

Archpoint pracownia projektowa
ul. Kraszewskiego 28/7
50-229 Wrocław
email: aostrowska79@gmail.com
www.archpoint.pl, tel.506-251-415

PROJEKT BUDOWLANY
Remont elewacji oraz wymiana pokrycia dachu wieży kościoła parafialnego
pw. św. Antoniego w Parowej

OBIEKT: **Kościół parafialny pw. św. Antoniego w Parowej**

59-723 Parowa

Gmina Osiecznica, Dz.nr 168, Obręb Parowa, powiat Bolesławiec

INWESTOR: **Parafia Rzymskokatolicka pw. św. Antoniego Padewskiego w Parowej,**
Parowa 106, 59-723 Parowa

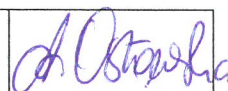
KATEGORIA OBIEKTU: **Kategoria X**

DATA OPRACOWANIA: **25.09.2018 r.**

AUTORZY PROJEKTU ARCHITEKTURA:

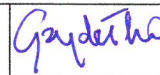
Projektant:
architektura

mgr inż. arch. Anna Ostrowska
Uprawnienia projektowe w specjalności architektonicznej,
bez ograniczeń 53/2010/DSOIA



Projektant:
konstrukcja

mgr inż. arch Grzegorz Szydełko
Uprawnienia projektowe w specjalności konstrukcyjno -
budowlanej Nr DOŚ/0092/PWBKb/18



STAROSTA BOLESŁAWIECKI
ul. Armii Krajowej 12
59-700 BOLESŁAWIEC (1)

Niniejszy projekt stanowi załącznik
do pozwolenia na wykonanie
robót budowlanych

dnia 30.11.2018 r. Nr LWA.3640.5.61.20.18

Z up. STAROSTY

Krzysztof Janiczak
Naczelnik Wydziału
Architektoniczno-Budowlanego

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
WE WROCŁAWIU

ZAL. NR 7 do pisma, postanowienia, decyzji

NR 2397/18 z dnia 26.11.2018

Spis zawartości projektu budowlanego Remont elewacji oraz wymiana pokrycia dachu wieży kościoła pw. św. Antoniego w Parowej.

1. Strony tytułowe	(str. tytułowe 1-2)
2. Oświadczenie projektanta	str. 3
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str.4-6

Część A: PROJEKT

1. Ocena stanu technicznego.....	str.7-10
2. Opis techniczny	str.11 - 37
3. Rysunki :	

S-1 Sytuacja		str.38
A-1 Elewacja wschodnia– inwentaryzacja/zakres prac	Skala 1:100	str.39
A-2 Elewacja południowa – inwentaryzacja/zakres prac	Skala 1:100	str.40
A-3 Elewacja zachodnia– inwentaryzacja/zakres prac	Skala 1:100	str.41
A-4 Elewacja północna– inwentaryzacja/zakres prac	Skala 1:100	str.42
A-5 Elewacja wschodnia – kolorystyka	Skala 1:100	str.43
A-6 Elewacja południowa – kolorystyka	Skala 1:100	str.44
A-7 Elewacja zachodnia – kolorystyka	Skala 1:100	str.45
A-8 Elewacja północna – kolorystyka	Skala 1:100	str.46
D-1 Detal stolarki okiennej	Skala 1:20	str.47

Część B: DOKUMENTY

1.Dokumenty i uzgodnienia:	
– zaświadczenia o przynależności do Izb oraz decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.....	str. 48-52

Wrocław, 25.09.2018 r.

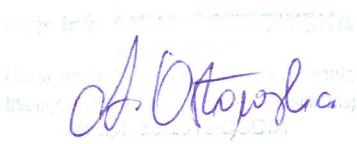
OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1332, 1529, z 2018r. poz. 12, 317, 352, 650).

OŚWIADCZAMY,
że projekt budowlany „Remontu elewacji oraz wymiany pokrycia dachu wieży kościoła
pw. św. Antoniego w Parowej,”

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża	projektant	podpis i pieczęć
architektura	mgr inż. arch. Anna Ostrowska upr. nr 53/2010/DSOIA	
konstrukcja	mgr inż. Grzegorz Szydelko upr. nr DOŚ/0092/PBWKb/18	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA REMONCIE WNĘTRZA KOŚCIOŁA - KOLORYSTYKA

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

dz.nr 168, 59-723 Parowa

INWESTOR:

Parafia rzymsko-katolicka pw. św. Antoniego

Parowa 106, 59-723 Parowa

OPRACOWANIE

mgr inż. arch. Anna Ostrowska

NR UPR. 53/2010/DS OIA

Wrocław, 25 wrzesień 2018r.

1. ZAKRES ROBÓT

Roboty zewnętrzne:

Dach:

- Wymianę pokrycia dachowego wieży z blachy na łupek
- Wymianę rur spustowych, obróbek okapowych, wiatrowych i koszurowych na elementy i wyroby z blachy tytanowo-cynkowej kwarcowej.

Po rozebraniu starego pokrycia i demontażu deskowania, sprawdzenie istniejącej konstrukcji, ewentualne wymiany elementów skorodowanych bądź wzmocnienie, ułożenie na krokwiach nowego deskowania, izolacji bitumicznej oraz kolejno pokrycia z łupka w łuskę.

Elewacja

- demontaż opaski betonowej wokół kościoła
- wykonanie izolacji pionowej fundamentów
- wykonanie izolacji poziomej (osuszanie kościoła)
- skucie zwilgoconych i starych tynków muru kościoła
- oczyszczenie powierzchni na ścianach
- tynkowanie i gruntowanie powierzchni na ścianach
- malowanie ścian
- roboty porządkowe
- impregnacja i wzmocnienie muru kamiennego wieży kościoła

1. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Budynek będący przedmiotem opracowania jest kościołem parafialnym znajdującym się we wsi Parowa. Na działce oprócz budowli kościoła nie znajdują się inne budynki. Z tyłu kościoła znajduje się cmentarz. Istniejące zagospodarowanie terenu wokół budynku obejmuje:

Teren dziedzicząca otoczony jest murem, do budynku prowadzi wybrukowana ścieżka.

-układ dojść pieszych do budynku.

Droga przy której leży kościół stanowi również drogę ppoż.

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Według szczegółowego zakresu robót budowlanych podanego w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126) szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zachodzi przy pracach związanych z pracą na wysokości powyżej 5m (występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m)

Ryzyko to występuje przy następujących pracach:
prace malarskie na rusztowaniu, prace na dachu.

3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSC I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zachodzi przy pracach w budynkach związanych z pracą na wysokości powyżej 5 m (występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5m).

Wystąpiło w różnych fazach budowy, w zależności od sposobu realizacji zamierzenia inwestycyjnego przez wykonawcę. Nie wiąże się ono w szczególny sposób z charakterem obiektu i jest związane z rodzajem prowadzonych prac budowlanych. Następstwem mogą być urazy lekkie (otarcia, stłuczenia), ciężkie powodujące absencję, inwalidztwo (ciężkie stłuczenia, złamania, zmiążdżenia) a nawet śmierć.

Szczególne zagrożenia będą w przypadku prac związanych z remontem, pracach na wysokości.

W razie objawów wskazujących nieprawidłowe zachowanie poszczególnych elementów konstrukcyjnych należy przerwać roboty i powiadomić nadzór budowlany.

4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych należy przeszkolić pracowników danych robót odnośnie występujących zagrożeń, sposobu prowadzenia prac, zastosowanych zabezpieczeń i sposobie powiadomienia o zagrożeniu.

Pracowników przeszkolić przed przystąpieniem do robót budowlanych, a także bezpośrednio przed przystąpieniem do prac.

Osoba nadzorująca roboty posiadająca odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje powinna przed przystąpieniem do wykonania prac przeprowadzić instruktaż stanowiskowy oraz konieczność korzystania ze środków ochrony osobistej.

Pracownicy muszą także znać drogi ewakuacji na wypadek pożaru i innych zagrożeń.

6. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SASIEDZTWIE

Przy instruowaniu pracowników należy przestrzegać informacji zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003. Nr47, poz. 401)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz. U. nr 62, poz. 288)

W szczególności należy zwrócić uwagę, by pracownicy przestrzegali następujących zasad:

PRZY PRACY NA WYSOKOŚCI – RUSZTOWANIACH

- Zabezpieczenia pracowników przed możliwością upadku z wysokości
- Oznakowanie miejsc niebezpiecznych i zabezpieczenie stref niebezpiecznych
- Wyposażenie pracowników w indywidualny sprzęt chroniący przed upadkiem
- Obarierowanie pomostów roboczych
- Odpowiednie posadowienie i kotwienie rusztowań
- Przestrzeganie wymogów DTR dla rusztowań typowych
- Transport pionowy za pomocą urządzeń posiadających odpowiednie atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa ze znakiem „B”

Podstawowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa w projektowaniu, produkcji oraz wznoszeniu, rozbiórce i eksploatacji rusztowań określono w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych - montażowych i rozbiórkowych, w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp oraz - w szczególny sposób w Polskich Normach. Zgodnie z postanowieniami tych przepisów rusztowania powinny między innymi:

- posiadać odpowiednio wytrzymałe pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania materiałów,
- posiadać konstrukcję dostosowaną do przenoszenia działających obciążeń,

- zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- stwarzać możliwość wykonania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.

Rusztowania typowe wykonuje się zgodnie z wymaganiami norm, rusztowania nietypowe-zgodnie z projektem i dokumentacją techniczną. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytworni, a ich montaż i demontaż oraz eksploatacja powinny być prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów. Montaż i demontaż rusztowań powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i eksploatacji rusztowań, pod kierunkiem upoważnionej osoby zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową danego typu rusztowania.

Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów.

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.

7. INFORMACJE DODATKOWE

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych oraz przepisów BHP i zastosowaniem sprzętu i materiałów ochrony osobistej każdego pracownika.

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie, aktualne atesty dopuszczające ich zastosowanie. Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z projektem, sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami BHP.

W ogólnie dostępnym miejscu powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz podręczny sprzęt gaśniczy, w widocznym miejscu (na tablicy budowy) powinny być wypisane numery telefonów alarmowych. Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a materiały budowlane składowane na nim muszą być w taki sposób by nie narażać osób tam przebywających na przypadkowe urazy i zniszczenie sprzętu. Plac budowy należy wygrodzić i zabezpieczyć przed przebywaniem osób nieupoważnionych.

Pracownicy muszą być poinformowani o sposobie informowania o zagrożeniu i w przypadku powstania wypadku na budowie. W widocznym miejscu muszą być wywieszone numery telefonów alarmowych, z podaniem osób, które należy zawiadomić, a w trakcie prac przynajmniej jeden telefon na placu budowy lub w pobliżu musi być dostępny w celu zawiadomienia o wypadku czy awarii.

Kierownik budowy powinien opracować technologię wykonania robót budowlanych oraz sporządzić szczegółowy plan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia na budowie.

Opracowanie: mgr inż. arch. Anna Ostrowska

OCENA STANU TECHNICZNEGO

REMONT ELEWACJI I DACHU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. DANE OGÓLNE
 - 1.1. Podstawa opracowania
 - 1.2. Przedmiot i zakres opracowania
 - 1.3. Cel opracowania
 - 1.4. Materiały wykorzystane przy opracowaniu
 - 1.5. Lokalizacja
2. DANE SZCZEGÓŁOWE
 - 2.1. Ogólna ocena stanu istniejącego
 - 2.2. Istniejące i przewidywane obciążenia
3. WNIOSKI I ZALECENA

1.1. Podstawa opracowania :

Podstawą opracowania są:

- Wizja lokalna we wrześniu 2018r.
- Dokumentacja fotograficzna
- Inwentaryzacja obiektu
- Aktualne przepisy i normy do projektowania.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest zabytkowy budynek kościoła. Zakres opracowania będzie obejmował określenie stanu zachowania elementów konstrukcji obiektu jak również w razie potrzeby określenie technologii i zakresu prac niezbędnych do wykonania w celu zabezpieczenia poszczególnych elementów istniejących konstrukcji.

1.3. Cel opracowania

Opracowanie ma na celu określenie stanu technicznego konstrukcji obiektu oraz ocenę możliwości oraz zakres prac remontowych do wykonania na obiekcie .

1.4. Materiały wykorzystane przy opracowaniu

- Inwentaryzacja geodezyjna obiektu.
- Inwentaryzacja obiektu.
- Zalecenia pokontrolne z dnia 12.06.2017r. wydane przez DWKZ we Wrocławiu del. w Jeleniej Górze

1.5. Lokalizacja

Parowa nr 106 woj. Dolnośląskie

2.1 Ogólna ocena stanu istniejącego .

Budynek w rzucie prostokąta , długość budynku 41,21m , wysokość w kalenicy 18,69m. Obiekt murowany, wolnostojący, z dachem dwuspadowym pokrytym dachówką, przekrycie helmu wieży kościoła blacha cynkowa ułożona w karo . Obecnie użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Obiekt posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych. Konstrukcja budynku tradycyjna.

Fundamenty – kamienne ławy, brak oznak nierównomiernego osiadania. Nie stwierdzono spękania ścian oraz odchyłeń wieży od pionu świadczącego o nierównomiernym osiadaniu budynku spowodowanym złym posadowieniem. Stan techniczny fundamentu budynku można określić jako dobry.

Ściany przyziemia murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej oraz z kamienia łamanego. Ściany lokalnie zawilgocone od żygaczy oraz w strefie przy gruncie zwłaszcza od strony północnej. Stwierdzono widoczne płytkie pęknięcia ścian w strefie nadproża nad oknem z lewej strony wejścia głównego. W strefie na wysokości 1,5 – 2,0m po prawej stronie od wejścia głównego widoczne uszkodzenia okładziny kamiennej oraz gzymsów. Nie stwierdzono odchyłeń do pionu ścian głównego korpusu kościoła. Tynki łuszczące się z widocznymi odspojeniami, pęcherzami , lokalnie widoczne siatkowe spękania tynku oraz zabrudzenia biologiczne. Uszkodzenia szczególnie widoczne i nasilone w miejscach narażonych na niekorzystne oddziaływanie warunków atmosferycznych. Element budynku wymagający konserwacji i naprawy.

Sklepienia bez zarysowań Nie stwierdzono także uszkodzeń mechanicznych oraz pęknięć słupów wspierających czasze. Stan techniczny sklepień w obiekcie – dobry.

Konstrukcja dachu – więźba dachowa drewniana w konstrukcji mieszanej płatwiowo-jętkowa, wsparta na ramach stolcowych oraz parach krzyżulców. W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono na głównych elementach konstrukcji dachu nad korpusem widoczne śladów zawilgocenia oraz uszkodzeń powstałe na

skutek korozji biologicznej oraz żerowania szkodników drewna. Stan techniczny konstrukcji dachu nad korpusem - dobry.

Główne elementy konstrukcja dachu hełmu wieży u podstawy oraz podwaliny pod nimi w różnym stopniu skorodowane oraz zawilgocone. Deskowanie hełmu na większości powierzchni nosi ślady zawilgocenia, miejscami widoczne świeże zacieki spowodowane nieszczelnościami lub ubytkami w przekryciu dachu. Stan techniczny głównych elementów konstrukcji hełmu wieży w górnej części konstrukcji dobry, dolna część szczególnie podwaliny oraz końcówki części słupów wymagają lokalnej naprawy lub wymiany na nowe.

Pokrycie dachu – korpus obiektu przekryty dachem dwuspadowym pokrytym dachówką ceramiczną zakrytą przekryta dachem jednospadowym przekrytym blacho dachówką. Przekrycie nad nawą oraz i zakrytą po remoncie obejmującym zakresem wymianę obróbek blacharskich oraz orynnowania. Element w dobrym stanie technicznym

Istniejące pokrycie hełmu wieży z widocznymi ubytkami wykazujące liczne nieszczelności. Widoczne braki plastrów blachy w przekryciu hełmu, stwierdzono naruszenie mocowania części elementy przekrycia dachu stwarzające niebezpieczeństwo dla użytkowników obiektu. Pokrycie dachu w stanie złym stanie technicznym. Z uwagi na fakt iż istnieje możliwość oderwania plastrów blachy od deskowania powodujący zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika obiektu pokrycie dachu należy niezwłocznie zabezpieczyć. Docelowo należy przewidzieć wymianę pokrycia oraz deskowania hełmu wieży.

Stolarka okienna drewniana zużyta, w złym stanie technicznym.

2.2 Istniejące i przewidywane obciążenia.

Konstrukcja przenosi obciążenia pochodzące od jej ciężaru własnego, obciążenia śniegiem, wiatrem oraz obciążeń użytkowych.

Przewidywalne obciążenia po wykonaniu projektowanego zakresu prac :

- obciążenia stałe (ciężarem własnym, gruntem) – bez zmian
- obciążenia zmienne śniegiem – bez zmian
- obciążenia zmienne wiatrem – bez zmian
- obciążenia zmienne użytkowe – bez zmian

4. Wnioski i zalecenia

Po przeprowadzonej analizie elementów konstrukcji należy:

- Wymienić pokrycia dachu na pokrycie o podobnej wadze wykonane z innego materiału.
- Wymienić deskowanie hełmu wieży
- Wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą i pionową ścian.
- Wymienić lub wzmocnienie uszkodzone elementu konstrukcji hełmu wieży.
- Wymienić stolarkę okienną.
- Wykonać naprawę tynków zewnętrznych i wewnętrznych z malowaniem

Po przeprowadzonej analizie elementów konstrukcji stwierdzono co następuje :

- Dokonane oględziny i ocena techniczna konstrukcji istniejącego budynku pozwalają na stwierdzenie, że obiekt znajduje się w ogólnym stanie technicznym zadowalającym, po wykonaniu prac remontowych związanych z zabezpieczeniem lub zmianie pokrycia hełmu i wzmocnieniu uszkodzonych elementów nie będzie zagrażał bezpieczeństwu osób przebywających w jego obszarze oraz bezpośrednim jego sąsiedztwie.

- Projektowane prace remontowe przeprowadzone zgodnie z wymogami sztuki budowlanej nie spowoduje przekroczenia stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych użyteczności w konstrukcji oraz nie spowoduje obniżenia ich przydatności do użytkowania.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Grzegorz Szydełko
upr. nr DOS/0092/PWBKb/18

do proj. i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

OPIS TECHNICZNY REMONT ELEWACJI I DACHU

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

OPIS TECHNICZNY	11
REMONT ELEWACJI I DACHU	11
SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO	11
1 PODSTAWA OPRACOWANIA	13
2 PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY I PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	13
2.1 PRZEZNACZENIE OBIEKTU	13
2.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	13
3 UWARUNKOWANIA HISTORYCZNE	13
4 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	14
4.1 BRYŁA KOŚCIOŁA – ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA:	14
5 ZAKRES OPRACOWANIA	19
6 STAN ZACHOWANIA	19
7 PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH	22
7.1 WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO:	22
7.2 Remont elewacji:	23
7.3 Renowacja elementów z piaskowca na wieży	32
7.4 Wymiana stolarki okiennej	33
7.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI	33
8 INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA REMONTOWANEGO OBIEKTU ...	34
9 UWAGI DODATKOWE	34

9.1	ZAKRES OPRACOWANIA NINIEJSZEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO.....	34
9.2	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE	35
9.4	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	35
9.5	DOPUSZCZALNE ZMIANY W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	37

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wstępne uzgodnienie z Inwestorem
- Wizja lokalna i inwentaryzacja architektoniczna i fotograficzna
- Zalecenia pokontrolne z dnia 12.06.2017r. wydane przez DWKZ we Wrocławiu delegatura w Jeleniej Górze.

