.

- **stolarka drzwiowa** – w obiekcie występują jedno, drewniane drzwi wejściowe, jednoskrzydłowe o szerokości przejścia w świetle 90 cm.
- **orynowanie** – w trakcie remontu zostało wymienione orynnowanie z PCV na tytan-cynk.

7.4. INSTALACJE

Budynek ze względu na swoje przeznaczenie jest wyposażony w instalacje elektryczną – wymagającą wymiany.

8. EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU

8.1. OPIS OBIEKTU

Przedmiotowy budynek remontowany był latach 80-dziesiątych XX wieku. Jest to obiekt wykonany jako kamienno-ceglany, przekryty dachem stromym wielospadowym.

- Rok budowy: XVI wieku
- Technologia budowy: tradycyjna, murowana
- Liczba kondygnacji naziemnych: 1
- Podpiwniczenia: brak

8.2. OCENA TECHNICZNA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

- **fundamenty** – stan fundamentów określa się na zły z uwagi na widoczne rysy oraz wieloletni wpływ wód opadowych odprowadzanych w sposób powodujący wymywanie spoin oraz cząstek gruntu. Wymagane wzmocnienie poprzez iniekcję ciśnieniową lub wykonanie tradycyjnego podbicia fundamentów.
- **ściany zewnętrzne** – stan ścian określa się na zły, widoczne liczne spękania ściany szczytowej wschodniej oraz północnej wymagają dokonania prac naprawczych. Widoczny odspajający się tynk cementowo – wapienny wymaga usunięcia a spoina uzupełnienia na mineralną. Elementy ozdobne ceglane wokół okien wymagają wzmocnienia lub wymiany. Widoczne wychylenia ścian szczytowych.
- **nadproża** – stan nadproży ceglanych ocenia się na dobry z uwagi na uwagi na brak odspajania lub spękania.
- **dach** - stan konstrukcji dachu określa się na zły, z uwagi widoczne wypięcia i rozluźnienia połączeń ciesielskich oraz odkształcenia drewnianych elementów więźby dachowej. Zachodzi potrzeba wymiany drewnianego, oraz konserwacja preparatami ogniochronnymi i grzybobójczymi. Stan pokrycia dachowego – blacha cynkowa na rąbek stojący jest w stanie dobrym i w trakcie oględzin nie zauważono oznak przecieków.
- **tynki i okładziny wewnętrzne** - w części budynku objętej opracowaniem - ściany obłożone tynkiem cem. - wapiennym, w pomieszczeniach sanitarnych i kotłowni do wysokości 2/3 pomieszczenia ściany pomalowano farbą akrylową w kolorze jasno - beżowym. Parapety białe drewniane. Podłogi wyłożone wykładziną PVC, w kotłowni i pom. magazynowym nr 6 posadzka cementowa. W pomieszczeniach sanitarnych posadzka z płytek ceramicznych.
- **tynki i okładziny zewnętrzne** - tynk zewnętrzny cementowo - wapienny pomalowany farbą elewacyjną zewnętrzną w kolorze białym w części frontowej, w pozostałej części w kolorze szarym w dobrym stanie. Brak cokołu. Podokienniki zewnętrzne z blachy w kolorze ciemnego brązu.

Pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia w stanie dobrym. Brak oznak przemakania.

- **stolarka okienna** – w dobrym stanie z uwagi na brak spękań lub ubytków w oszkleniu, stolarka nie spełnia wymogów izolacyjności cieplnej, ale budynek ze względu na swoje przeznaczenie nie jest ogrzewany.
- **stolarka drzwiowa** – drzwi drewniane w stanie dobrym, nie wymagają napraw, ani konserwacji.

8.3. WNIOSKI I ZALECENIA

Podsumowując powyższe dane dotyczące oceny technicznej istniejącego obiektu oraz warunki gruntowo – wodne, stan techniczny istniejącej konstrukcji przedmiotowego budynku mieszkalnego ocenia się na zły, co stwierdzono na podstawie:

- widoczne zarysowania ścian konstrukcyjnych zewnętrznych,
- widoczne ugięcia stropu,
- widoczne ugięcia i nieprawidłowości połączeń elementów drewnianych więźby dachowej,

Stan techniczny konstrukcji wymaga wykonanie prac remontowych mających na celu poprawę stanu konstrukcji oraz zapieczętowanie zwiększenia osiadań mogących spowodować nie odwracalne zmiany konstrukcyjne.

