

# PT PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:

## REMONT KOŚCIOŁA W SIENNEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Sienna, 57-550 Stronie Śląskie  
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ: Stronie Śląskie – obszar wiejski  
NAZWA I NR OBRĘBU EWIDENCYJNEGO: Sienna (0011)  
NUMER DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: 26  
ARKUSZ MAPY: AM-1  
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI: 020813\_5.0011.26

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: X

INWESTOR: PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA PW. ŚW. JÓZEFA OBLUBIEŃCA NMP,  
Bolesławów 28, 57-550 Stronie Śląskie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Pracownia architektoniczna GIERESZT Cyprian Najduch  
Stronie Śląskie 26A, 57-550 Stronie Śląskie

AUTORZY OPRACOWANIA:

ZAKRES  
OPRACOWANIA

FUNKCJA  
IMIĘ I NAZWISKO  
SPECJALNOŚĆ  
NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH

ARCHITEKTURA

GŁÓWNY PROJEKTANT  
mgr inż. architekt  
**Cyprian NAJDUCH**  
Specjalność **architektoniczna**  
do projektowania bez ograniczeń  
nr upr. 16/DSOKK/2018

podpis



PROJEKT TECHNICZNY – Remont kościoła w Siennej – część opisowa  
DATA OPRACOWANIA: 28 czerwca 2024r.

SPIS TREŚCI			PT
PKT	NR	SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	STR.
I.	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU		
	1.	Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności.	3-5
	2.	Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego.	
	3.	Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	6
II.	CZĘŚĆ OPISOWA		
	1.	Rozwiązania konstrukcyjne	7
	2.	Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu (w zależności od potrzeb)	18
	3.	Dokumentacja geologiczno-inżynierska (w zależności od potrzeb)	18
	4.	Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych	19
	5.	Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego)	30
	6.	Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego)	30
	7.	Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, tj. instalacji i urządzeń budowlanych: a. Ogrzewczych, b. Chłodniczych, c. Klimatyzacji, d. Wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, e. Wodociągowych i kanalizacyjnych, f. Gazowych, g. Elektroenergetycznych, h. Telekomunikacyjnych, i. Piorunochronnych, j. Ochrony przeciwpożarowej.	30
	8.	Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzajem i wielkością urządzeń	30
	9.	Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową (w zależności od rodzaju obiektu budowlanego)	31
	10.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	31
	11.	Charakterystyka energetyczna budynku	32
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
	1.	Plan sytuacyjny	PS-1
	2.	Rzut przyziemia i rzut chóru	A-1
	3.	Układ stropu wraz z więźbą dachową	A-2
	4.	Rzut połaci dachu	A-3
	5.	Przekroje poprzeczne	A-4
	6.	Przekrój podłużny	A-5
	7.	Elewacja zachodnia - frontowa	A-6
	8.	Elewacja wschodnia - tylna	A-7
	9.	Elewacja północna - boczna	A-8
	10.	Elewacja południowa - boczna	A-9
	11.	Zestawienie stolarki okiennej	A-10
	12.	Zestawienie stolarki drzwiowej	A-11

## I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

---

1.

kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności  
uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności

2.

kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności  
do właściwej izby samorządu zawodowego

IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJDOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNAL.dz. 795/DSOKK/2018  
Znak sprawy: DSOKK/7131/34/2018

Wrocław, dnia 14.06.2018 r.

**DECYZJA nr 16/DSOKK/2018**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa ( t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1725 ), w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm. ), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego ( t.j. Dz. U. z 2017 r. poz.1257 z późn. zm. )

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Cyprian Kamil Najduch****posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje****UPRAWNIENIA BUDOWLANE****w specjalności architektonicznej****do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.****Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają  
do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi;
- 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;
- 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
- 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

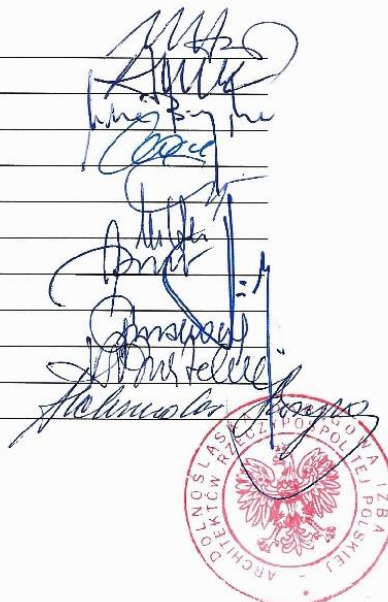
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Jan Matkowski architekt IARP	przewodniczący OKK
Andrzej Hubka architekt IARP	wiceprzewodniczący OKK
Anna Boryska architekt IARP	sekretarz OKK
Elżbieta Cegielska architekt IARP	członek OKK
Jerzy Chmiel architekt IARP	członek OKK
Małgorzata Chrabąszcz architekt IARP	członek OKK
Artur Dorożyński architekt IARP	członek OKK
Leszek Link architekt IARP	członek OKK
Grażyna Makowska architekt IARP	członek OKK
Romuald Pustelnik architekt IARP	członek OKK
Aleksander Szarapo architekt IARP	członek OKK

**Otrzymują:**

1. Pan Cyprian Kamil Najduch
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. A/a

Za zgodność z oryginałem, **czerwiec 2024r., Cyprian Najduch**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Cyprian Kamil Najduch**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **16/DSOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1948**.

Członek czynny od: 04-09-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 31-05-2024 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1948-A7D6-B1DF-18B9-85E1**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

## I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

### 3.

Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności  
o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami  
i zasadami wiedzy technicznej.

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane

**oświadczam**, że niniejszy projekt techniczny pn.

**REMONT DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA**

**ORAZ WYMIANA ZEWNĘTRZNEJ STOLARKI OTWOROWEJ WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI**

NA DZ. NR 26, OBRĘB SIENNA, STRONIE ŚLĄSKIE – OBSZAR WIEJSKI,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami

oraz zasadami wiedzy technicznej..

Osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności,  
biorące udział w opracowaniu projektu

ZAKRES OPRACOWANIA	FUNKCJA IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH
ARCHITEKTURA	GŁÓWNY PROJEKTANT mgr inż. architekt <b>Cyprian NAJDUCH</b> Specjalność <b>architektoniczna</b> do projektowania bez ograniczeń nr upr. 16/DSOKK/2018
	podpis

28 czerwca 2024r.