2 PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY I PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

2.1 PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Budynek użytkowany jako kościół parafialny rzymsko-katolicki. Obiekt wpisany do rejestry zabytków decyzją nr 27/A/00 z 18.07.2000

2.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

PODSTAWOWE DANE O OBIEKCIE

NAZWA	Kościół parafialny pw. św. Antoniego
ADRES	Parowa 106
FUNKCJA	Kościół
LICZBA KONDYGNACJI	1+wieża 3
POW. ZABUDOWY	454,0m ²
WYSOKOŚĆ	18,69m(do kalenicy) 47,66m wysokość wieży(do krzyża)
DŁUGOŚĆ	41,21m
KUBATURA	4683,9m ³
KATEGORIA OBIEKTU	X

3 UWARUNKOWANIA HISTORYCZNE

Przedmiotowy Kościół położony w Parowej, jest to niewielka wieś położona w pd. części Borów Dolnośląskich. Kościół usytuowany w środkowej części wsi, przy głównej drodze, ustawiony głównym wejściem w stronę ulicy. Dziedziniec i ścieżki wokół kościoła wyłożone kostką brukową. Teren wokół kościoła otoczony jest częściowo kamiennym murem od strony wsch. z kutą furtką i brama wjazdową, od strony pn. murem ceglany z furtką drewnianą prowadzącą na plebanie oraz siatką z pozostałych stron.

Pierwszy kościół powstał prawdopodobnie przed 1498 r., o czym świadczy inskrypcja na zachowanym na wieży dzwonie. W roku 1798 kościół został częściowo przebudowany i powiększony. W 1825 wybudowano obok kościoła nową plebanie. W 4 ćw. XIX w. wyburzono znajdującą się obok świątyni dzwonnice, zlikwidowano sygnaturkę na dachu kościoła oraz przebudowano dach z naczółkowego na dwuspadowy. W

1901 r. dobudowano do kościoła, w części frontowej, nową wieżę. Obecna bryła kościoła pochodzi z przebudowy z końca XVIII w., wieża w stylu neoromańskim.

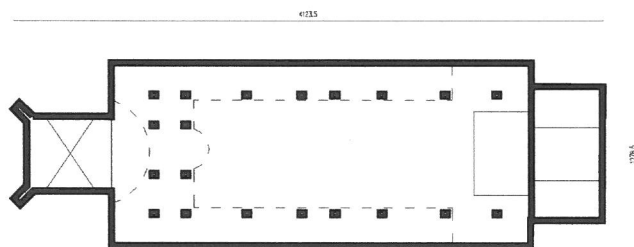
Wykonane remonty: 1985r. – zmiana pokrycia hełmu wieży z łupka na blachę cynkową.

1988r. – malowanie wnętrza kościoła, 1998r. – remont zakrystii, wzmocnienia słupów empor górnej kondygnacji. W roku 1999 wykonano nowe poszycie dachu kościoła wraz z wymianą obróbek, rynien i rur spustowych.

4 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

4.1 BRYŁA KOŚCIOŁA – ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA:

Rzut: kościół założony jest na planie wydłużonego prostokąta z osią podłużną na kierunku wsch.-zach. Od strony wsch. przylega do korpusu wieża na planie zbliżonym do kwadratu, od zach. zakrystia na planie prostokąta. Wnętrze kościoła podzielone słupami, podtrzymującymi empory, na trzy trakty- środkowy nakryty sklepieniem kolebkowym, boczne płaskimi stropami. Przedsionek nakryty jest sklepieniem krzyżowym, natomiast zakrystia płaskim.



Fot. 1 plan kościoła

Bryła: Bryła kościoła prosta, posadowiona na cokole, przykryta dachem dwuspadowym. Od strony zachodniej zakrystia na planie prostokąta kryta jednospadowym, stromym dachem. Od strony wschodniej frontowej dostawiona jest wieża, umieszczona osi podłużnej kościoła. Wysmukła, trzykondygnacyjna bryła zakończona dachem stożkowym z puszką i krzyżem. Dolną kondygnację pełniącą rolę cokołu od strony frontowej wspierają dwie przypory, poszczególne kondygnacje lekko zwężają się ku górze. Kondygnacja środkowa jest najwyższa, ostatnia ze ściętymi narożami zakończona jest galeryjka z kuta balustradą.

Ściany: Ściany korpusu murowane z kamienia łamanego i cegły na zaprawie wapiennej, obustronnie tynkowane tynkiem wapiennym wewnątrz zatartym na gładko. Wieża murowana z regularnych ciosów

kamiennych na zaprawie wapiennej, wewnątrz częściowo tynkowana tynkiem wapiennym, detal architektoniczny kamienny.

Sklepienia i stropy: nawa główna kościoła nakryta jest sklepieniem kolebkowym ceglany, tynkowane tynkiem wapiennym na trzcinie, malowane, nad emporami stropy płaskie drewniane wyłożone drewnianą boazerią, malowane. W przedsionku sklepienie krzyżowe, ceglane, tynkowane, malowane. W zakrystii stropy drewniane przykryte płytą gk.

Więźba dachowa: więźba dachu głównego w konstrukcji mieszanej, płatwiowo-jętkowa, wsparta zarówno na ramach stolcowych oraz parach krzyżulców, miecze oraz kleszcze występujące w dwóch poziomach.

Pokrycie dachowe: dach korpusu kryty dachówką ceramiczną karpiówką w łuskę, obróbki blacharskie wykonane z miedzi; zakrystia kryta blachodachówką; hełm wieży kryty blacha cynkową w układzie karo.

Posadzki i podłogi: posadzki w korpusie i w przedsionku wyłożone terakotą, pod ławkami wylewka betonowa, podłoga w prezbiterium drewniana, podobnie podłogi na emporach. W zakrystii podłoga wyłożona płytkami ceramicznymi.

Schody: Na zewnątrz schody kamienne prowadzące na wieżę, jednobiegowe z piaskowca. Wewnątrz w wieży w dolnej kondygnację występują schody zabiegowe, kamienne, powyżej schody drewniane. Na empory prowadzą schody drewniane, dwubiegowe, policzkowe z drewnianymi, prostymi balustradami.

Otwory okienne: W korpusie kościoła występują wysokie, smukłe okna, zamknięte pełnym łukiem, parapety osłonięte obróbką blacharską. Stolarka okienna stalowa z podziałem na kwatery. W oknie elewacji zachodniej witraż. W zakrystii okno prostokątne, stolarka drewniana, krosnowa w układzie krzyżowym. Okna wieży w kamiennych obramieniach zamknięte pełnymi łukiem z kamiennymi ławami podokiennymi. Obramienia okien gładkie z pojedynczym, płaskim profilem i czterema wysuniętymi kłińcami na bokach oraz kluczem w łuku. Stolarka stalowa dzieląca okna na prostokątne przeszklone kwatery. W najwyższej kondygnacji wieży okna podwójne z wysuniętym łukiem i kłińcami. Nad pierwszą kondygnacją wieży we fryzie arkadowym prostokątne okna z drewnianą stolarką krosnową, dwuskrzydłowe, podzielone na sześć kwater. Na dawnej elewacji frontowej kościoła od strony wieży (od wewnątrz) zachowały się 3 prostokątne otwory okienne. Boczne okna w profilowanych obramieniach z piaskowca, zamknięte profilowanym odcinkowym gzymsem.

Otwory drzwiowe: Wejście główne zamknięte nadświetlem w formie łuku pełnego. Obramienie kamienne z pojedynczym uskokiem umiejscowione we wgłębieniu w murze. Wokół wejścia zaznaczone rustykalne kłińce, w kluczu data 1901. Stolarka drewniana, drzwi dwuskrzydłowa, ramowo- płycinowa z parą trzech żelaznych okuć. Skrzydła podzielone na trzy kwatery z profilowanymi obramieniami, środkowa w formie prostokąta pozostałe dwie skrajne w zbliżonej do kwadratu. Listwa przymykowa w kształcie kanelowanego pilastra na wysokim cokole. Skrzydła drzwi od nadświetla oddziela profilowana belka nadproża z ząbkowaniem. Nadświetle przeszklone wypełnione szkłem witrażowym, podzielone promieniście szprosami. Wejścia boczne w korpusie zamknięte łukiem koszowym osłonięte dwuspadowymi metalowymi daszkami. Stolarka drewniana, drzwi dwuskrzydłowe, ramowo- płycinowe z parą żelaznych okuć. Skrzydła podzielone na trzy

kwatery analogicznie jak w wejściu głównym. Listwa przyrytkowa w kształcie kanelowanego pilastra. Wejście do zakrystii wykonane współcześnie, prostokątne. Ościeżnice drewniane, drzwi jednoskrzydłowe ramowo-płycinowe podzielone na 12 płycin. W przedsionku otwór drzwiowy zamknięty łukiem koszowym, nad nim supraporta w kształcie odcinkowego profilowanego gzymsu i umieszczonego na nim owalnego emblematu z motywem „Oka Opatrzności” otoczonego roślinną wicią zbudowaną z liści akantu. Drzwi dwuskrzydłowe, ramowo – płycinowe z żelaznymi okuciami.