Opracował:

9. DANE TECHNICZNE - PROJEKT

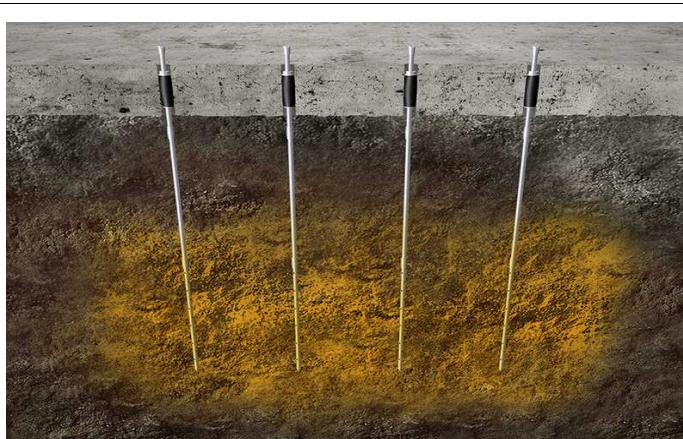
Projektuje się przebudowę dachu kaplicy polegającą na odtworzeniu drewnianej historycznej wieżyczki wraz z wymianą pokrycia dachowego.

W związku z powyższym zmianie ulegnie kubatura budynku.

- powierzchnia zabudowy - 95,00 m²
- powierzchnia użytkowa - 65,85 m²
- powierzchnia całkowita - 95,00 m²
- kubatura - 609,55 m³

ZAKRES PRAC I OPIS ELEMENTÓW REMONTOWANYCH

- **Fundamenty** – Ponieważ główne uszkodzenia murów kościoła są związane z odkształceniami podłoża i fundamentów należy na etapie realizacji prac zapoznać zakres ewentualnych ingerencji jakie mogły występować. Mogłoby to dać odpowiedź czy istniejące deformacje są już ustabilizowane, czy mają charakter postępujący. Podbicie fundamentów należy wykonywać tradycyjnie podbijając fundament odcinkowo, wzmocnienie podłoża gruntowego należy wykonać metodą bezwykopową polegającą na wzmocnieniu gruntu poprzez iniekcje niskociśnieniowe. Zalecam wykonanie wzmocnienia gruntu metodą bezwykopową. Wspecjalizowana firma, realizuje zadanie na podstawie analizy stopnia zagęszczenia gruntu dobiera każdorazowo ilość zaczynu wmacniającego oraz niezbędną głębokość do której jest wymagane wzmocnienie.



Zdjęcie nr 5. Lance do iniekcji ciśnieniowej do gruntu firmy DESOI, rozstaw lanc co 40 cm

Lance iniekcyjne:

Metoda wbijania lanc iniekccyjnej:

1. Nasadę przymocować na lancy iniekccyjnej
2. Za pomocą elektrycznego młota i urządzenia nastawnego lancę iniekcyjną wbić w grunt budowlany
3. Nasadę odkręcić w lewo wiertarko-wkrętarką
4. Złączkę, następny element pośredni i nasadę przymocować dwoma obrotami, a następnie wiertarko-wkrętarkę dokręcić całą lancę iniekcyjną

5. Lance iniekcijną wbić młotem i nasadą głębiej w grunt budowlany
6. Do wtłoczenia zaczynu mikrocementowego zastosować pompę SP20B
7. Do iniekcji zastosować zaczyn cementowy.

Podbicie fundamentu:

Zanim zostaną odkopane pierwsze odcinki podbijanej ławy, uprawniony kierownik budowy powinien sprawdzić i zaakceptować kolejność odkopywania, odległość między kolejnymi odcinkami a w trakcie sposób realizacji prac oraz ich jakość.

Wykonanie podbicia fundamentu metodą tradycyjną:

- 1) Wykonać wykop odcinkami od 0,8 - 1,0 m do głębokości posadowienia
- 2) Podbicie wykonać po wzmocnieniu ściany i wykynaniu obrzutki, lecz przed wykonaniem izolacji
- 3) Podebrać ziemię pod istniejącymi fundamentami do 1/2 szerokości ławy i ułożyć zbrojenie z prętów 4xfi12 oraz strzemiona i siatkę zbrojeniową z prętów 12mm co 15 cm zbrojoną w obu kierunkach, pobić betonem na grubość 30 cm, marka betonu B25.
- 4) Po związaniu betonu (ok. 12 godz.) uzupełnić podbicie klinując betonem gęstoplastycznym
- 5) Wykonać zasypkę wykopu pospółką nienormowaną z gruntem rodzimym z delikatnym zagęszczeniem warstwami co 20 cm.