# PROJEKT TECHNICZNY

## część opisowa

### 1. Rozwiązania konstrukcyjne.

- **ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCYJNYCH:**

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

PN-EN 1991-1-1:2004	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy. Ciężar własny. Obciążenia użytkowe w budynkach;
PN-EN 1991-1-3:2005	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje Część 1-3: Oddziaływania ogólne – obciążenie śniegiem;
PN-EN 1991-1-4:2008	Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje Część 1-4: Oddziaływania ogólne – oddziaływania wiatru;
PN-EN 338: 2011	Drewno konstrukcyjne, klasy wytrzymałości;

- **KONSTRUKCJA BUDYNKU:**

Konstrukcja budynku jest istniejąca.

Obiekt o konstrukcji tradycyjnej, murowej z kamienia i cegły, posadowiony na fundamentach kamiennych.

Przekrycie obiektu stanowi drewniana więźba dachowa.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne, murowane z kamienia i cegły.

- **INFORMACJE DOTYCZĄCE POSADOWIENIA I LOKALIZACJI BUDYNKU:**

Nie dotyczy. Istniejący budynek posadowiony został na fundamencie kamiennym.

- **EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU – STAN ISTNIEJĄCY:**

**Ekspertyza techniczna, dotyczy elementów w obrębie których planowane są prace remontowe.**

**Ściany konstrukcyjne:**

Ściany konstrukcyjne obiektu o grubości około 0,85m, wykonane zostały głównie z kamienia z przemurowaniami ceglanymi, szczególnie w miejscach występujących otworów okiennych i drzwiowych.

Wtórna kruchta wejściowa do kościoła, wykonana została z cegły pełnej.



Ściany te wznoszone zostały na zaprawie wapienno piaskowej (zasadnicza część kościoła) oraz cementowej (kruchta wejściowa).

Obiekt został sklamrowany poprzez wbudowane w elewacje, stalowe pasy naciągowe z uwagi na występujące ówczesnie zarysowania i pęknięcia. W chwili obecnej budynek nie wykazuje niepokojących objawów osiadania.



Widok elewacji od strony południowej



Widok elewacji od strony wschodniej





Widok elewacji od strony północno wschodniej



Widok elewacji od strony południowo zachodniej

### **Elewacje:**

Elewacje zewnętrzne obiektu pokrywa wtórna, cementowo wapienna wyprawa wykonana w 1990r. podczas gruntownego remontu kościoła. Główne tło elewacji stanowi białe wymalowanie, a nisze okienne, gzyms frontowej elewacji oraz narożniki, wymalowano w kolorze ciemnego brązu.

W chwili obecnej tynki w dolnych partiach zostały skute do wysokości około 1,5m ponad istniejące ukształtowanie terenu z uwagi na występujące duże zawilgocenie ścian przyziemia. Wykonano również izolację pionową.

Frontowa elewacja (elewacja wejściowa od strony zachodniej) wykonana została w technologii murowanej z wieńczącym szczytem ukoronowanym schodkowo cegłą klinkierową. Cegła klinkierowa jest zniszczona, zlasowana i zmurszała.

### **Dach:**

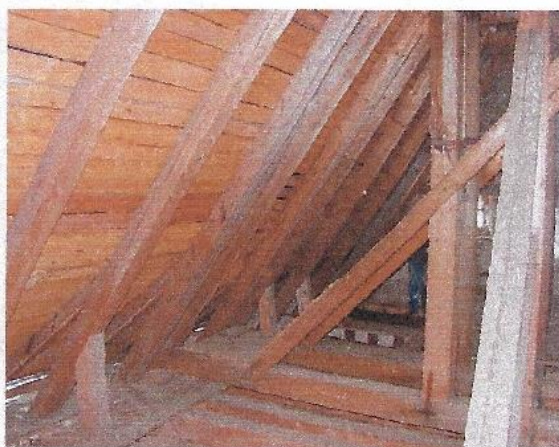
Wieżba dachowa wykonana została z drewna, a całość odeskowano podczas gruntownego remontu kościoła.

Wieżba dachowa wymaga zabezpieczenia oraz impregnacji oraz wymiany niektórych elementów konstrukcyjnych.

Na kruchtach wykonano w tym czasie nową więźbę dachową z uwagi na zły stan zachowania elementów konstrukcyjnych (1989-90)

Dach pokrywa wtórna blacha na rąbek stojący w kolorze bordowym po pokryciu które wykonano w 1989-1990r. z blachy stalowej ocynkowanej i malowanej.

Hełm ostrosłupowy, pokryty został blachą cynkową wraz z elementami konstrukcyjnymi z drewna występującymi w tej części obiektu.







### Stolarka otworowa:

W budynku występuje wtórna i prowizoryczna stolarka okienna z ramiaków stalowych ze szkleniem pojedynczym oraz stolarka drzewiowa, płycinowo ramowa z wypełnieniem typu boazeryjnego, lakierowana bezbarwnie.

Podobnie drzwi wewnętrzne wykonane zostały w konstrukcji ramowej z wypełnieniem.



Otworki okienne przy wejściu do kościoła – kruchta / okulusy w części szczytowej elewacji.





Okulusy w części nawy głównej.



Okna w zakrystii.







Istniejące świetliki okienne w części nawy głównej.





Główne wejście do obiektu.



Główne wejście do obiektu – strona wewnętrzna.





Wewnętrzne drzwi wejściowe.



Drzwi zewnętrzne w części prezbiterium



Drzwi zewnętrzne w części prezbiterium – strona wewnętrzna

### **Obróbki**

Wykonane z blachy stalowej, ocynkowanej i cynkowej– zdeformowane i skorodowane z przeznaczeniem do wymiany;

### **Odwodnienie dachu**

Istniejący system z wykorzystaniem blachy stalowej ocynkowanej w zróżnicowanym stanie technicznym.

Elementy z przeznaczeniem do wymiany.

### **Elementy wewnętrzne kościoła:**

Wnętrze kościoła zostało częściowo wytynkowane na nowo w 1990 roku, wyprawą cementowo wapienną w dolnych partiach oraz fragmentarycznie uzupełniono tynki jak i wykonano przecierki cementowe na całości ścian, a całość zamalowano pobiałą.

Obecnie, wszystkie wtórne tynki do wysokości okien, zostały skute z uwagi na występujące duże zawilgocenia ścian w przyziemiu.

Sufit głównej nawy zwieńczony został lakierowanym deskowaniem w kolorze bezbarwnym.

Posadzka kościoła wykonana została z lastrico, również w 1990 roku..



W obiekcie usytuowano balkon wewnętrzny (chór) w konstrukcji drewnianej, znajdujący się bezpośrednio nad wejściem do głównej nawy kościoła. Na chór nie ma obecnie wejścia, a w podłodze wykonana jest rewizja z możliwością wejścia poprzez przystawianą drabinę. W 1990 roku, element ten przesunięty został bliżej wejścia do kościoła (skrócony) – informacja z materiałów archiwalnych.

Kościół posiada jedynie wtórne wyposażenie w postaci ławek dla wiernych w nawie głównej, ołtarza posoborowego w części wyniesionego prezbiterium wraz z amboną, ołtarza z tabernakulum oraz sedilię oraz organy elektryczne.

W budynku zamontowano nową instalację elektryczną.



## **PODSUMOWANIE:**

- Stan techniczny obiektu pozwala na dalszą jego eksploatację po wykonaniu robót budowlanych opisanych w projekcie budowlanym i mających na celu bezpieczeństwo konstrukcji i użytkowania;
- Wytrzymałość konstrukcji murów jest wystarczająca dla zapewnienia przeniesienia obciążeń z dachu;
- Więźba dachowa zachowana jest w dobrym stanie technicznym lecz wymaga zabezpieczenia i wyrównania połaci oraz wymiany niektórych elementów konstrukcyjnych wraz z pokryciem;
- Elementy takie jak pokrycie dachu z obróbkami, system odprowadzenia wody opadowej, elewacja, wymagają remontu i wymiany;
- Elewacje budynku, szczególnie w dolnych partiach z przeznaczeniem do wymiany na nowe z zastosowaniem tynków wapienno piaskowych i renowacyjnych;
- Należy zachować i częściowo odtworzyć zdegradowany detal architektoniczny jak i jego ubytki;
- Elementy z kamienia poddać konserwacji;
- W budynku należy zamontować nową stolarkę otworową;
- Pokrycie dachu do wymiany na łupek kamienny;
- System odprowadzenia wody opadowej należy usprawnić poprzez wykonanie odwodnienia do istniejącej studni z zastosowaniem kanalizacji deszczowej w obrębie działki;

## **2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu.**

Nie dotyczy. Bez zmian.

## **3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.**

Nie dotyczy.



## **4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.**

### **• ZAKRES PRAC REMONTOWYCH**

- Demontaż istniejącego pokrycia z blachy na rąbek stojący;
- Impregnacja i konserwacja drewna z wymianą zdegradowanych elementów konstrukcyjnych (belki stropowe i krokwie)
- Wymiana zniszczonego deskowania na połaciach dachu;
- Konsekracja drewnianych elementów w części sygnaturki z demontażem blachy cynkowej – osłonowej;
- Wykonanie nowego poszycia z drewna w części sygnaturki;
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich oraz okapników z blachy tytanowo cynkowej;
- Demontaż schodkowo ułożonych cegieł na elewacji frontowej wraz z ich wymianą na nową cegłę klinkierową w kolorze naturalnej czerwieni w macie;
- Wykonanie nowego pokrycia helmu sygnaturki z zastosowaniem blachy tytanowo cynkowej układanej na rąbek;
- Wykonanie nowego pokrycia dachów z zastosowaniem łupka kamiennego układanego podwójnie, prostokątnie na podkładzie papowym i deskowaniu;
- Remont elewacji wraz z nadaniem nowej malatury;
- Demontaż podbitki z drewna w części wewnętrznej kościoła;
- Wykonanie nowego deskowania z nałożeniem nowych wypraw tynkarskich na podsufitce kościoła nawy głównej wraz z malowaniem;
- remont i konserwacja istniejącego deskowania i elementów drewnianych – pas podrynnowy;
- remont elementów metaloplastycznych – krzyże w części wieńczącej hem wraz z kapsułą czasu oraz krzyż na szczycie elewacji frontowej;
- remont i konserwacja portalu kamiennego z piaskowca oraz „jabłka” na szczycie elewacji frontowej;
- Demontaż stolarki otworowej – świetliki stalowe z pojedynczym szkleniem oraz drzwi;
- Montaż nowej stolarki otworowej;
- Wymiana systemu odprowadzenia wody – rynny i rury spustowe z blachy tytanowo cynkowej;
- Wykonanie odwodnienia poprzez ułożenie kanalizacji deszczowej z odprowadzeni do istniejącej studni w obrębie działki;
- Wykonanie nowych schodów wewnętrznych na chór;
- Ponowny montaż instalacji piorunochronnej;

## • PRACE PRZYGOTOWAWCZE I TOWARZYSZĄCE

- Teren prowadzenia prac ogrodzić, zabezpieczyć i odpowiednio oznakować;
- Zlikwidować wszystkie kable prowadzone natynkowo po elewacji, a pozostałe w trakcie robót ukryć w tynku;
- Nieczynne instalacje należy zlikwidować;
- Pozostałe, niesprawne i niewykorzystane elementy infrastruktury na elewacjach w postaci kotew, mocowań – zlikwidować i zdemontować;

## • NAPRAWA PĘKNIĘĆ WYSTĘPUJĄCYCH W ŚCIANACH

Po skuciu i oczyszczeniu elewacji z resztek nadających się do wymiany, należy wykonać wzmocnienia w miejscach występujących rys i pęknięć.

Przed przystąpieniem do prac tynkarskich i malarskich, należy wykonać spięcie pęknięć występujących w ścianach konstrukcyjnych budynku.

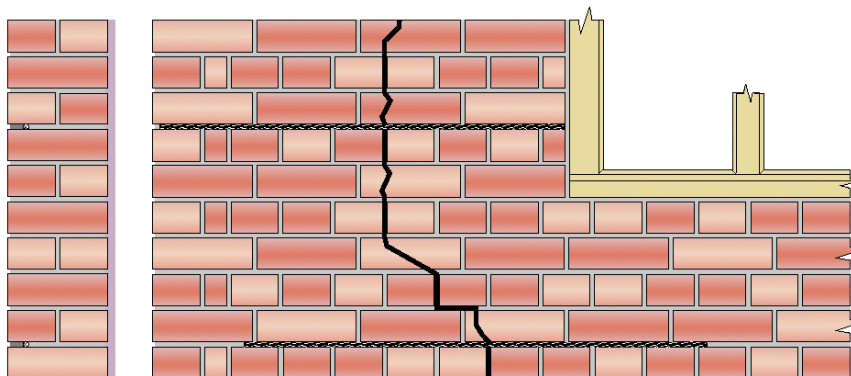
W tym celu przyjęto metodę systemowego zszywania pęknięć HELIFIX lub równoważną:

Technologia:

- Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych;
- Wyczyścić szczeliny i spękania wodą;
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond w głąb szczeliny na grubość ok 15 mm.
- Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie;
- Nałożyć kolejną warstwę zaprawy i wepchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta;
- Zwilżać okresowo;
- Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą;

Należy przyjmować poniższe zasady:

- głębokość szczeliny wynosi 35 –45 mm, (plus grubość tynku)
- pionowe odstępy między kolejnymi prętami wynoszą 450 mm (6 warstw cegieł),
- pręt HeliBar powinien być zamocowany w murze na odcinkach minimum 500 mm po obu stronach pęknięcia.



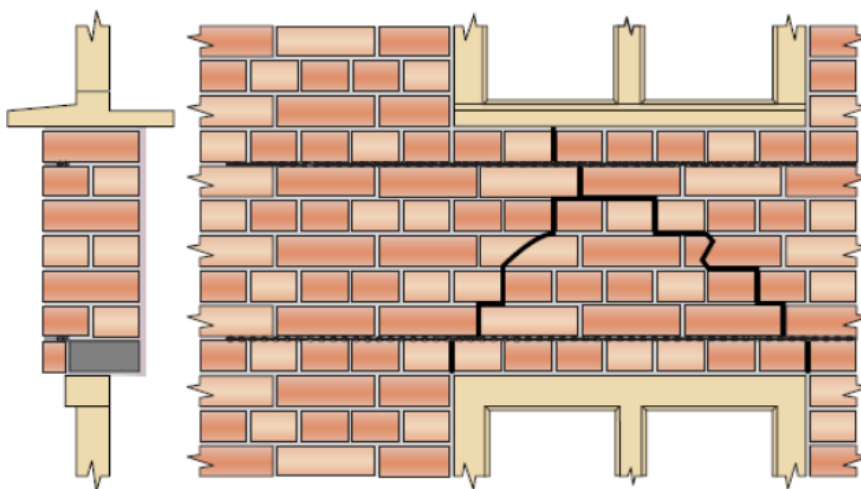
## • NAPRAWA USZKODZONYCH NADPROŻY W MURACH Z CEGŁY PEŁNEJ

Technologia:

- Wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na wymaganą głębokość i długość w określonych odstępach pionowych. Usunąć zaprawę na całej grubości.
- Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą.
- Wstrzyknąć warstwę zaprawy HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny. Wepchnąć pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie.
- Nałożyć drugą warstwę zaprawy HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią.
- Wepchnąć drugi pręt HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie.
- Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta.
- Zwilżać okresowo.
- Uzupełnić wypełnienie spoiny niekurczliwą zaprawą.

Należy przyjmować poniższe zasady:

- głębokość szczeliny powinna wynosić od 45 do 55 mm (plus grubość tynku)
- pręty HeliBar powinny wystawać poza otwór na minimum 500 mm po każdej stronie,
- jeśli odcinki pręta mają być połączone w jeden długi stosować łączenie na zakładkę 500 mm.
- maksymalny rozstaw poziomów 900 mm (12 warstw cegieł)



## • OGÓLNY ZARYS PRAC REMONTOWYCH I WYKORZYTANIA TECHNOLOGII - ELEWACJA

Zdegradowane tynki w przyziemiu zostały skute do wysokości około 1,5m nad terenem.

Rozpoznać zniszczenia na elewacji i skuć tynki odparzone i zawilgocone których jeszcze nie zdemontowano.

Na elewacji należy skuć wszystkie zniszczone, zawilgocone, zasolone i odpajające się lub rozwarstwione tynki.

Zwracać szczególną uwagę na elementy detalu architektonicznego

**W razie niebezpieczeństwa zniszczenia detalu – wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną do odtworzenia elementu w jego pierwotnej formie.**

We wszystkich ewentualnych miejscach pęknięć w tynku – nową wyprawę wzmocnić przy pomocy siatki zbrojącej.

W poziomie przyziemia oraz w miejscach zalewania wodą wykonać system tynków renowacyjnych WTA wg technologii firmy specjalizującej się w konserwacji obiektów zabytkowych.

Tynki renowacyjne należy wykonać w miejscach szczególnie zawilgoconych.

**UWAGA!!! Grubość tynków nie może być większa niż detalu architektonicznego.**

## • ELEMENTY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Wszelkie elementy infrastruktury technicznej w postaci kabli oraz innych elementów infrastruktury technicznej, należy prowadzić podtynkowo, a nieczynne zlikwidować.

## • TYNKI WAPIENNO PIASKOWE ELEWACJI

Mury umyć i oczyścić z kurzu, pyłów, zagruntować i wykonać nowe tynki wapienno piaskowe w miejscach w których skuto wtórne tynki cementowo wapienne z lat 80tych XXw..

Nowe tynki należy wykonać z zapraw na bazie wapna z dodatkiem trassu, ponieważ trass poprawia słabe własności mechaniczne i odpornościowe wapna oraz zmniejsza ryzyko powstawania białych wykwitów wapiennych, a przede wszystkim wielokrotnie zwiększa odporność wypraw tynkarskich na czynniki atmosferyczne.

Przy wykonywaniu tynków istotnym elementem jest ich zabezpieczenie przed intensywnym nasłonecznieniem oraz wiatrem.

Jeżeli zaistnieje konieczność wykonania tynków w obniżonych temperaturach wówczas należy skontaktować się z producentem systemu, co do możliwości i warunków ich wykonania.

**Należy zwracać szczególną uwagę na ostateczną fakturę wykończenia ścian.**

Zewnętrzną strukturę wyrównać poprzez przecierki do uzyskania pożądanej faktury tynków.

W celu ujednolicenia i osiągnięcia jednakowej powierzchni, całość tynków zacierać zaprawą nawierzchniową o grubości od 2 do 5 mm.

## • TECHNOLOGIA WYKONANIA TYNKÓW RENOWACYJNYCH –

W przypadku wykorzystania technologii.

W projekcie założono możliwość wykonania tynków renowacyjnych w technologii Schomburg (lub równoważnej) dla zawilgoconych ścian przyziemia oraz dla innych elementów elewacyjnych. Dopuszcza się zastosowanie technologii innej firmy stosując zalecenia producenta. Zastosowane rozwiązanie winno stanowić kompatybilny system do docelowego wykonania remontu elewacji.

### Roboty zabezpieczające

Odsłonięte mury nasycić preparatem w zależności od stopnia zasolenia - zastosować roztwór impregnujący ESCO-FLUAT (lub równoważny):

- zabieg I: 1 część ob. ESCO-FLUAT i 2 części obj. wody
- zabieg II: 1 część ob. ESCO-FLUAT i 1 części obj. wody

Zabiegi wykonywać z co najmniej 7 godzinną przerwą. Po 24 godzinach nawierzchnię ścian przetrzeć szczotką. Impregnację wykonać pędzlem lub przez natrysk. Prace wykonywać po zapoznaniu się z warunkami BHP.

### **Prace tynkarskie**

1. Podkład THERMOPAL-SP (lub równoważny) - mineralna, renowacyjna obrzutka pod tynki renowacyjne - wiążąca hydraulicznie mineralna zaprawa do wykonania warstwy szczepnej pod tynki renowacyjne.
2. Tynk wyrównawczy THERMOPAL – GP11 (lub równoważny) - renowacyjny tynk podkładowy grubości około 1cm - renowacyjny podkładowy do renowacji zawilgoconych i zasolonych ścian stosowany w systemie z tynkami renowacyjnymi THERMOPAL-SR 24 (lub równoważny) lub THERMOPAL – SR 44 (lub równoważny).
3. Wykonanie tynku renowacyjnego THERMOPAL- SR 24 (lub równoważnego) - gotowy tynk grubości 1cm. Wykonać obrzutkę i zatrzeć po około 12-16 godzinach. Czas pełnego schnięcia tynku wynosi 1mm na dobę.
4. Wykonanie szpachli w celu uzyskania gładkich powierzchni przy pomocy packi w warstwie 1-2mm. Szpachla wapienno – trasowa THERMOPAL- FS33 (lub równoważna).

Pozostałe, zdegradowane tynki wymienić na nowe – wapienno piaskowe.

Prace przy zawilgoconej elewacji powinny przebiegać w następujący sposób:

- skucie istniejących, zniszczonych tynków
- usunięcie spoin na głębokość min. 2 cm,
- mury i spoiny przetrzeć szczotką drucianą
- uzupełnienie ubytków w murach - wyrównanie nierówności ścian z użyciem zaprawy tynkarskiej podkładowej WTA,
- wykonanie warstwy tynku podkładowego magazynującego sole WTA,
- wykonanie warstwy tynku renowacyjnego nawierzchniowego WTA.

## **• ELEMENTY DETALU ARCHITEKTONICZNEGO**

Elementy dekoracyjne są pokryte warstwą tynku nakrapianego, przecierek oraz wymalowań.

Powierzchnie częściowo są spękanе i odparzone, miejscami całkowicie brak warstwy sztukatorskiej.

Miejsca zdegradowane i spiaszczone usunąć, powierzchnie wzmocnić.

Detale stosunkowo dobrze zachowane, należy oczyścić z nawarstwień wtórnych za pomocą szpachelek, skalpeli itp. z zastosowaniem ograniczonej ilości wody i środków spęczniających powłoki.

Brakujące elementy uzupełnić metodą sztukatorską odlewów lub ciągnięcia profili na elewacji. Należy odwzorować oryginalny profil poszczególnych elementów, zdejmując szablon w miejscach najlepiej zachowanych. Powierzchnie uzupełniane scalić fakturowo warstwą szpachli drobnoziarnistej.

## **• PRACE MALARSKIE**

Wymiana tynków zewnętrznych wymusza konieczność ich zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi. Po wykonaniu prac tynkarskich przystąpić do wykonania właściwych robót malarskich – należy stosować pełny system jednej firmy, w/g niniejszej dokumentacji lub równoważny.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne innych firm o parametrach nie gorszych niż projektowane.



W przypadku zastosowania innych materiałów niż przyjęte w projekcie, konieczne jest wykonanie robót w/g pełnej technologii jednej firmy.

Niedopuszczalne jest mieszanie technologii różnych producentów.

Tynki pokryć powłoką malarską wykonaną z hydrofobowej farby krzemianowej z nieorganicznymi pigmentami całkowicie odpornymi na działanie światła i wypełniaczami mineralnymi.

**Malowanie** (po 20 dniach od zakończenia tynkowania)

1. Wykonać gruntowanie ścian w celu wzmocnienia podłoża i zmniejszenia jego nasiąkliwości po uprzednim zatarciu szpachlą ewentualnych spękań tynku. Preparat nakładać pędzlem lub poprzez natrysk.
2. Malowanie farbą wykonać pędzlem w dwóch kolejnych warstwach.

**Przed ostatecznym wykonaniem kolorystyki, należy ją uzgodnić z miejscowym Konserwatorem Zabytków w trakcie spotkania roboczego po wykonaniu prób kolorystycznych.**

## • WIEŻBA DACHOWA:

przed przystąpieniem do prac związanych z wymianą pokrycia dachowego, wieżbę należy zaimpregnować preparatami owadobójczymi (lub metoda alternatywna, np. fumigacja);  
dopuszcza się wymianę elementów wieżby z powtórzeniem rozwiązań materiałowych.

Koniecznym jest również wymiana zdegradowanych elementów wg przeprowadzonej inwentaryzacji i rysunków wieżby oraz stropu.

W związku z odkształceniem połaci dachu stosować nadbitki obustronne z desek o przekroju 4x14cm.

Drewno impregnować środkami ogniochronnymi do NRO.

Wieżbę dachową należy odeskować (wymienić istniejące i zdegradowane deskowanie) i pokryć warstwą papy podkładowej pod pokrycie.

Elementy drewniane z przeznaczeniem do wymiany należy wymienić na nowe o tym samym przekroju.

## • POKRYCIE DACHU:

Główne pokrycie dachu stanowi łupek kamienny w kolorze grafitowo czarnym, układany podwójnie, prostokątnie.

Przyjęto wstępnie formatki z łupka o wymiarach 50x25 z widoczną częścią wynoszącą szer.25cm i wys.21cm dla istniejących spadków połaci dachowych kościoła.

Pod łupkiem stosować papę podkładową na deskowaniu.

Hełm sygnaturki należy pokryć nową blachą tytanowo cynkową układaną na rąbek stojący w kolorze naturalnym.

**Należy stosować kompletne i systemowe elementy pokryć dachowych zapewniające odpowiednią wentylację połaci dachowej**

Przy wymianie pokrycia należy przewidzieć wymianę i uzupełnienie:

- Instalacji odgromowej;
- okien wyłazowych i wentylacyjnych;



Proponowany watek na elewacji dachu.

## • ELEMENTY DREWNIANE

należy wnikliwie rozpoznać zniszczone elementy drewniane oraz zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych, a w miarę konieczności wzmocnić lub wymienić na nowe z zachowaniem ich obecnego kształtu.

Nowe poszycie sygnaturki wykonać z desek o min. gr.2cm i szerokości 15cm, układanych wertykalnie.

Elementy drewniane które będą widoczne (pas podrynnowy, poszycie sygnaturki wraz z elementami konstrukcyjnymi tego elementu) należy zabezpieczyć przeciwko działaniu czynników atmosferycznych, impregnować również do NRO oraz wykonać nową kolorystykę elementów wg załączonych rysunków.

**Elementy drewniane impregnować do NRO!!!**

### **Program prac konserwatorskich dotyczący elementów drewnianych na sygnaturce:**

- Należy zdemontować blachę osłonową z elementów konstrukcyjnych.
- Należy wykonać odkrywkę w celu określenia nawarstwień kolorystycznych oraz udokumentowania pierwotnej kolorystyki. Wyniki odkrywek przedstawi Wykonawca lub Projektant do UOZ w nadzorze autorskim.
- Należy usunąć nawarstwienia powłok malarskich poprzez:
  - Mechaniczne usunięcie z wykorzystaniem strumienia gorącego powietrza o regulowanej temperaturze (zabrania się opalania drewna ogniem), doczyszczanie powierzchni np. Bemixolem oraz watą nasączoną nitro.
  - oczyszczanie powierzchni pastą zmydlającą do usuwania starych powłok malarskich, np. Scansol – firmy Inco, Ablauger – firmy Remmers lub innych o podobnych właściwościach. Usuwanie prowadzić ostrożnie zachowując ostatnie warstwy, które mogą posłużyć do odtworzenia pierwotnej kolorystyki elementów drewnianych.
- Oszlifowanie powierzchni drewna drobnym papierem ściernym;
- Usunięcie starych reparacji, blach, gwoździ i kołków;
- Dezynsekcja preparatem biobójczym;  
Proponuje się zastosowanie preparatów np. Adolit Holzwurmfrei, Multi GS, Anti Insekt Plus firmy Remmers.
- Impregnacja wzmacniająca drewno preparatem żywicznym o niskiej lepkości w miejscach osłabionych, np. roztworem żywicy akrylowej Paraloid B-72 w toluenie o stężeniu 3% – 7%. Metoda powlekania.

- Uzupełnienie ubytków drewna – gotowe zaprawy na bazie poliuretanu z wypełniaczem w postaci pyłu drzewnego, np. Caparol Capalack Lack Spachtel, lub dwuskładnikowym kitem do drewna Araldite SV/HV 36, żywice epoksydowe typu Epidian 5 z wypełniaczem –mączką drzewną
- Uzupełnianie ubytków w drewnie (większe ubytki - wykonać uzupełnienie ubytków drewna wstawkami nowego, sezonowanego drewna;
- Sklejenie elementów drewna należy wykonać za pomocą spoiw żywicznych (Araldit, Epidian).
- Flekowanie większych ubytków drewna, np. Caparol Capalack Lack Spachtel.
- Gruntowanie drewna preparatem o właściwościach biologicznie czynnych o przedłużonym działaniu np. Aidol Holzbau B. firmy Remmers.
- Malowanie powierzchni– kryjąco, farbami alkidowymi, np. Tikkurila lub zastosowanie tradycyjnych bejc i farb na bazie oleju lnianego –Leinolfarbe HS, lub Aidol HK-Lasur firmy Remmers lub porównywalne np. firmy Beckers.

## • STOLARKA OTWOROWA

W obiekcie należy zdemontować wtórną stolarkę otworową i wymienić ją na nową.

Stolarkę okienną należy wykonać z drewna z zewnętrznymi szprosami naklejanymi lub dla systemu szklenia pojedynczego z zastosowaniem szczelin o szerokości około 2cm.

W przypadku montażu szyb komorowych, należy wykonać szyby ze szprosem wiedeńskim (wewnętrzne ramki) a następnie na zewnętrzną powierzchnię szyby zamontować szprosy zewnętrzne;

Wszystkie okna w części przyziemia będą posiadały szybę wzmocnioną P2 przynajmniej od zewnętrznej strony.

Okna malować na RAL kryjący (RAL8025).

Ostateczna kolorystyka zostanie uzgodniona z miejscowym Urzędem Ochrony Zabytków;

Drzwi zewnętrzne wykonać w konstrukcji drewnianej jako ramowe z wypełnieniem wg załączonych rysunków.

Okucia drzwiowe należy wykonać w kolorze czarnym;

Kolor stolarki przyjęto w RAL 8025, jednak ostatecznie, kolorystyka zostanie dobrana na etapie prac wykonawczych w porozumieniu z UOZ.

## • OBRÓBKI BLACHARSKIE, OKAPNIKI

Wymianie podlegają elementy blacharskie w postaci obróbek i okapników z zastosowaniem blachy tytanowo cynkowej;

## • ELEMENTY Z KAMIENIA PIASKOWCOWEGO

Elementy z piaskowca (portal kamienny w wejściu bocznym do prezbiterium oraz „jabłko” na szczycie elewacji frontowej), należy poddać konserwacji;

Do rekonstrukcji elementów z piaskowca należy użyć materiału o zbliżonym kolorze i uziarnieniu jak piaskowiec zastosowany na obiekcie.

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić proponowaną na rekonstrukcję piaskowiec do akceptacji przez nadzór.

W trakcie prowadzenia robót należy sprawdzić stabilność wszystkich wbudowanych elementów z piaskowca przewidzianych do zachowania.

## **Konserwacja detalu kamieniarskiego – piaskowiec.**

### **Technologia**

W trakcie robót należy sprawdzić stabilność wszystkich elementów.

Roboty prowadzić z zachowaniem ostrożności (zwłaszcza w trakcie prac hydromechanicznych).

Oczyszczenie wstępne kamienia wykonać przy użyciu szczotek, szpachelek i pędzli.

Wykonać usunięcie zbędnych elementów stalowych (haki, bolce itp.)

Likwidacja mikroorganizmów odbywa się poprzez naniesienie preparatu StoPrim Fungal (lub równoważnego), zużycie 0,2 l/m<sup>2</sup>

Wstępne wzmocnienie osypujących się partii kamienia wykonać poprzez naniesienie preparatu StoPrim Grundex (lub równoważnego), zużycie max 0,8 l/m<sup>2</sup>

Mycie wstępne elementów przy użyciu myjki wysokociśnieniowej z dyszą szpachelkową.

Usunięcie wtórnych uzupełnień wykonać poprzez mechaniczne i ręczne usuwanie wtórnych uzupełnień i zacierek tynkarskich (kity cementowe, kity i fleki źle dobrane, zaprawy cementowe i wapienne)

Oczyszczenie chemiczne powierzchni kamienia z farb, patyny, brudu, kurzu poprzez umycie z użyciem środków chemicznych (4% roztwór kwasu fluorowodorowego).

Odsolenie powierzchni po uprzednim działaniu chemicznym – metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska poprzez okłady z ligniny, pulpy celulozowej lub glinki bentonitowej.

Doczyszczanie zabrudzeń nie usuniętych chemicznie przez delikatne działanie mechaniczne (mikroszlifierki, skalpele, szczotki).

Przy pracach mechanicznych należy zwrócić szczególną uwagę na ostateczną powierzchnię kamienia, tak aby nie powstały przetarcia i wyłuszczenia struktury kamienia.

Sklejanie przez iniekcję pęknięć następuje poprzez wykonanie głębokich iniekcji preparatem Sto Jet IHS (lub równoważnym).

Sklejanie płaszczyznowe przy użyciu kleju z zawartością żywicy syntetycznej StoPox SK41 (lub równoważnym)

Uzupełnienie ubytków – flekowanie poprzez obróbkę powierzchni i wklejenie fleków z materiału dobranego barwą, strukturą i fakturą do sąsiednich elementów oryginalnych.

Uzupełnienie ubytków przez kitowanie z zastosowaniem StoDeco Reno (lub równoważnym) w kolorze dobranym do tła oryginału, zużycie 1,4 kg/1mm/m<sup>2</sup>

Wymiana i uzupełnienie spoin – usunięcie spoin poziomych i pionowych przez delikatne wykucie rylcem lub dłutem.

Wymiana i uzupełnienie barwioną w masie spoiną Sto Trass Fuge (lub równoważną) w kolorze dobranym do tła oryginału, zużycie ok. 6,0-7,0 m<sup>2</sup> dla fugi 1,0x1,5 cm

Scalenie kolorystyczne elementów kamieniarki farbami laserunkowymi StoSilko Lasura (lub równoważnymi), zużycie 0,15 l/m<sup>2</sup>.

Scalenie wykonać w niezbędnym zakresie – jedynie w razie uzasadnionej konieczności i w uzgodnieniu z nadzorem, scaleniu poddać 100% powierzchni elementów poszczególnych segmentów

Hydrofobizacja wzmacniająca preparatem Ispo Fassadenschutz BS 290 (lub równoważnym) zużycie 0,25 l/m<sup>2</sup> lub Ispo Silko HC (lub równoważnym)

- **ELEMENTY METALOPLASTYCZNE**

elementy metaloplastyczne należy oczyścić z powłok malarskich oraz zabezpieczyć przed działaniem korozji;

Zdeformowane i odkształcone elementy należy doprowadzić do pierwotnej formy.

Stosować farby odporne na działania atmosferyczne;

Kolorystykę elementów (krzyże) dobrać na etapie wykonawczym w porozumieniu z UOZ.

- **CEGLA KLINKIEROWA NA SZCZYCIE ELEWACJI FRONTOWEJ**

Elementy z cegły zachowane są w złym stanie technicznym z przeznaczeniem do wymiany.

Nowe elementy wykonać z pełnej cegły klinkierowej wysokiego gatunku odpornej na działanie bezpośrednich czynników atmosferycznych – zwieńczenie korony szczytu.

Kolorystka cegły – czerwień naturalna, różnobarwna, matowa.



Proponowana kolorystyka cegły.

- **PODBITKA W CZĘŚCI EWNĘTRZNEJ KOŚCIOŁA:**

Po wykonaniu wszelkich zabezpieczeń konstrukcji więźby dachowej i elementów stropu wraz ze wzmocnieniem, należy wykonać nowe deskowanie podsufitki z zastosowaniem desek z drewna iglastego o grubości min. 2cm.

Na deskowanie należy ułożyć siatkę zbrojeniową Rabitza, a następnie wykonać warstwę tynku wapienno piaskowego z przecierką do III kat.

Ostatecznie po zagruntowaniu warstwy wyprawy tynkarskiej, malować pędzlem w kolorze złamanej bieli.

Kolorystyka podsufitki – np. Cremeweiß wg wzornika CAPAROL 3D SYSTEM PLUS.

- **SCHODY WEWNĘTRZNE:**

Wewnętrzne schody na część chóru z przyziemia kościoła wykonać w konstrukcji drewnianej.

Schody wykonać jako zabiegowe z policzkami z prześwitami – ażurowe.

Zaprojektowano 14 stopni o wysokości 18,6cm i szerokości stopnicy 30cm.

Szerokość biegu schodów – 90cm;

Przy schodach wykonać balustradę z poręczą o prostej formie architektonicznej.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać rysunki warsztatowe i przestawić do akceptacji UOZ.





Proponowane rozwiązanie

#### • UWAGI KOŃCOWE

**Montowanie na elewacji jakichkolwiek reklam i nośników reklamowych jedynie w porozumieniu i uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu.**

W przypadku zastosowania innych materiałów niż przyjęte w projekcie, konieczne jest wykonanie robót w/g pełnej technologii jednej. Niedopuszczalne jest mieszanie technologii różnych firm.

Dopuszczalne zamienniki jedynie z firm specjalizujących się w renowacjach budynków zabytkowych, np. Caparol, Keim, Remmers, STO.

Niniejszy opis techniczny należy rozpatrywać łącznie z rysunkami.

Wszystkie materiały i wyroby dla budownictwa, powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania ich w budownictwie.

Wszystkie elementy i rozwiązania systemowe należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Wykonawca ma obowiązek dokonania kontroli wymiarów przed przystąpieniem do robót oraz ma obowiązek sprawdzić zgodność rozwiązań projektowych z pozostałymi branżami.

Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisów BHP i higieny pracy oraz pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu mogą być wprowadzane po ich uprzednim uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego, Urzędem Ochrony Zabytków i w porozumieniu z autorami projektu.

## **5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.**

Nie dotyczy.

## **6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu.**

Nie dotyczy.

## **7. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, tj. instalacji i urządzeń budowlanych.**

### **• INSTALACJA PIORUNOCHRONNA**

Instalacja piorunochronna wykonana będzie odtworzeniowo w postaci zwodów poziomych i pionowych.

Instalacja elektryczna wyposażona będzie w ochronniki przepięciowe. Na dachu należy wykonać siatkę zwodów poziomych z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn  $\varnothing 8\text{mm}$  podpartych na uchwytych mocowanych do konstrukcji. Odległości pomiędzy uchwytami nie mogą przekraczać 0.8 m. Jako przewody odprowadzające z krawędzi dachu należy ułożyć drut ocynkowany Fe/Zn  $\varnothing 8\text{ mm}$ .

Instalacja uziemiająca powinna być wykonana zgodnie z PN-IEC 62305-1.

### **• WYJŚCIA BEDNARKI DO ZIEMI NALEŻY CHRONIĆ PRZED KOROZJĄ STOSUJĄC MASY BITUMICZNE NA DŁUGOŚCI MIN $L=10\text{ CM}$ .**

### **• KANALIZACJA DESZCZOWA - ODWODNIENIE**

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur kielichowych 110 , 160 , 200 PVC-U klasy SN8 .

Włączenia do istniejącej studni odprowadzającej wodę gruntową.

Na trasie zaprojektowanej kanalizacji deszczowej przewidziano studzienki oznaczone symbolami  $S_{1-4}$ .

Zaprojektowano studzienki :

z tworzywa min.  $\phi$  315, lub 400, 425, 600 , które należy wykonać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta z przykryciem pokrywą żeliwną.

Rury spustowe odprowadzające wody opadowe z dachu, włączyć w dno studzienek lub na wkładki „In situ”.

#### **UKŁADANIE RUR**

Przewody układać na głębokości 1,4m, w wykopie o dnie wyrównanym i ubitym zasypką piaskową gr.20cm.

Przewody należy zasypać nasypką ubijaną warstwami o gr.20 cm nad wierzch rury. Pozostałą część wykopu zlikwidować gruntem rodzimym pozbawionym zanieczyszczeń (kamieni, gałęzi).

## **8. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń.**

Nie dotyczy.

## 9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową.

Nie dotyczy.

## 10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy. Bez zmian.

### 1. DANE OGÓLNE

Przedmiotowy, wolnostojący budynek o funkcji obiektu kultu religijnego zalicza się do ZL I.

Podstawowe dane budynku:

- powierzchnia zabudowy – 183m<sup>2</sup>;
- kubatura brutto – około 1770m<sup>3</sup>;
- wysokość:
  - 7,8m maksymalna wysokość nawy kościoła;
  - maksymalna wysokość budynku:
    - 14,3m do kalenicy dachu od części parteru;
    - 14,3m do kalenicy dachu od części przyziemia;
- budynek bez podpiwniczenia;

### 2. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI, LICZBA OSÓB W OBIEKCIE.

Budynek nie jest przeznaczony na pobyt ludzi w rozumieniu §4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – pobyt ludzi w obiekcie trwa do 2 godzin i zazwyczaj nie przekracza 1 godziny;

Ze względu na przeznaczenie, budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Budynek przeznaczony jest do przebywania ponad 50 osób jednocześnie;

Projektowane prace inwestycyjne nie mają wpływu na kategorię zagrożenia ludzi.

### 3. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

### 4. WARUNKI EWAKUACJI.

Bez zmian.

Prace inwestycyjne nie zmieniają warunków ewakuacji.

W budynku są tylko przejścia ewakuacyjne nie przekraczające 40m, które nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Z budynku jest bezpośrednie wyjście na zewnątrz zamykane drzwiami.

### 5. URZĄDZENIA I SPRZĘT PRZECIWPOŻAROWY.

Bez zmian. Budynek wyposażać w gaśnice.

### 6. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ

Dla obiektu niskiego o jednej kondygnacjach nadziemnej, zaliczonego do ZL wymagana jest minimalna klasa odporności pożarowej „D”.

Poszczególne elementy budynku według parametrów:

- główna konstrukcja nośna – R 30 – budynek murowany z kamienia i cegły;
- konstrukcja dachu – bez wymagań - drewniana zabezpieczona do NRO
- strop – REI 30; - w budynku występuje konstrukcja drewniana lecz nie jest to drop użytkowy;
- ściana zewnętrzna EI 30 – ściany murowane z kamienia i cegły;
- ściany wewnętrzne – bez wymagań – ściany murowane z kamienia i cegły;
- przekrycie dachu - bez wymagań – łupek kamienny;

## **11. Charakterystyka energetyczna budynku.**

Nie dotyczy.

## PROJEKT TECHNICZNY

część rysunkowa