Elewacje: boczne (pn. i pd.) nawy głównej, pięcioosiowe, symetryczne, pozbawione detalu, jedynym elementem artkulacyjnym są okna, zakończone prostym gzymsem. Elewacji zakrystii poste, również pozbawione detalu. Od strony zachodniej jedno okno umieszczone niesymetrycznie, od pn. wejście do zakrystii. Elewacje wieży jednoosiowe, symetryczne, trzykondygnacyjne. W przyziemiu od strony wschodniej umieszczone jest wejście główne do kościoła, po stronie pn. i pd. Otwory okienne. Naroża wzmocniają szkarpy zakończone na wysokości II kondygnacji. Dolna kondygnacja zamknięta jest fryzem arkadowym ujętym dwoma profilowanymi gzymsami. Arkadki fryzu zamknięte łukiem trójlistnym wspierają się na wielobocznych filarach. Na II kondygnacji ujęte są lizenami, od strony wschodniej umieszczone jest okno, nad nim i na elewacjach bocznych znajdują się okrągłe tarcze zegara. Kondygnacja zakończona formą ślepej kamiennej balustrady z narożnymi filarami i arkadowym fryzem o arkadach zamkniętych pełnym łukiem. Na III kondygnacji umieszczone są podwójne okna. Całość zakończona mocno wyladowanym, profilowanym gzymsem, wspartym na krokwach tworzących galerijkę otoczoną kuta balustradą.

Wnętrze: halowe z dwoma rzędami empor wzdłuż osi podłużnej i emporą muzyczną od strony wsch., z prosto zamkniętym prezbiterium. Część środkowa korpusu nakryta jest sklepieniem kolebkowym, boczne nad emporami przykryte są stropami. Sklepienie kolebkowe wsparte jest na czworobocznych filarach umieszczonych w górnej kondygnacji empor z płycinami, na wysokości empory muzycznej balustrada w środkowej części półkoliście wysunięta. Podłoga w części prezbiterium podniesiona jest o trzy stopnie.

W kościele zachowały się z pierwotnego wystroju: barokowy ołtarz główny i ambona, XIX- wieczny prospekt organowy, witraż nad ołtarzem głównym, neogotycka chrzcielnica, część lichtarzy.



fot.2 Widok na elewację frontową wschodnią



fot.3 Widok na elewację boczną południową



Fot.4 Widok na elewację tylną zachodnią



Fot.5 Widok na elewację północną i zachodnią



Fot.6,7. Elewacja północną, widok nawy i fragmentu wieży.

5 ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania w części architektoniczno-budowlanej jest remont elewacji oraz wymiana pokrycia dachu wieży kościoła w Parowej. Remont elewacji polegający na osuszaniu i malowaniu ścian kościoła– dobór kolorystyczny, wymianie stolarki okiennej. Wymiana pokrycia dachowego wieży kościoła. Ze względu na duży zakres prac, przewiduje się przeprowadzenie remontu kościoła, etapami:

1 Etap:

Remont polegający na wymianie pokrycia dachu wieży oraz wymiana stolarki okiennej wieży.

2. Etap:

Remont elewacji:

- Demontaż betonowej opaski wokół kościoła
- Odbicie starych zawilgoconych tynków korpusu kościoła
- Wykonanie izolacji pionowej i osuszenie murów kościoła
- Wykonanie elewacji korpusu kościoła
- Zabezpieczenie konstrukcji murów wieży, oczyszczenie elewacji

6 STAN ZACHOWANIA

Ogólny stan zachowania obiektu określa się jako dobry.

Ściany zewnętrzne budowli w dolnej partii zawilgocone i skorodowane mniej więcej do wysokości ponad cokołowej tj, co najmniej 1,0m. Prawdopodobny brak izolacji pionowej i poziomej. Widoczne zacieki, liczne wybrzuszenia i pęcherze, powodujące łuszczenie i odpadanie warstwy tynku, zasolenia oraz nieszczelne okna. Widoczne zabrudzenia biologiczne. Wokół murów kościoła betonowa opaska i płyty kamienne. Brak drenażu. Źle umiejscowiony rygacz wieży. Dach nad nawą główną i zakrystią wyremontowany w latach 1999.. Nad nawą główną pokrycie ceramiczne, nad zakrystią blachodachówka. Obróbki nowe tytanowo-cynkowe, rynny pcv. We wnętrzu kościoła główną przyczyną zniszczeń jest wilgoć, również spowodowana występującą betonowo -kamienną opaską, która zablokowała dopływ powietrza i swobodne „oddychanie” ścian. Stolarka okienna w złym stanie. W 1985roku wymieniono pokrycie hełmu wieży z łupka na blachę cynkową. Obecnie blacha jest w bardzo złym stanie, skorodowana, nieszczelna lub jej brak, co spowodowało zawilgocenie deskowania. Deskowanie i podwalina do wymiany. Wieżba wieży hełmu w dobrym stanie.

Kościół wymaga remontu:

- naprawy (wymiany) pokrycia wieży na łupek
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej
- naprawy (wymiany) tynków zewnętrznych i wewnętrznych wraz z malowaniem.



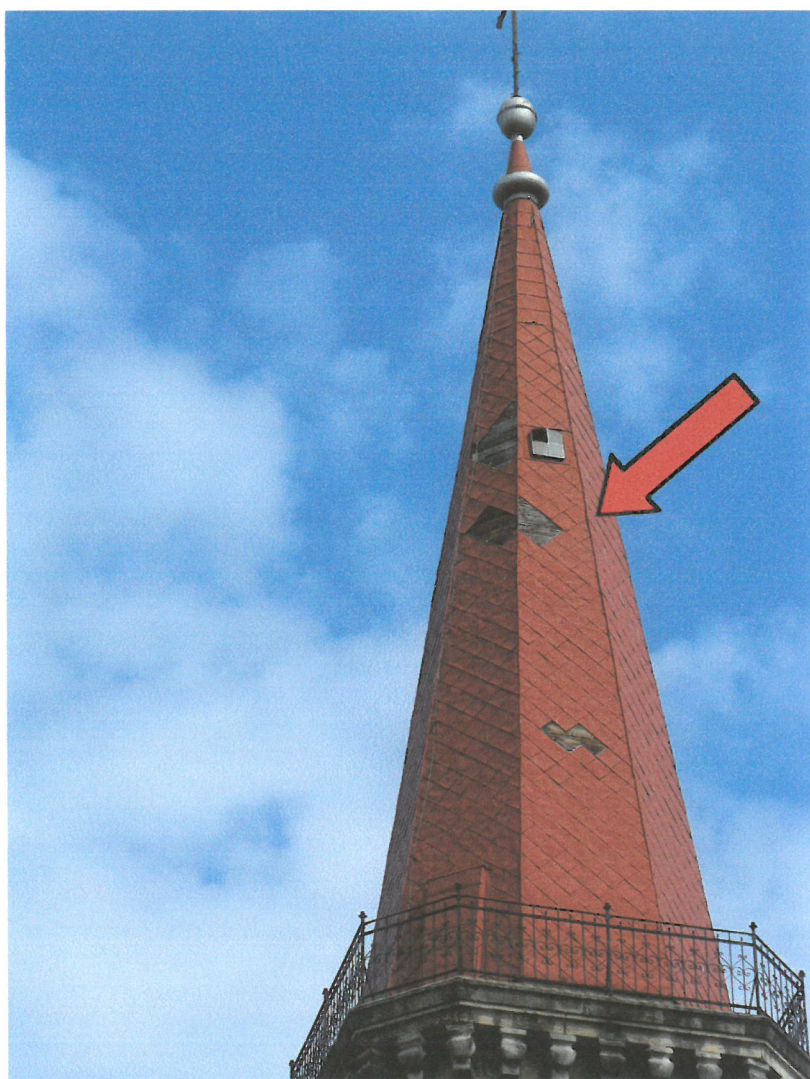
fot.8, 9,10 Wyraźne zawilgocenia ścian wewnątrz kościoła od elewacji północnej.



fot.11 Elewacja północno – Fragment zawilgocenia i złego stanu technicznego ściany, spowodowanego zalewaniem przez źle usytuowany rzygacz



fot.12,13 Fragment elewacji północnej, widoczne zawilgocenia, muru, oraz opaskę betonową.



Fot.14 Fragment hełmu wieży widoczne braki plastrów blachy



Fot. 15 Fragment elewacji wieży – widoczne ubytki piaskowca .

7 PROJEKTOWANY ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH

- Prace remontowe kościoła:

I etap:

Wymiana pokrycia dachowego wieży

Demontaż betonowej opaski, odbicie starych zawilgoconych tynków korpusu kościoła

Wykonanie izolacji i osuszanie kościoła

II etap:

Remont elewacji:

- Wykonanie elewacji wieży i korpusu kościoła,

- Wymiana stolarki okiennej

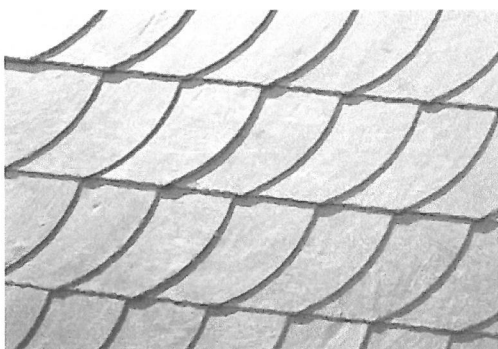
7.1 WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO:

Stan techniczny więźby dachowej dobry. Większość krokwi stan dobry, pęknięcia w drewnie nie stanowią żadnego zagrożenia dla wytrzymałości krokwi.