- Ściany nadziemia – naprawa pęknięć murów

Proponuję wykonanie napraw pękniętych murów z zastosowanie technologii Helifix. Polega ona na wzmonieniu spękanych murów poprzez wprowadzenie przeszyć ze stali nierdzewnej, specjalnie uformowanych, sprężystych prętów ze stali austenicznej zdolnych do przejścia naprężeń rozciągających (pręty Helibar fi 6 mm i pręty CemTie fi 8 mm). Pręty są wklejane na specjalną zaprawę a pęknięcie murów są wypełniane (sklejane) pod ciśnieniem zaprawą, by mogła ona dokładnie wypełnić szczelinę. Miejsca wprowadzania prętów pokazano na rysunku. Dodatkowo ze względu na odkształcenia górnej partii murów oraz spękania proponuje się wklejenie taśmy z włókna węglowego o szerokości 6 cm w poziomie.

- Ściany nadziemia

Materiały i systemy naprawcze powinny być kompatybilne z materiałem konstrukcji murowej. Chodzi przede wszystkim o kompatybilność fizykochemiczną (parametry wytrzymałościowe), chemiczną (reakcje między podłożem a materiałem naprawczym.

Z elewacji usunąć ręcznie wszystkie zaprawy i spoiny cementowe, wtórne spoiny wapienne nie mające wartości historycznej oraz niektóre spoiny oryginalne zniszczone w sposób uniemożliwiający ich konserwację, a przede wszystkim pozbawione w znacznym stopniu warstwy przypowierzchniowej. Usunięcie ma na celu zwolnienie miejsca na nową spoinę zdolną do ochrony materiału przylegającego do niej. Zakres należy ustalić w obecności inspektora nadzoru i kierownika budowy.

Miejsca strukturalnie osłabione wzmocnić preparatem krzemoorganicznym o właściwościach hydrofilnych np. KSE100,KSE300.

Uzupełnić ubytki w licu muru przy użyciu kamienia ze złóż miejscowych, murowanego na zaprawę do przemurowywania Optosan TrassMortel TWM. W przypadku wykorzystania kamieni rozbiórkowych należy je odsolić.

Większe ubytki należy przebroić dodatkowo prętami ze stali nierdzewnej wklejanej na żywicę. W przypadku uzupełniania sąsiadujących kamieni każdy uzupełniać osobno i oddzielić spoiną.

Spoinowanie – spoiny należy wykonać z zaprawy wapienno-trasowej Optosan TrassFuga TKF, zaprawa frakcją gruboziarnistą. Należy pamiętać aby głębokość fugi odpowiadała dwukrotnej jej szerokości, nie mniej jednak niż 1 cm i nie więcej niż 2-2,5 cm w jednym cyklu.

Ceglane detale architektoniczne poddać konserwacji. Usunąć wszystkie spoiny zniszczone i cementowe. Miejsca strukturalnie osłabione wzmocnić preparatem KSE100, KSE300. Do przemurować zastosować materiał rozbiórkowy i nowy zgodny wymiarem, wyglądem i cechami wytrzymałościowymi z pozostałymi.

- **Więźba dachowa**

W trakcie inwentaryzacji budowlanej dokonano odkrywki zdejmując część desek podłogi strychu - zauważono pękniętą belkę stropową więzara, w osi nr 5 Stwierdza się że w trakcie prac remontowych zamontowano dwa nadciągające przenoszące obciążenia na sąsiednie więzary najprawdopodobniej w związku z widocznym ugięciem pękniętej belki stropowej. Co doprowadziło do zmiany układu statycznego, belka stropowa przestała pracować jako ściągi, a słup potraktowano jako element ściskany.