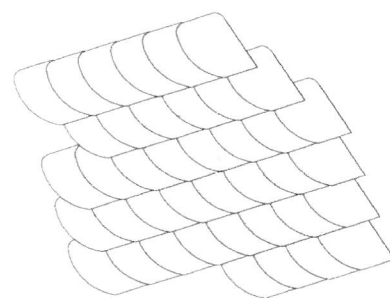
Zakres prac wymiany pokrycia dachowego polega na :

- zdjęciu istniejącego pokrycia dachowego z blachy

- rozebraniu obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, itp. z blachy.
- rozebranie istniejącego deskowania
- wymiana belki podwalinowej o tym samym przekroju co istniejąca.
- oczyszczenie i ułożenie materiału z rozbiórki oraz transport materiału z rozbiórki we wskazane miejsce ,
- ułożenie nowego deskowania o gr. min 24mm i szer. min 120mm
- zabezpieczyć istniejącą więźbę preparatem ogniochronnym oraz dwukrotnie zaimpregnować preparatem grzybobójczym Adolit M flussig firmy Remmers bądź równoważnym do pełnego stopnia nasycenia ,
- ułożenie izolacji bitumicznej w postaci papy (pasy należy układać z zakładami min 80mm)
- położenie nowego pokrycia przy użyciu łupka naturalnego



Obraz krycia



Fot. Krycie w łuskę

Rynny i rury spustowe dachu kościoła, obróbki blacharskie :

- zdemontować stare rynny i rzygacze,
- zamontować rynny o średnicy Φ 150mm wykonane z blachy tytanowo- cynkowej kwarcowej gr 0.6 mm
- zamontować nowe odcinki pokrycia z blachy tytanowo- cynkowej kwarcowej gr. 0.6 mm
- istniejące rzygacze z wieży zamontować tak, aby skierowane były bezpośrednio na połać dachu kościoła bądź no rynien.

7.2 Remont elewacji:

Izolacja pozioma - Osuszanie zawilgoconych ścian:

Przed przystąpieniem do opracowania wykonano analizę zwilgocenia ścian kościoła. Pomiary i oględziny przeprowadzono na zewnątrz oraz we wnętrzu kościoła. Wyniki uzyskane w trakcie pomiarów wykazały silne zawilgocenie ścian zewnętrznych i wewnętrznych. W obiekcie zwracają uwagę charakterystyczne objawy zawilgocenia ścian: zniszczenia tynku, degradacja spoin, plamy wilgoci, wysolenia, zniszczenia powłok malarskich. Zdefiniowany w dniu pomiarów rozkład zawilgocenia, jego zasięg pionowy w murach obiektu, a także charakterystyczne symptomy wskazują na znaczący wpływ wilgoci kapilarnej na stan techniczny budynku i pogorszenie warunków jego eksploatacji

Tezę taką potwierdza charakter zawilgocenia (malejący ku górze oraz występujący w strefach nienarażonych na działanie innego rodzaju wilgoci). Woda wnika do wnętrza struktury murów podciągana jest kapilarnie

ponad poziom gruntu. Maksymalny, zdefiniowany zasięg zawilgocenia w budynku sięga na wysokość 1,80 m ponad poziom terenu. Wilgotne ściany tracą w znacznym stopniu swoje właściwości w zakresie izolacyjności termicznej. Spadek izolacyjności ścian o 50% następuje już przy wzroście + 4 % wartości zawilgocenia. Na zawilgoconych, wychłodzonych ścianach występuje zjawisko kondensacji (skraplania się) wilgoci szczególnie intensywne w okresie wysokiej wilgotności względnej powietrza. Nie podjęcie przeciwdziałania w zakresie osuszania powodować będzie dalszy postęp degradacji murów oraz brak skuteczności ewentualnych działań podjętych przez inwestora w celu renowacji ścian. Należy podkreślić, że negatywne oddziaływanie wilgoci nie dotyczy tylko bezpośrednio zawilgoconych pomieszczeń. Para wodna transportowana jest kłatkami schodowymi oraz przez przegrody budowlane (mury, stropy) do pomieszczeń budynku na wszystkich kondygnacjach. W taki sam sposób rozprzestrzeniają się w budynku pleśnie, grzyby i ich zarodniki. Projektuje się osuszanie budynku systemem AQUAPOL, który przede wszystkim zablokuje postępujące zawilgocenie kapilarne murów. Ponadto system AQUAPOL sprowadzi wilgoć kapilarną do poziomu gruntu, a w sytuacji wykonania skutecznej izolacji pionowej oraz ochrony budynku przed naporem wody pod ciśnieniem hydrostatycznym (w sytuacji wystąpienia takiego obciążenia) do jej dolnej krawędzi, doprowadzając mury zewnętrzne i wewnętrzne do stanu wilgotności naturalnej. Ponadto od momentu uruchomienia systemu, wytworzona zostanie funkcja skutecznej izolacji poziomej na wysokości terenu otaczającego, co na stałe uniemożliwi ponowne zawilgacanie obiektu poprzez proces podciągania kapilarnego.

IZOLACJA POZIOMA I OSUSZENIE BUDYNKU Z ZASTOSOWANIEM BEZINWAZYJNEGO SYSTEMU MAGNETO- KINETYCZNEGO.

Zaprojektowano osuszanie obiektu metodą nieinwazyjną, polegającą na zablokowaniu procesu podciągania kapilarnego w murach budynku poprzez zastosowanie indywidualnie dobranego urządzenia, które przetwarza pole magnetyczne Ziemi, oddziałując odpowiednio na różnicę potencjałów elektrycznych. Zawilgocony, a poprzez to również zasolony mur można porównać do ogniwa galwanicznego, w którym strefa fundamentowa posiada potencjał dodatni a górna granica obszaru zawilgocenia muru potencjał ujemny. Elektrolitem jest wypełniająca pory i kapilary woda wraz z rozpuszczonymi w niej solami. Taki występujący przed zastosowaniem systemu osuszającego układ, powoduje ruch w górę ładunków elektrycznych i cząsteczek wody wypełniających kapilary, a w efekcie zawilgacanie muru w obszarze powyżej wnikania wody w strukturę muru.

Zaprojektowane rozwiązanie przewiduje zastosowanie urządzeń działających na zawilgocone mury budynku odpowiednio spolaryzowanym polem magnetycznym w taki sposób, że zmienia ich niekorzystny potencjał elektryczny, w efekcie czego woda przemieszcza się w dół w kierunku posadowienia budynku. Jednocześnie woda z obniżającej się sukcesywnie strefy zawilgocenia poprzez dyfuzję odparowuje do otoczenia.

Bezinwazyjne systemy osuszania murów w obiektach budowlanych pełni dwa zadania: zapewnia funkcję izolacji poziomej skutecznie blokując efekt kapilarny, osusza mury do ich właściwego stanu, to jest wilgotności naturalnej czy inaczej poziomu wilgotności sorpcyjnej.

Urządzenia jako zasilanie wykorzystują naturalne pole magnetyczne Ziemi, co powoduje, że technologia jest ekologiczna – nie prowadzi do ryzyka skażenia chemicznego murów, nie wytwarza smogu elektromagnetycznego w środowisku budynku i nie doprowadza do niebezpieczeństwa przesuszania jego murów, nie wymaga zasilania energią elektryczną.

Urządzenia, od momentu zainstalowania, pozostają na stałe w obiekcie celem podtrzymywania ciągłości procesu skutecznego niwelowania podciągania kapilarnego, a tym samym spełnią funkcję trwałej izolacji poziomej.

Szczególnie istotną cechą systemu osuszającego bezinwazyjnego jest brak w procesie osuszania i zabezpieczenia przed zawilgoceniem kapilarnym standardowych robót budowlanych, z natury ingerujących w oryginalną strukturę budynku. System nie wymaga stosowania środków chemii budowlanej, podcinania murów, wykonywania otworów iniekcyjnych, nie korzysta z instalacji elektrycznych czy agregatów.

ZASADY WDROŻENIE BEZINWAZYJNEGO SYSTEMU OSUSZANIA I WYTWORZENIE FUNKCJI IZOLACJI POZIOMEJ.

Zakres robót:

1. Badania wilgoci masowej w pobranych próbkach.

Zastosowanie systemu bezinwazyjnego należy rozpocząć od zdiagnozowania źródeł i stanu zawilgocenia muru. W ramach prac mających na celu zdiagnozowanie zawilgocenia należy przeprowadzić badania na podstawie metody Daar i pomocniczym stosowaniu austriackiej normy ÖNORM B 3355-1 „*Trockenlegung von feuchtem Mauerwerk. Bauwerksdiagnostik und Planungsgrundlagen*” (Osuszanie murów – Diagnostyka budowlana i zasady planowania). Celem pomiaru jest stworzenie bazy wyjściowej przed osuszaniem, do której można się odnieść w późniejszym okresie, przy ocenie skuteczności działań osuszających. Przewiduje się wykonanie pomiarów metodą Darr’a, która polega na pobraniu z muru odwiercin oraz zmierzenie ich wilgotności masowej na przyrządzie zwanym wagosuszarką. Wyżej wymieniona norma opisuje miejsca pomiaru oraz sposób pobierania próbek i dokumentację pomiaru. Wagosuszarka jest urządzeniem składającym się z mikroprocesora i precyzyjnej wagi obliczającym zawilgocenie próbki materiału. Uzyskany wynik jest rezultatem pomiaru ubytku masy odparowanej wilgoci z odwiercin próbki. Wszystkie próbki będą zważone, w temperaturze 105 (±5) °C, wskutek tego zostaną wysuszone, a następnie ponownie zważone. Dokładny wzór podaje norma ÖNORM B 3355-1:



$$F = \frac{m_m - m_s}{m_s} \times 100\%$$

(Pomiar w procentach)

gdzie:

m_m – masa próbki przed wysuszeniem

m_s – masa próbki po wysuszeniu”

Wagosuszarka RADWAG WPS-30S

Zaprojektowano wykonanie badań in situ określających wilgotność masową w pobranych próbkach muru. Wykonana zostaną profile pionowe określające poziom zawilgocenia kapilarnego. Próbki pobierane z głębokości min. 20cm za pomocą wiertarki wolnoobrotowej i wiertła Ø12mm, co 30cm licząc od posadzki lub terenu otaczającego, do wysokości stwierdzenia suchej próbki. ,z zapewnieniem pomiaru temperatury wiertła pirometrem laserowym w celu wykluczenia ryzyka przegrzania wiertła a w efekcie przesuszenia próbki Następnie zwierzina o masie min. 2,5g umieszczana jest w wagosuszarce i poddana procesowi wyznaczenia zawartości procentowej wilgoci. Należy wykonać mapę zawilgocenia w oparciu o kilkadziesiąt punktów pomiarowych.



Przykład profilu pomiarowego.

Przy wyborze miejsc pomiaru zawilgocenia należy stosować się do następujących zasad:

- a) Profile należy wykonywać poza miejscami o szczególnej wartości historycznej, architektonicznej, dekoratorskiej. Zabrania się lokalizacji profili w miejscach gdzie występują detale architektoniczne, malowidła naścienne (np. freski, polichromie), rzeźby, płaskorzeźby, inne elementy dekoracyjne i wbudowane o wartościach estetycznych, historycznych i kulturowych. Ponadto z uwagi na inwazyjny charakter pomiarów należy lokalizować profile w miarę możliwości w miejscach nieeksponowanych.
- b) Zaleca się wykonanie min. 1 profilu pomiarowego na każdej elewacji o długości do 10m oraz 2 profile pomiarowe na elewacji o długości ponad 10m.
- c) Zaleca się wykonanie min. 1 profilu pomiarowego w każdej ścianie wewnętrznej konstrukcyjnej kondygnacji piwnicy i parteru.
- d) Profile należy lokalizować w odległości min. 2m od rur spustowych instalacji kanalizacji deszczowej.
- e) Profile należy lokalizować poza miejscami uszkodzonymi (rysy, pęknięcia).
- f) Profile należy lokalizować poza trasami instalacji.
- g) Profile należy lokalizować poza miejscami kawern i pustek w murze.

- h) Otwory po wykonanych odwiertach należy odpowiednio zabezpieczyć np. zaprawą renowacyjną przeznaczoną dla obiektów zabytkowych.

2. Badania ilościowe i półjakościowe zasolenia w pobranych próbkach.

Zaprojektowano wykonanie badań ilościowych i półjakościowych soli w zakresie: chlorki, azotany, siarczany z zastosowaniem zestawu analitycznego pasków Mercquanta. Badania należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją WTA. Badanie ma zasadnicze znaczenie dla wyboru rodzaju tynku, ewentualnych technik odsalających, zastosowania powłok separujących zasolone środowisko od nowej wyprawy tynkarskiej. Na podstawie przeprowadzonych badań wykonawca wdrażający system jest zobowiązany do doradztwa w wyżej opisanym zakresie na rzecz Inwestora i Generalnego Wykonawcy.

3. Badanie stanu wilgotności względnej powietrza i temperatury.

Zaprojektowano badania wilgotności względnej powietrza, temperatury, wyznaczanie punktu rosy, sprawdzenie skutecznej sprawności i rzeczywistej przepustowości istniejącej wentylacji grawitacyjnej. Badania o tym charakterze są niezbędne dla kontroli właściwego klimatu i sprawdzeniu ryzyka zawilgocenia kondensacyjnego.

4. Badanie zjawisk elektrochemicznych.

Zaprojektowano badania zjawisk elektrochemicznych pod kątem poprawności działania systemu oraz właściwego doboru materiałów wykończeniowych (mur i wyprawa tynkarska). Należy wykonać:

- Badanie potencjału poziomego i pionowego muru i tynku,
- Badanie pH muru i tynku.

5. Montaż urządzenia magneto- kinetycznego.

Lokalizacja urządzeń magneto- kinetycznych zostanie dobrana indywidualnie dla danej sytuacji. Urządzenie dobiera się w taki sposób by cały obiekt lub zakres ścian znajdował się w zasięgu emitowanego pola magnetycznego wywołującego osuszanie ścian. Urządzenie podwiesza się do stropu, zachowując odpowiednie wytyczne dotyczące odległości od przegród budowlanych.

Kolejność wykonywanych prac montażowych:

- 1 Montaż kołka mosiężnego z gwintem wewnętrznym $\varnothing 6\text{mm}$ (w przypadku stropu masywnego) lub kotwy do drewna z gwintem zewnętrznym $\varnothing 6\text{mm}$ (w przypadku stropu drewnianego),
- 2 Montaż pręta stalowego lub mosiężnego $\varnothing 6\text{mm}$ (w przypadku stropu drewnianego łączenie z kotwą za pomocą tulejki gwintowanej),
- 3 Wykonanie połączenia wyrównawczego za pomocą przewodu miedzianego 2,5mm. Połączenie wyrównawcze ma za cel odprowadzenie z obudowy urządzenia niekorzystnych ładunków elektrycznych

mogących zakłócać proces osuszania. Przewód należy połączyć z uziemieniem budynku lub sprowadzić i zakotwić za pomocą kołka stalowego w murze, w strefie przy posadzce.

- 4 Montaż urządzenia magneto- kinetycznego. Urządzenie posiada wewnętrzny gwint $\varnothing 6\text{mm}$, dzięki któremu urządzenie zostaje podwieszone na pręcie.
- 5 Sprawdzenie, czy urządzenie nie jest zakłócanie polem elektromagnetycznym niskiej częstotliwości (50 Hz) oraz polami elektromagnetycznymi wysokiej częstotliwości (nadajniki GSM, telefony przenośne i sieci internetowe).
- 6 Sprawdzenie zasięgu oddziaływania zastosowanych urządzeń poprzez pomiar potencjału pionowego oraz efektywności procesu osuszania (opis wymagań czas i różnica zmiany potencjału)

Projektowany zakres czynności związany z osuszaniem obiektu:

- 1 Badania startowe wilgoci masowej (zgodne z procedurą DARR) w dniu wdrożenia systemu, badania ilościowe i jakościowe zasolenia, badania odczynu pH muru i tynku, pomiar potencjału elektrycznego w murze. Wykazanie wyników pomiarów wilgoci masowej w poszczególnych profilach w protokole pomiarów wilgoci.
- 2 Badania kontrolne przebiegu osuszania z wykonaniem porównawczych pomiarów wilgoci masowej w miejscach określonych w trakcie badań startowych, uzupełnienie protokołu pomiarów wilgoci, analiza wyników pomiarów. Terminy badań: 12, 24, 36 miesięcy od wdrożenia systemu.

Wykonawca jest zobowiązany po każdej czynności (montażowej, serwisowej) wykonać notatkę z przebiegu działań, analizę otrzymanych wyników badań. Notatki wraz z protokołem technicznym z badań wilgotności masowej stanowią dokumentację powykonawczą niezbędną dla dokonania odbioru po zakończeniu osuszania.

OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBOT.

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz zgodność z dokumentacją projektową. Wykonawca jest zobowiązany stosować odpowiedni sprzęt:

- Urządzenie magneto- kinetyczne oddziałujące na cząsteczki wody w murze (jako dipole elektryczne), (wywołują zmianę potencjału elektrycznego muru na potencjał korzystny dla osuszania tj ujemny.
- Sprzęt laboratoryjny wagosuszarkowy do przeprowadzenia badań zawilgocenia masowego, badań zawartości ilościowej i półjakościowej soli, badań odczynu pH muru i tynku, pomiaru potencjału elektrycznego w murach.
- Podstawowe narzędzia budowlane niezbędne dla zainstalowania systemu.

-

WYMAGANIA DLA BEZINWAZYJNEGO SPOSOBU OSUSZANIA BUDYNKU.

- Osuszenie murów z wilgoci kapilarnej w okresie do 3 lat i trwałe zabezpieczenie budynku przed ponownym zawilgoceniem kapilarnym.
- Jednoczesne osuszenie ścian wewnętrznych i zewnętrznych obiektu.
- Gwarancja efektu osuszenia murów z wilgoci kapilarnej w 3-letnim okresie osuszania (dla wysokości zawilgocenia do 2m od poziomu terenu okalającego budynek) zabezpieczona finansowo (zapis w warunkach umowy gwarantujący zwrot kosztów w przypadku braku efektu osuszania). W przypadku zawilgocenia o zasięgu ponad 2m od poziomu okalającego terenu, wykonawca indywidualnie określa termin osuszenia od wilgoci kapilarnej, jednak nie więcej niż 5 lat.
- Gwarancja na utrzymanie budynku w stanie osuszonym min. 20 lat.
- Zapewnienie bezpłatnego serwisu systemu przez min. 3 lata (okres monitoringu i optymalizacji działania).
- Zapewnienie bezpłatnych badań laboratoryjnych określających wilgotność masową murów – badania wilgotności zgodne z wytycznymi WTA oraz normy Ö-Norm3355-1 gwarantujące rzetelność pomiarów.
- Wykonanie diagnostycznych profili pionowych zawilgocenia na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych budynku. Próbkę pobierane na zewnątrz i wewnątrz budynku w odstępnie pionowym 30cm licząc od poziomu terenu lub posadzki. Wysokość profilu wyznacza osiągnięcie strefy suchego muru.
- Głębokość pobrania próbki min. 20cm.
- Wykonanie badań diagnostycznych zasolenia ścian, określenie rodzaju i ilości soli.
- Wykonanie analizy stanu wilgotnościowego obiektu oraz opracowanie na podstawie wykonanych badań zaleceń dotyczących ewentualnych niekapilarnych przyczyn występowania wilgoci.

Odbiór robót:

Do odbioru Wykonawca przedstawia dokumentację powykonawczą tj.: wszystkie wyniki pomiarów i badań z trzech lat osuszania obiektu oraz notatki techniczne z tych czynności. Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie uzyskanych wyników, ewentualnie uzupełniających badań i pomiarów oraz oględzin.

Program renowacji elewacji:

Przedmiotem opracowania jest technologia wykonania zabezpieczeń przeciw spękanom i zawilgoceniom oraz zasoleniom w starych obiektach murowanych z kamieni i cegieł, wraz z tynkami. Opisana technologia renowacji oparta jest na technologii i materiałach firmy Remmers. Niniejsze opracowanie jest propozycją, wstępną ofertą materiałową mającą na celu wskazanie jednego z możliwych sposobów skutecznej renowacji obiektu. Wybór innej równoważnej technologii obejmującej przewidywany zakres prac jest możliwy do zaakceptowania w ramach nadzoru autorskiego.

Opis typowych uszkodzeń.

Najczęściej występujące uszkodzenia to:

pęknięcia murów kamiennych ,
wykruszenia spoin rodzimych z zaprawy wapiennej,
odspojenia tynków,
wykwity solne i grzyby,
piaszczenie się tynku,

Istniejące uszkodzenia są następstwem transportu wody i soli szkodliwych dla budowli w wyniku braku skutecznie działającej izolacji poziomej oraz braku zewnętrznej izolacji pionowej. Największe szkody występują w strefie obsychania (cokół), gdzie wskutek odparowania wody następuje krystalizacja soli.

Podstawowe wymagania stawiane systemom naprawczym.

zbieżność parametrów materiałów naprawczych z parametrami istniejącego podłoża,
dobra przyczepność do podłoża mineralnych,
możliwość stosowania w środowisku wilgotnym,
duża odporność na działanie soli,
możliwość wykonania prac w krótkim czasie,
nieagresywność materiałów naprawczych względem materiałów budowlanych,
nieagresywność względem środowiska naturalnego,
wydajność i łatwość obróbki.

Powyższe wymagania spełniają, zaproponowane w projekcie, materiały systemów renowacyjnych firmy Remmers lub równoważne.

7.2.1 Hydroizolacja pionowa murów fundamentów (od zewnątrz).**Prace przygotowawcze:**

Usunąć betonową opaskę wokół kościoła. Odsłonić mur fundamentowy na głębokość posadowienia fundamentów. Wykopy należy wykonywać odcinkami. Po wykonaniu nowej izolacji mineralnej wokół budynku, obsypać całość przepuszczalnym żwirem zachowując odpowiednie spadki od budynku. Całość pokryć otoczakami bądź wykonać opaskę żwirową.

W przypadku gdy po odsłonięciu muru fundamentowego lustro wody będzie powyżej należy wykonać drenaż wokół całego budynku.

Uszczelnienie - naprawa muru

Spoiny, jamy skurczowe, pęknięcia i ubytki w murze strefy stykającej się z gruntem zamknąć zaprawą **Sperrmörtel**, alternatywnie szlamem **Sulfatexschlämme** zubożonym grubym piaskiem kwarcowym w stosunku 1:2.

Zewnętrzna izolacja pionowa ścian fundamentowych i muru przyziemia w strefie od głębokości min. posadowienia fundamentu do poziomu terenu.

Wcześniej przygotowane podłoża, jeśli są suche, należy zmoczyć wodą, spryskać preparatem **Kiesol**, a następnie pracując w systemie „świeże na świeże”

(tj. nie dopuszczając do wyschnięcia warstwy poprzedzającej) nanieść pędzlem szlam **Sulfatexschämme** (cykl krzemionkowania). Tak przygotowaną powierzchnię wyrównać przy pomocy szpachli uszczelniającej **Dichtspachtel**. Na związaną lecz jeszcze nie wyschniętą powierzchnię nałożyć pędzlem następną warstwę szlamu **Sulfatexschämme**. Powierzchnię poniżej gruntu należy pokryć trzecią warstwą szlamu. W ostatnim etapie należy powtórnie spryskać powierzchnię przyziemia (poniżej gruntu) preparatem **Kiesol**. Na pozostałej powierzchni, powyżej gruntu (na całej elewacji) wykonać obrzutkę z zaprawy **Vorspritzmörtel**. Wykonana w ten sposób pionowa izolacja jest szczelna dla wody naporowej i jednocześnie otwarta dyfuzyjnie, co pozwoli na oddawanie nadmiaru wilgoci z wnętrza muru na zewnątrz w postaci pary wodnej.

7.2.2. Elewacje korpusu

Prace przygotowawcze i renowacyjne:

Mur do wysokości ok. 1,2 m na zewnątrz, w miejscach występowania zawilgoceń i uszkodzonych tynków, pozostałą część tynku przed podjęciem decyzji należy dokładnie ostukać, czy w wyższych partiach nie występują tzw. głuche tynk.

Usunąć stare, zniszczone tynki i wszystkie stare powłoki. Wydlutować miękkie spoiny do głębokości min. 2 cm. Oczyszczyć całe podłoże np. przez strumieniowanie mgławicowe (miękkie piaskowanie system ROTEC) lub mechanicznie i usunąć gruz. Usunięcie zabrudzeń biologicznych. Przed przystąpieniem do prac tynkarskich, należy usunąć zabrudzenia biologiczne (grzyby, glony) przy pomocy preparatu **Imprägnierung BFA**.

Zużycie:

Imprägnierung BFA 0,2 l/m².

Oczyszczyć mechanicznie wykwity solne

Przygotowanie podłoża

Na wcześniej przygotowane podłoże narzucić warstwę szcpełą z obrzutki odpornej na siarczany

Vorspritzmörtel WTA. Obrzutkę należy wykonać na całości powierzchni przyszłych wypraw tynkarskich.

Prace tynkarskie można rozpocząć najwcześniej po 3 dniach, tj. po stwardnieniu.

Zużycie:

Vorspritzmörtel WTA 5.0 kg/m².

Elewacja

Na wcześniej przygotowane, stwardniałe podłoże (po minimum 3 dniach) nałożyć warstwę tynku renowacyjnego **Sanierputz -WTA-stara biel**, o grubości min 20 mm. Jest to łatwa w stosowaniu i wydajna, hydraulicznie wiążąca zaprawa nakładana w pojedynczych warstwach o grubości od 10 do 30 mm. Będąc przepuszczalną dla pary wodnej przyspiesza wysychanie wilgotnych powierzchni, a dzięki korzystnemu rozkładowi porów może dodatkowo magazynować sole. Przy nakładaniu tynku powyżej 30 mm grubości należy wykonywać go dwuwarstwowo ściągając zgrubnie łatą i nadając mu szorstkość w celu zapewnienia dobrej przyczepności drugiej warstwie. Nakładanie drugiej warstwy rozpoczynamy po wystarczającym stwardnieniu pierwszej, najwcześniej na drugi dzień, jednak przy bardzo nierównych podłożach czas ten może się wydłużyć do tygodnia. Ostatnią warstwę dobrze jest przetrzeć zdzierakiem kratowym, aby zapewnić dobrą przyczepność wierzchniej wyprawie. W trakcie przygotowywania zaprawy tynkarskiej należy pamiętać, aby przygotowywać ją w mieszalnikach z przeciwbieżnymi mieszaczami, pozwoli to na odpowiednie napowietrzenie zaprawy, co w pełni zapewni wykorzystanie jej właściwości (otwartość dyfuzyjna i magazynowanie soli). Pozostałą powierzchnię wytynkować tynkiem renowacyjnym **Remmers**

MS Fassadenputz

Po stwardnieniu i wystarczającym wyschnięciu (najczęściej 14 dni) nakładamy tynk **Dekorputz L** Mineralny tynk strukturalny i do modelowania całej elewacji, nadając mu pożądaną fakturę. **Przed podjęciem decyzji o fakturze tynku, należy na wybranym fragmencie wykonać próbę i uzgodnić z konserwatorem zabytków.** Przy podjęciu decyzji pozostawienia istniejącego tynku powyżej części skutych należy wykonać tynk gruboziarnisty tak, żeby ujednolicić istniejącą fasadę. Tak wykonane powierzchnie pozostawiamy do całkowitego wyschnięcia na ok. 4 tygodnie.

Powłoki malarskie/kolorystyka:

Projektuje się wykonanie przemalowania ścian elewacji farbami krzemianowymi wysoce paroprzepuszczalnymi – np. firmy Caparol bądź równoważnymi z barwieniem na dany kolor.

Kolorystyka wg próbnika kolorów -Caparol –3D System plus

Tynki gruboziarniste ściany elewacji – Mai 25 lub Verona 25

Cokół - Mai 20 lub Verona 20

Elementy kamienne – pozostawiony oczyszczony kamień

7.3 Renowacja elementów z piaskowca na wieży.

Wieża kościoła zbudowana z regularnych ciosów kamiennych na zaprawie wapiennej. Projektuje się przemurowanie luźnych kamieni.

Przed rozpoczęciem renowacji kamienia rozpocząć prace od renowacji uszkodzonego spoinowania. Spoiny należy usunąć na głębokość 2 cm lub na głębokość odpowiadającą jej podwójnej szerokości.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa statyki budowli puste przestrzenie między kamieniami wypełnia się zaprawami półpłynnymi Remmers Bohrlochsuspension lub Historic Verfüllmörtel (wg. instrukcji WTA 4-3-98-D) lub równoważne

Istniejące elementy z piaskowca projektuje się oczyścić strumieniowo z brudu i kurzu niskociśnieniowym agregatem piaskującym w osłonie pary wodnej.

Oczyszczone elementy kamienne poddać zabiegom konserwatorskim w zakresie impregnacji kamienia oraz uzupełniania ubytków kamienia oraz spoin.

Uszkodzony kamień wzmocnić za pomocą Remmers Restauriermörtel SK. Nowe spoinowanie przeprowadzić za pomocą zaprawy dopasowanej do elewacji pod względem rodzaju spoiwa, uziarnienia i koloru.

7.4 Wymiana stolarki okiennej

W 1 etapie projektuje się wymianę stolarki okiennej w wieży, obejmuje ona 6 okien - 3 sztuki okien łukowych i 3 sztuki okien prostych.

W 2 etapie następnie projektuje się wymianę pozostałych okien - 13 okien w nawie głównej i 1 okno w zakrystii.

Wymiana stolarki okiennej:

Wszystkie okna z wyjątkiem okna w zakrystii, projektuje się drewniane IV 68 z drewna sosnowego, jako witryny okien stałe.

Szklenie okien:

Szkłem niskoemisyjnym, wypełnionym gazem argonem, o współczynniku przenikalności ciepła $U=1,1 \text{ W/m}^2$

Szprosy:

Wiedeńskie

Kolor:

Kolor stolarki okiennej – dąb złoty

Na rysunkach detalu stolarki okiennej D1 pokazano projektowane okna jako stałe ze słupkiem po środku, z zachowanym podziałem na kwatery/szprosy. Szpros wiedeński obustronny.

7.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI

W ramach remontu elewacji **nie przewiduje** się zmian w układzie konstrukcyjnym i funkcjonalnym budynku. W czasie wykonywania robót remontowych, należy zwracać uwagę na staranne wykonanie pokrycia daszków. Prace budowlane należy powierzyć firmie specjalizującej się w pracach budowlano-konserwatorskich przy obiektach zabytkowych.

Projektowany remont nie zmienia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego. Zagospodarowanie terenu na przedmiotowej działce nie ulega zmianie. W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się przede wszystkim obiekty zlokalizowane na przedmiotowej działce. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Projektowany remont nie ma żadnego negatywnego wpływu na środowisko naturalne, zdrowie ludzi oraz sąsiednie obiekty.

W projekcie nie zostały zmienione wymagania dotyczące prawidłowego oświetlenia i nasłonecznienia, ochrony przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby. W projekcie nie naruszono zasad bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania.

EMISJA PYŁÓW PRZY WYKONYWANIU ROBÓT

Realizacja inwestycji odbywać się będzie na wydzielonym terenie. Zanieczyszczenia będą miały charakter miejscowy oraz ograniczony w czasie i w związku z tym nie spowodują większej uciążliwości dla otoczenia.

HAŁAS

Prace będą wykonywane w godzinach dziennych. Również ta uciążliwość występować będzie w fazie budowy i będzie mieć charakter miejscowy i okresowy, a po zakończeniu prac całkowicie zaniknie.

WPŁYW NA WARUNKI WODNE

Projektowane zadanie nie ma wpływu na zmianę warunków wodnych

9 UWAGI DODATKOWE

9.1 ZAKRES OPRACOWANIA NINIEJSZEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Projekt budowlany zawiera wyłącznie informacje, ustalenia i rozstrzygnięcia, jakie są niezbędne do wydania pozwolenia konserwatorskiego i pozwolenia na budowę.

Dla potrzeb realizacji budynków niezbędne jest opracowanie **dokumentacji wykonawczej**, poprzedzonej wykonaniem odkrywek oraz badaniami konserwatorskimi w zakresie zachowania różnych elementów kamiennych i drewnianych. Nad pracami powinien być prowadzony stały nadzór konserwatorski i autorski.

Projekt wykonawczy stanowić będzie uszczegółowienie rozwiązań zawartych w nin. projekcie budowlanym i powinien uwzględniać wszystkie zmiany jakie będą konieczne z konserwatorskiego punktu widzenia. Projekt ten musi uzyskać pozytywną decyzję Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu z delegaturą w Jeleniej Górze.

9.2 ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE

Dla wszelkich robót obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych” opracowane przez Instytut Techniki Budowlanej.

9.3 WARUNKI WYKONANIA TYNKÓW

Optymalne warunki wykonania i ochrona tynków w trakcie ich wykonywania.

Roboty tynkarskie najlepiej prowadzić wiosną lub jesienią, gdy temperatura powietrza wynosi 15-20°C; W temperaturze wyższej woda zbyt szybko odparowuje z zaprawy. Szczególnej pielęgnacji wymagają tynki świeże wykonywane w gorące i upalne dni. Należy je chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych za pomocą osłon typu plandeki, zwieszonych na rusztowaniach. Jeśli mimo to powierzchnia tynku jest silnie nagrzana, należy świeży tynk skrapiać co parę godzin wodą za pomocą pędzla lub węża gumowego zaopatrzonego w sito.

9.4 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W trakcie realizacji inwestycji objętej niniejszym opracowaniem, będą występować prace z następujących grup robót budowlanych wymienionych w art. 21a Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo Budowlane:

1. których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;

- roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
- roboty przy wykopach i rowach o głębokości -1,50m

W związku z tym, zgodnie z **Art. 21a. ust.1.** Ustawy - kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Na kierownika budowy nałożony jest wymóg sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na następujące prace budowlane:

1. Wykonywanie robót przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
2. Plan bioz zawiera:

Stronę tytułową. Na stronie tytułowej zamieszcza się :

- nazwę i adres obiektu budowlanego,
- imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres,

- imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy sporządzającego plan bioz lub dane innej osoby ten plan sporządzającej.

Część opisową.

Część opisowa zawiera w szczególności:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów,
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce,
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosowanie do rodzaju zagrożenia,
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym :
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- 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 sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Część rysunkową.

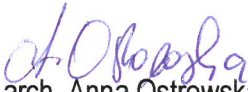
Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej a w szczególności:

- czytelną legendę,
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych,

- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego,
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu,
- lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

9.5 DOPUSZCZALNE ZMIANY W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

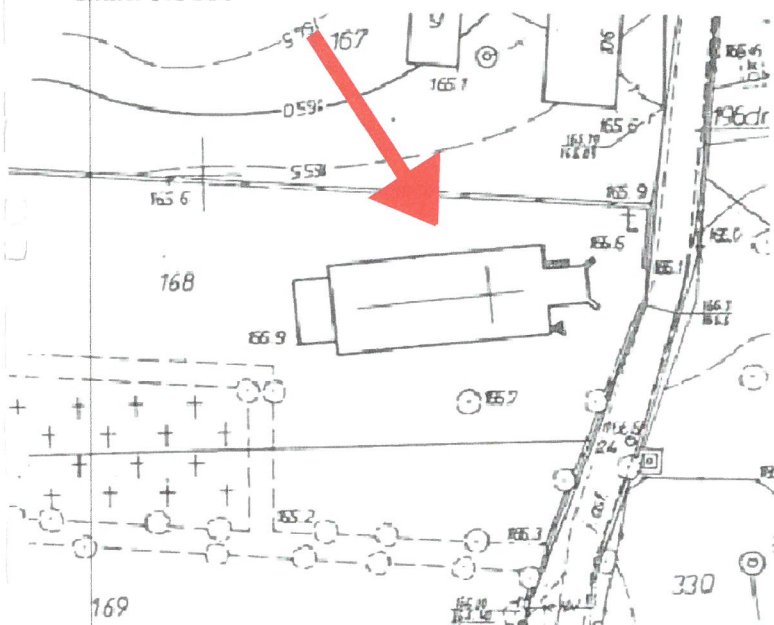
Zgodnie z art.36a Ustawy z dn.07-07-1994r Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003r Nr 207 poz.2016 z późniejszymi zmianami) dopuszcza się dokonanie nieistotnych zmian w stosunku do opracowanej dokumentacji po wcześniejszym uzgodnieniu z Miejskim Konserwatorem Zabytków i projektantem.


mgr inż. arch. Anna Ostrowska

MAPA

wyrys z mapy ewidencyjnej

skala 1:1000



skala 1:5000



N

USŁUGI
JEZYJNO - KARTOGRAFICZNE
 mgr inż. Anna Kisilczyk
 59-700 BOLESŁAWIEC
 ul. Galkczyńskiego 2d/1
 REGON 230071654
GEODETA UPRAWNIIONY
 MGPIB Nr rej. 7682
 A. Kisilczyk
 mgr inż. Anna Kisilczyk

Bolesławiec

[Handwritten signature]

TYTUŁ PROJEKTU/INWESTYCJA		REMONT ELEWACJI ORAZ WYMIANA POKRYCIA DACHU WIEŻY KOŚCIOŁA PARAFIALNEGO PW.ŚW.ANTONIEGO W PAROWEJ	
ADRES INWESTYCJI		KOŚCIÓŁ PW. ŚW. ANTONIEGO 59-723 PAROWA Gmina Osiecznica, Dz.nr 168, Obręb Parowa, powiat Bolesławiec	
INWESTOR		Parafia Rzymskokatolicka pw. św. Antoniego w Parowej, Parowa 106, 59-723 Parowa	
TYTUŁ RYSUNKU		SYTUACJA	
DZIEDZINA		ARCHITEKTURA	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT: mgr inż. arch. ANNA OSTROWSKA		upr. nr 53/2010/DSOIA
DATA:	SKALA RYSUNKU:	WERSJA:	Lp. RYSUNKU:
wrzesień 2018 r.	1:500	00	S-1