Po oczyszczeniu więzarów z brudu proponuje się uzupełnić największe ubytki poprzez nabicie dopasowanych fleków. Należy wymienić pęknięty ściągi (belkę stropową), który następnie połączyć z krokwią za pomocą płaskownika 6x60 i skręcić śrubami M16. Podwiesić słupy do ściągów poprzez zamontowanie chomonta o wymiarach 6x70mm i skręcić śrubami M16. Rozluźnione złącza jętki z krokwią wzmocnić poprzez skręcenie na śrub M14. Po zakończeniu

Należy wykonać środek do zwalczania owadów niszczących drewno z jednoczesną profilaktyczną ochroną np. Multi GS firmy Remmers.

Ponadto proponuję zabezpieczyć przed ogniem preparatem Brandtschutz firmy Remmers (jest to wodna, bezrozpuszczalnikowa zawieszina tworząca warstwę izolacyjną jako ochronę przed ogniem)

Po zdemontowaniu podłogi strychu należy dokonać kolejnych oględzin w obecności Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru.

- **Pokrycie dachowe**

Przewiduje się wymianę pokrycia dachowego z blachy ocynkowanej na dachówkę ceramiczną karpiówkę.

- **Spięcie ścian szczytowych**

Projektuje się sześć ściągów(fi28), zamocowanie dla nich stanowią płyty stalowe wykonane z blachy grubości 16mm/ST3s/, o wymiarach podanych na rysunkach. W połowie środka rozpiętości zastosować śrubę rzymską w celu dociągnięcia kotew, zewnętrzne końce ściągów nagwintować.

W celu wykonania ściągów należy wykonać otwory w ścianach pod blachy oporowe do ściągów stalowych. Powierzchnie bruzd których opartą będą

blachy, zmoczyć wodą i wyrównać warstwą zaprawy marki min „8”, grubości 2-3 cm.

Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie.

- **Okładziny wewnętrzne – tynki wewnątrz budynku**

W miejscu tynków istniejących wewnętrznych prace renowacyjne powinny przebiegać w następujący sposób:

- usunięcie ręczne wszystkich warstw farb, tynku odparzonych i zawilgoconych
- usunięcie spoin na głębokość min. 2 cm
- uzupełnienie ubytków kamiennych i ceglanych
- wzmocnienie podłoża poprzez zastosowanie Optogrunnt AquaForte
- następnie wszystkie ubytki w tynku uzupełnić zaprawą tynkarską wapienno- trasową RenoPutz HMT.

na tak przygotowaną powierzchnię nałożyć

a) Optosan RenoPutz specjal – wapienno-trassowa wyprawa szczególnie do tynków cienkowarstwowych nakładanych z rękawicy; duża tolerancja na grubość od 2 do 15mm w jednym cyklu; także do tynków zacieranych; dostępny we frakcjach 0-1 lub 0-2mm dających ostroziarnistą historyczną fakturę

Alternatywnie przy obecności szkodliwych związków soli wykonać nowy tynk renowacyjny WTA – kompletny system wyprawy:

- a) Optosan HSB Haftspritzbewurf – odporna na sole obrzutka w pełni przepuszczalna dla wody
 - b) Optosan ASP Ausgleichs-Porengrundputz – wyrównawczy tynk o wysokiej porowatości
 - c) Optosan USP Universal-Sanierputz – hydrofobowy tynk renowacyjny
- dekorację malarską wykonać kryjącą farbą Optomal Silisan na uprzednio zagruntowanych położu

- **Podsufitka**

Przewiduje się zdemontowanie istniejącej podsufitki wtórnej z sklejki i wykonanie sufitu podwieszanego z drewnianej heblowanej deski zaimpregnowanej w kolorze naturalnego drzewa.

- **Posadzka**

Przewiduje się usunięcie warstwy wykończeniowej wykonanej z płytek klinkierowych w ich miejsce wykonanie nowej okładziny z płytek kamiennych lub klinkierowych dobranych do charakteru budynku. Podwyższenie w prezbiterium wykonać z elementów drewnianych obłożonych deską dębową.

- **Izolacje**

- izolacja dachu z folia paroprzepuszczalnej, wiatroszczelna zamontowana pomiędzy krokwiami i przybita kontrłatami
- izolacja przeciwiwłgociovą nowego elementu betonowego z Dysperbitu

- **Drenaż opaskowy**

W związku z możliwością napływu większej ilości wody z sąsiedniego terenu konieczne jest wykonanie opaski drenażowej wokół kościoła.

Drenaż wykonać na etapie wykonywania robót wzmacniających fundament i izolacyjnych (po ich ukończeniu).

Kolejność robót:

- wykonać podsypkę ze żwiru filtracyjnego grubości 15 cm
- ułożyć rurę drenarską z PCV średnicy 100 mm i zasypać żwirem filtracyjnym 20cm o frakcji 16-32 mm
- w narożach i na załamaniach drenażu osadzić studzienki drenażowe średnicy 30 cm i zbiorcze odprowadzające średnicy 40 cm. Studzienki stosować typowe plastikowe f-my WAVIN lub Gamrat.
- zasypkę drenażu wykonać z piasku o frakcji 1:4

- **Instalacje**

Przewiduje się wymianę rozdzielnicy głównej oraz wewnętrznej linii zasilającej. Lokalizacja RG zostanie zlokalizowana w pomieszczeniu Zachrystii.

9.1. **ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ**

Podstawowe normy budowlane:

PN-77/B-02011 -Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN-80/B-02010 -Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.

PN-82/B-02001 -Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-B-03150 -Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-91/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Obciążenie śniegiem - w strefie II obciążenia śniegiem przyjęto - $0,90 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie wiatrem - w strefie II obciążenia wiatrem przyjęto - $0,35 \text{ kN/m}^2$

Obliczeniowe obciążenie użytkowe - $1,50 \text{ kN/m}^2$.

10. **CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU**

Ze względu na zakres opracowania odstępuje się od sporządzenia opisu charakterystyki energetycznej obiektu. Wprowadzane zmiany nie mają istotnego wpływu na charakterystykę energetyczną niniejszego obiektu.

11. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 11.1. Widok na kościół - ściana szczytowa zachodnia



Fot. 11.2. Widok na kościół - ściana szczytowa północna



Fot. 11.3. Widok na kościół - ściana szczytowa południowa



Fot. 11.4. Widok na elewację wschodnią szczytową.



Fot. 11.5. Widok na wnętrze kaplicy – widoczna nawa główna.



Fot. 11.6. Widok na okna od wewnątrz kaplicy.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA: REMONT KOŚCIOŁA FILIALNEGO PW. ŚW. KATARZYNY

LOKALIZACA: DZ. NR 5/2, OBR. GEOD. NR 0010 ROSOWO
73-113 ROSOWO, GMINA STARA DĄBROWA

INWESTOR: PARAFIA RZYMSKO – KATOLICKA
PW. ŚW. STANISŁAWA KOSTKI
KANIA 45A
73-120 CHOCIWEL

OPRACOWAŁ: DAWID KARWOWSKI
UL. NOWOGARDZKA 28K
72-130 MASZEWO
UPR. BUD. ZAP/0024/PWOK/09

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10.06.2003).

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- organizacja placu budowy,
- wzmocnienie podłoża gruntowego
- wzmocnienie istniejących fundamentów
- wzmocnienie spękanych ścian
- roboty tynkarskie wewnętrzne
- roboty demontażowe na dachu,
- impregnacja więźby dachowej,
- roboty ciesielskie,
- roboty dekarские,
- roboty wykończeniowe elewacyjne,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- budynek użyteczności publicznej - kaplica,

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- należy zabezpieczyć istniejący słup i wieżę stalową przez możliwością zetknięcia się oraz zachować szczególne warunki ostrożności.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas prowadzenia robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- upadek z wysokości,
- porażenie prądem przy obsłudze maszyn i urządzeń.

5. Wskazanie sposobu prowadzeniu instruktą pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wykonywane roboty budowlane nie zalicza się do robót szczególnie niebezpiecznych. Każdy pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy z następującymi instrukcjami:

- w wypadku zagrożenia, awarii i pożaru - I P 1.01/10
- w wypadku zagrożenia pożarowego - I P B1.01/11
- organizacja pierwszej pomocy w nagłych wypadkach - I P P 10.02/34.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Należy przewidzieć sprzęt ochrony indywidualnej dla pracowników zatrudnionych na budowie, specjalną odzież (kaski, kombinezony, obuwie i rękawice ochronne) oraz sposób montażu rusztowań.

Używany sprzęt powinien być sprawny technicznie i posiadać atesty bezpieczeństwa.

Należy przeprowadzić specjalne szkolenie uświadomienie pracownikom konieczności przestrzegania całkowitego zakazu spożywania alkoholu zarówno w czasie pracy.

Opracował: