

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Ekspertyza techniczna istniejącej konstrukcji kościoła p.w. św. Jadwigi zlokalizowanego we wsi Dobroszów gm. Przeworno.

Zleceniodawca:

Rzymskokatolicka parafia pw. Trójcy Świętej

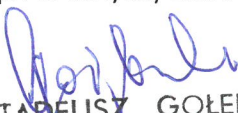
Bożnowice nr 50

57-210 Henryków

Opracowali:

inż. Tadeusz Gołębiewski

upr. nr 104/80/WBPP


TADEUSZ GOŁĘBIEWSKI
INŻ. BUDOWNICTWA LĄDOWEGO
Upr. z § 6 ust. 2, § 4 ust. 2. § 7 i § 13
ust. 1 pkt 2 lit.-
Nr ewid. upr. 104/80/WBPP

Styczeń 2019

Spis treści

1. Dane ogólne.....	4
1.1. Przedmiot i cel ekspertyzy.....	4
1.2. Podstawa formalna.....	4
1.3. Zakres opracowania.....	4
1.4. Materiały i badania wykorzystane do opracowania ekspertyzy	4
1.5. Akty normatywne	4
1.6. Literatura	5
2. Opis ogólny budowli kościoła	5
3. Opis warunków gruntowych.....	6
4. Opis elementów konstrukcyjnych budowli kościoła będących przedmiotem ekspertyzy	6
4.1. posadowienie (na podstawie odkrywek).....	6
4.2. Ściany fundamentowe	6
4.3. Ściany nadziemne	6
4.4. Strop nad nawą kościoła.....	6
4.5. Więźba dachowa.....	6
4.6. Ściąg stalowe na poddaszu	7
4.7. Tynki.....	7
4.8. Teren.....	7
5. Uszkodzenia budowli kościoła na podstawie oględzin budowli i terenu	7
5.1. Elewacja południowa wzmocniona pojedynczą przyporą i z dobudowaną parterową zakrystią od strony wschodniej	7
5.2. Elewacje zakrystii.....	7
5.3. Elewacja prezbiterium (ściana w kształcie półkola) wzmocniona czterema przyporami.....	8
5.4. Elewacja północna wzmocniona dwoma przyporami jak południowa	8
5.5. Elewacja zachodnia.....	8
5.6. Wnętrze kościoła	8
5.7. Poddasze.....	8
6. Przyczyny uszkodzeń.....	8
7. Analiza stanu konstrukcji.....	9
8. Wnioski	10
9. Zalecenia.....	10
9.1. Zalecenia doraźne.....	10
9.2. Zalecenia odnośnie do prac jakie należy wykonać przed przystąpieniem do opracowania Projektu Budowlanego remontu	10

9.3. Zalecenia odnośnie do terenu wokół kościoła	10
9.4. Zalecenia odnośnie robót budowlanych jakie są konieczne do wykonania w celu ustabilizowania konstrukcji i powstrzymania postępującej destrukcji budowli (zasadnicza bryła kościoła – obejmująca nawę wraz z prezbiterium)	11
Załącznik nr 1 – Dokumenty formalno-prawne	12
Załącznik nr 2 - Dokumentacja fotograficzna	13
Załącznik nr 3 – Wytyczne wykonania obejmują z kompozytów.....	14
Załącznik nr 4 – Mapa sytuacyjna	16
Załącznik nr 5 - Dokumentacja rysunkowa	18

1. Dane ogólne

1.1. Przedmiot i cel ekspertyzy

Przedmiotem ekspertyzy są uszkodzenia elementów konstrukcyjnych budowli to jest ścian fundamentowych, ścian nadziemna, stropu oraz wady posadowienia kościoła p.w. św. Jadwigi w miejscowości Dobroszów gm. Przeworno

Celem ekspertyzy jest:

- Ustalenie stopnia i rodzaju uszkodzeń
- Podanie przyczyn obecnego stanu technicznego budowli
- Podanie zakresu i sposobu przeprowadzenia niezbędnych robót budowlanych w celu powstrzymania destrukcji budowli.

1.2. Podstawa formalna

Opracowanie wykonane na zlecenie:

Rzymskokatolicka parafia pw. Trójcy Świętej

Bożnowice nr 50

57-210 Henryków

1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania ograniczono do wyżej wymienionego celu określonego w punkcie 1.1.

1.4. Materiały i badania wykorzystane do opracowania ekspertyzy

- oględziny budowli oraz terenu wokół budowli
- odkryvky fundamentów
- Raport z wyników wierceń badawczych, badań terenowych i laboratoryjnych dla sprawdzenia stabilności gruntu (po wykonaniu sieci wodociągowej) w rejonie kościoła w Dobroszowie gm. Przeworno – opracował Zbigniew Jagosz – z dnia Sierpień 2011
- Ocena warunków gruntowych i wodnych podłoża w rejonie Kościoła Św. Jadwigi w miejscowości Dobroszów – opracował dr inż. Maciej Hawrysz - z roku 2012

1.5. Akty normatywne

- PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
- PN-EN 1995 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych
- PN-EN 1996 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych
- PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne

1.6. Literatura

- Mitzel A., Stachurski W., Suwalski J. – „Awary konstrukcji betonowych i murowych”. Arkady, Warszawa 1973r.;
- Brandt K. S. – „Konstrukcje budowlane, naprawa, wzmacnianie, przeróbki”. WKŁ, Warszawa 1972r.;
- Thierry J., Zalewski S. – „Remonty budynków i wzmacnianie konstrukcji”. Arkady, Warszawa 1982r.;
- Masłowski E., Spiżewska D. – „Wzmacnianie konstrukcji budowlanych”. Arkady, Warszawa 1988r.;
- Winniczek W. – „Wytyczne w sprawie opracowywania ekspertyz techniczno – ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej budynków mieszkalnych”. CUTOB – PZiTB Warszawa, Ośrodek we Wrocławiu 1986r.
- Jan Czupajłło – „Usterki w pracach budowlanych i wykończeniowych” – PWN Warszawa 2017

2. Opis ogólny budowli kościoła

Kościół p.w. św. Jadwigi zlokalizowany jest we wsi Dobroszów gm. Przeworno, jest to kościół filialny parafii p.w. Trójcy Świętej z siedzibą we wsi Bożnowice g. Ziębice.

Obecny barokowy kościół został wybudowany w 1750 roku, w miejscu wcześniejszego kościoła o konstrukcji drewnianej który był wzniesiony w 1319 roku. W latach 1856-1910 kościół barokowy był restaurowany a w 1959 roku był prowadzony remont kościoła.

Kościół barokowy jest budowlą jednonawową z półkolistym prezbiterium. Wnętrze kościoła przykryte jest kolebkowym sklepieniem z lunetami.

Dach stromy dwuspadowy, kalenica usytuowana na osi wschód-zachód, od strony wschodniej nad prezbiterium dach w postaci ściętego stożka, dach kryty dachówką ceramiczną. Przy ścianie szczytowej na dachu ośmioboczne sygnaturka z baniastym hełmem.

Ściana zachodnia ze szczytem z wolutowymi spływami oraz z trójkątnym przyczółkiem.

Od strony południowej parterowa dobudówka pełniąca funkcję zakrystii a od strony zachodniej również parterowa dobudówka stanowiąca sieć wejściową do kościoła, sieć dobudówka znacznie niższa od nawy głównej, dachy nad dobudówkami jednospadowe kryte dachówką ceramiczną.

Ściany kościoła od zewnątrz posiadają przypory wzmacniające stabilność ścian (na elewacji południowej i północnej po jednej przyporze a ścianie półkolistej prezbiterium cztery przypory)

Wewnątrz kościoła balkon (chór) przylegający do ściany zewnętrznej zachodniej.

3. Opis warunków gruntowych.

Warstwę wierzchnią stanowią nasypy, miejscami przykryte glebą, miąższość nasypów od 1.0 do 2.4m, pod nasypami zalegają pyły, pyły przewarstwione gliną, w stanie twardoplastycznym, średnio plastycznym i plastycznym miąższość warstwy od 5.6 do 5.7m, poniżej pyłów zalega wietrzelina.

Woda gruntowa nawiercona na poziomie 315.84 m n.p.m., ustabilizowała się na poziomie 317.44m n.p.m. wodę nawiercono w wietrzelinie (pospółka, pospółka gliniasta)

Ściany kościoła posadowione są na pyłach, pyłach przewarstwionych gliną, stan tych gruntów jest miękkoplastyczny i plastyczny.

Teren wokół kościoła na 323.50 – 323.78 m n.p.m. rzędnej

Grunty spoiste pyły są wrażliwe na zawilgocenie, wzrost wilgotności gruntu powoduje obniżenie ich nośności.

4. Opis elementów konstrukcyjnych budowli kościoła będących przedmiotem ekspertyzy

4.1. posadowienie (na podstawie odkrywek)

Ściany fundamentowe posadowione są bezpośrednio na gruncie rodzimym tj. pył brązowy (ściany bez odsadzek fundamentowych) 160cm poniżej terenu, poziom posadowienia jest równoległy do spadku terenu, spadek terenu jest w kierunku wschodnim i wynosi około 6%, różnice wysokości posadowienia ścian fundamentowych między ścianą zachodnią a prezbiterium wynosi 110cm na długości ~1800cm.

Przypory posadowione od 60cm do 100cm poniżej terenu, a więc są posadowione powyżej ścian fundamentowych od 100 do 60cm

4.2. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe z nieregularnych bloczków kamiennych, mur cyklopowy na zaprawie gliniastej.

4.3. Ściany nadziemne

Ściany nadziemne z nieregularnych bloczków kamiennych, uzupełnianych miejscowo cegłą ceramiczną pełną na zaprawie wapiennej, na poddaszu (nad sklepieniem) ściany z przewagą cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo – wapiennej.

4.4. Strop nad nawą kościoła

Strop stanowi sklepienie kolebkowe z lunetami wzmocnione od góry żebrami. Sklepienia i żebra z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej.

4.5. Wieżba dachowa

Wieżba dachowa o konstrukcji drewnianej krokwiowo- płatwiowa, słupy wieżby posadowione na belkach wspartych na ścianach zewnętrznych (nie obciążają sklepień)

4.6. Ściąg stalowe na poddaszu

Nad sklepieniami widoczne są ściąg stalowe, poprzeczne kotwiące ściany podłużne oraz ściąg kotwiące ściany półkoliste prezbiterium zakotwione na poddaszu do belki drewnianej.

Belka poprzeczna drewniana jest kotwiona do ściany ukośnym płaskownikiem stalowym o przekroju 8x45mm.

Ściąg poprzeczne kotwiące ściany podłużne dwa rodzaje: starszy ściąg kuty ze śrubą rzymską złożony z płaskowników, późniejszy (najprawdopodobniej z lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku) złożony z płaskowników.

Ściąg składają się z pręta poziomego wzmocnionego dołem przy podporze (ściana) prętem przebiegającym ukośnie, oba pręty są kotwione w ścianie na stronie zewnętrznej za pośrednictwem prętów stalowych. (kotwy krzyżowe)

4.7. Tynki

Ściany z obu stron są otynkowane od zewnątrz tynkiem cementowym (cokół) od przyziemia o wysokości od 40 do 150 cm (od zachodu do wschodu)

4.8. Teren

Teren wokół kościoła nieutwardzonym, pokryty niską roślinnością, trawą a od strony wschodniej przy krawędzi skarpy drzewa samosiejki.

Teren bezpośrednio przy ścianach podłużnych o spadku 6% z zachodu na wschód, od strony południowej również lekki spadek w kierunku południowym (od ścian kościoła w stronę krawędzi skarpy a od strony północnej daje się zauważyć również spadek w kierunku południowym (do ściany północnej kościoła)

Odwodnienia terenu brak, teren kościoła od strony południowej i wschodniej kończy się skarpą ograniczoną murem z kamienia, na odcinku wschodnim mur całkowicie zniszczony.

5. Uszkodzenia budowli kościoła na podstawie oględzin budowli i terenu

5.1. Elewacja południowa wzmocniona pojedynczą przyporą i z dobudowaną parterową zakrystią od strony wschodniej

- ubytki kamieni i zaprawy w spoinach muru, na styku z terenem, mur miejscami przerośnięty korzeniami
- cokół w przyziemiu z zaprawy cementowej odparzony
- ściana zawilgocona od terenu na wysokości około 1.5m
- nadproża łukowe nad oknami zarysowane, rysa przebiega od sklepienia nad oknem do korony muru.
- na elewacji kotwy ściągów stalowych w dwóch rzędach powierzchniowo skorodowane

5.2. Elewacje zakrystii

Zakrystia jako dobudówka została wzniesiona później niż kościół

- rysy przebiegają przez okno od terenu do korony muru
- na styku ściany zachodniej i wschodniej zakrystii ze ścianą południową kościoła rysy na całej wysokości styku
- na ścianie wschodniej rysy w górnej partii

- ściany zawilgocone od terenu na wysokości około 1.5m
- cokół w przyziemiu z zaprawy cementowej odparzony
- ubytki zaprawy w spoinach muru na styku z terenem

5.3. Elewacja prezbiterium (ściana w kształcie półkola) wzmocniona czterema przyporami

- rysy przebiegające przez okna od terenu do korony muru
- ubytki zaprawy w spoinach muru na styku z terenem
- cokół w przyziemiu z zaprawy cementowej odparzony
- ściana zawilgocona od terenu na wysokości około 1.5m
- na elewacji kotwy ściągów stalowych powierzchniowo skorodowane
- przypora na styku ścian prezbiterium i ściany północnej zarysowane na całej wysokości, rysa przebiega między ścianą a przyporą

5.4. Elewacja północna wzmocniona dwoma przyporami jak południowa

- między ścianą północną sieni (sień od strony zachodniej) a ścianą północną rysa o znacznie rozwarłości.

5.5. Elewacja zachodnia

- elewacja zarysowana
- szczyt ściany zachodniej wychylony na zewnątrz tj. w stronę zachodu
- kotwy stalowe belek dachowych są wątpliwe.

5.6. Wnętrze kościoła

Ściany od wewnątrz zarysowane, sklepienia zarysowane (rysy podłużne i poprzeczne) również zarysowały się tynki położone niedawno

Ściany zawilgocone od posadzki na wysokość do 1.5m

5.7. Poddasze

- ściany podłużne zarysowane, odcinki ścian poprzecznych pod belkami dachowymi oddylały się od ścian podłużnych
- murlata nie uciślona na długości i nie zakotwiona do ściany podłużnej
- belka dachowa obciążona ściągami kotwiącymi ścianę prezbiterium znacznie ugięta w poziomie (w kierunku działania sił rozciągających)

6. Przyczyny uszkodzeń

- zakrystia od strony południowej i sień (hol wejściowy) od strony zachodniej zostały wzniesione później, być może powyżej poziomu posadowienia ścian kościoła co skutkuje większym osiadaniem ścian przybudówek nie są przewiązane ze ścianami kościoła ani nie są prawidłowo od nich oddylatowane, dobudówki samoistnie oddylały się od budowli kościoła co jest przyczyną rys w ścianach zakrystii i sieni.
- przypory zostały wzniesione najprawdopodobniej podczas renowacji kościoła w latach (1856-1910) roku w celu wzmocnienia ścian zewnętrznych kościoła na siły poziome pochodzące od

rozporu sklepień a więc już w tym czasie wystąpiły rysy w ścianach i sklepieniach ale w trakcie wznoszenia przypór popełniono błędy i przypory posadowiono powyżej poziomu posadowienia ścian a więc na gruncie nasypowym, na skutek czego przypory przewiązane ze ścianami zawisły na ścianach powodując dodatkowe siły poziome na zewnątrz (zgodnie z siłami pochodzącymi od rozporu sklepienia) a więc tak wzniesione przypory mogły przyczynić się do powiększenia rys w ścianach i sklepieniach

- nie w pełni prawidłowo i skutecznie i nie w pełnym zakresie przeprowadzono remont w latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku
- kotwienie ściany prezbiterium w górnej partii przeprowadzono nie prawidłowo, ściągi stalowe kotwiące ścianę zamocowano do belki dachowej o małej sztywności w kierunku poziomym (kierunek sił od ściągu) belka jest znacznie ugięta w kierunku poziomym, ściągi nie spełnia swojej funkcji, ugięcie belki świadczy o tym, że ściany prezbiterium w górnej partii rozchodzą się.
- w kierunku poprzecznym wykonane ściągi z płaskowników stalowych o małej sztywności, element poziomy ściągu o przekroju 20x50mm przy rozpiętości około 10m nie posiada żadnej nośności na zginanie, układ ściągów można traktować jako ciągła. Kotwienie ściągów w ścianach w ścianach zewnętrznych jest znacznie powyżej siły poziomej od rozporu sklepień. Rysy w ścianach i w sklepieniach świadczą o tym, że istniejący układ ściągów jest nie skuteczny.
- podczas remontu nie wprowadzono ściągów poziomych wzdłuż ścian podłużnych i wzdłuż ściany poprzecznej zachodniej
- zawilgocenie ścian powyżej terenu i posadzki przyczyną zawilgocenia jest brak izolacji poziomej ścian.
- zawilgocenie ścian poniżej terenu przyczyną jest spływ wody po gruncie spoistym pod powierzchnią terenu w stronę kościoła, woda spływająca z rur spustowych (deszczówka), brak odpowiedniego ukształtowania terenu wokół kościoła, brak spadku terenu od ścian kościoła powoduje zawilgocenie ścian kościoła
- dodatkową przyczyną zarysowania ścian kościoła mogą być zmiany parametrów gruntu na skutek zawilgocenia od spływającej wody w kierunku kościoła oraz mogły do tego również przyczynić się wykopy pod rurociąg wodny prowadzony u podnóża skarpy
- samosiejki drzew degradują od strony wschodniej krawędzi skarpy na odcinku, gdzie brak jest muru z kamienia.

7. Analiza stanu konstrukcji

Na podstawie przeprowadzonych oględzin oraz na podstawie istniejących uszkodzeń konstrukcji stwierdza się:

- rysy występujące w sklepieniach i ścianach powiększają się, istniejące zabezpieczenia przed wystąpieniem rys w postaci istniejących ściągów okazały się nie skuteczne
- ściany kościoła od zewnątrz zalewane są wodą opadową pochodzącą z terenu co jest przyczyną zawilgocenia ścian i gruntu w poziomie posadowienia. biorąc powyższe pod uwagę stwierdza się, że proces destabilizacji i destrukcji elementów konstrukcji kościoła takich jak sklepienia, ściany, ściany fundamentowe i grunty rodzimego pod fundamentami jest procesem postępującym w czasie.

8. Wnioski

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych w chwili obecnej nie stanowi zagrożenia, kościół może być bezpiecznie użytkowany, nie mniej stan techniczny kościoła musi być bezwzględnie kontrolowany.

Postępujący w czasie proces destabilizacji i destrukcji elementów konstrukcyjnych kościoła, przy braku skutecznych zabezpieczeń może doprowadzić do awarii budowlanej.

W celu zapobieżenia awarii budowlanej oraz postępującej destrukcji należy wykonać roboty budowlane które ten proces skutecznie powstrzymają.

Roboty budowlane należy wykonać na podstawie Projektu budowlanego i Wykonawczego uzgodnionego z Urzędem Dolnośląskiego Konserwatora Zabytków.

9. Zalecenia

9.1. Zalecenia doraźne

Bezwzględnie należy prowadzić obserwacje stanu technicznego konstrukcji kościoła w tym celu w newralgicznych miejscach na istniejących rysach założyć mierniki rozwarcia rys (np. plomby gipsowe) i max co trzy miesiące kontrolować ich stan rozwarcia.

9.2. Zalecenia odnośnie do prac jakie należy wykonać przed przystąpieniem do opracowania Projektu Budowlanego remontu

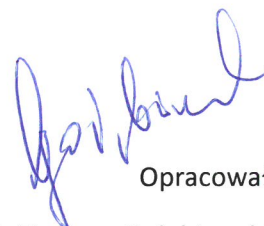
- sprawdzić posadowienie ścian zakrystii przede wszystkim należy ustalić na jakiej głębokości są posadowione ściany w stosunku do ścian zasadniczej bryły kościoła oraz na jakim gruncie zalega pod fundamentem
- sprawdzić wychylenie ściany szczytowej zachodniej i jej ewentualne zakotwienie do elementów więźby dachowej
- dokonać przeglądu elementów więźby dachowej pod kątem ich mechanicznego uszkodzenia oraz ewentualnego porażenia elementów drewna przez biologiczne szkodniki drewna, sprawdzić stalowe elementy kotwiące elementy drewniane
- usunąć z poddasza wszystkie zbędne przedmioty

9.3. Zalecenia odnośnie do terenu wokół kościoła

- wykonać instalację deszczową odbierającą wodę deszczową z dachu
- wykonać instalację przejmującą wodę opadową spływającą w kierunku kościoła, instalacja winna odbierać wodę deszczową na całej wysokości nasypu i terenu, sięgać winna do gruntu rodzimego spoistego.
- uporządkować teren wokół kościoła, wyprowadzić spadki terenu od ścian kościoła
- usunąć samosiejki drzew ze skraju skarpy od strony wschodniej
- odtworzyć zniszczony mur oporowy podtrzymujący skarpe, formę muru uzgodnić z Dolnośląskim Konserwatorem Zabytków.

9.4. Zalecenia odnośnie robót budowlanych jakie są konieczne do wykonania w celu ustabilizowania konstrukcji i powstrzymania postępującej destrukcji budowli (zasadnicza bryła kościoła – obejmująca nawę wraz z prezbiterium)

- podbicie fundamentów pod przyporami do poziomu posadowienia ścian kościoła i do gruntu rodzimego.
- usunięcie zwietrzałej zaprawy i korzeni drzew ze spoin w murze fundamentowym.
- uzupełnienie muru fundamentowego od strony zewnętrznej o brakujące elementy kamienne oraz uzupełnić brakujące spoiny, naprawić rysy.
- wykonać obejmę wokół kościoła zapobiegającą „rozjeżdżaniu się” ścian fundamentowych (fundamenty posadowione są ze spadkiem w kierunku wschodnim) oraz stabilizujące istniejące rysy, obejmą o szerokości 0.50m (góra obejmę 0.50m poniżej terenu) z kompozytów, detal (przekrój) obejmę wg rysunku nr 2
- wykonać izolację pionową ścian fundamentowych.
- ściany nadziemia, usunąć cokół cementowy zastąpić go np. tynkiem renowacyjnym uprzednio uzupełniając spoiny i naprawiając rysy, nad przyporami wykonać obejmę wokół kościoła zapobiegającą wychyleniu się ścian prezbiterium na zewnątrz oraz stabilizując istniejące rysy, rysy naprawić, obejmę o szerokości 0.50m z kompozytów nad przyporami w miejscu działania sił rozporowych od sklepień.
- sklepienie wzmocnić od strony zewnętrznej kompozytami, kompozyty kotwić w pachach sklepień
- elementy stalowe (kotwy) na elewacji należy zabezpieczyć antykorozyjnie
- przypory nie związane ze ścianami należy skotwić ze ścianami kompozytami lub prętem stalowym.
- na poddaszu naprawić uszkodzone i rozluźnione odcinki ściany
- zalecenie powyższe nie wyczerpuje wszystkich robót budowlanych jakie należy wykonać a tym bardziej robót które mogą wynikać z punktu 9.2, część robót jakie będzie trzeba wykonać ujawni się dopiero w czasie prowadzenia dalszych odkrywek wykonywanych w trakcie robót budowlanych.



Opracował

inż. Tadeusz Gołębiowski

TADEUSZ GOŁĘBIEWSKI
INŻ. BUDOWNICTWA LĄDOWEGO
Upr. z § 6 ust. 2, § 4 ust. 2, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 2 lit.-
Nr ewid. upr. 104/80/WBPP

Załącznik nr 1 – Dokumenty formalno-prawne

URZĄD WOJEWÓDZTWA WROCŁAWSKIEGO

1 Miasta Wrocławia

we Wrocławiu

pl. Powstańców Warszawy 1

50-051 Wrocław

(5) 0514377

Nr 104/80/WBPP

Wrocław dnia 24 maja 1980

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 6 ust. 2, § 4 ust. 2, § 7. i § 13 ust. 1 pkt 2 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) **Tadeusz G O Ł Ę B I Ę W S K I**

(imie i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia **22 kwietnia** 19 **50** r. w **e Wrocławiu**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej**

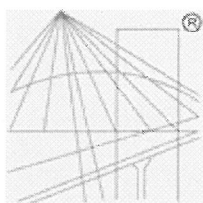
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/4

CWB MA-BUA-14 Zm. 10087-KW-W-75 WDA Zm. 218-K1 50.000 piśm. - 71g



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-LGP-TXU-3H5 *

Pan Tadeusz Gołębiewski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/5385/01
adres zamieszkania ul. Brzozowa 4, 55-090 Długotłęka
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-11 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Załącznik nr 2 - Dokumentacja fotograficzna



01. Południowe – widoczne kotwy, zawilgocone od terenu zawilgocone nad i pod rysą w nadprożu okiennym, przyporą idąca do góry, rynna na grunt widocznej muru z kamienia na wysokość terenu



02. Rysa gzymsu, w oknie brak rysy, przyporą idąca do góry, rynna na grunt widocznej muru z kamienia na wysokość terenu, rura na teren



03. ---



04. Kruchta od południa (zakrystia), ściana nie przewiązana z nową bryłą kościoła



05. Przyziemie kruchty, ubytki muru i spoin (kamień część cegła) wilgoć od terenu



06. Ściana na kuchtą , dachówka nie równo ułożona



07. Południowa, rysy gzymsu



08. Rysa gzymsu na ścianie południowej



09. Ściana wschodnia kruchty, rysy nad oknem



10. Ściana półkolista od zachodu (prezbiterium), rysy okna i gzymsu



11. Przypora prezbiterium wilgotny kamień , cegły i zaprawa w przyziemiu.



12. Prezbiterium, rysa w górnej części ściany (gzyms)



13. Prezbiterium (strona północno – zachodnia), rysa przez okno (na całej wysokości oraz odspojenia przypory od ściany (przypora od północy)



14. Przypora - rysa na całej wysokości oraz odspojenia przypory od ściany, odspojenie przypory na całej wysokości



15. Przypora - rysa na całej wysokości oraz odspojenia przypory od ściany, przyziemie ubytki kamienia, spoin, przeróżnik kamieni



16. Ściana północna, rysa przez okno na całej wysokości, rynna przy gzymsie), na przyporze roślinność krzew.



17.



18.



19.



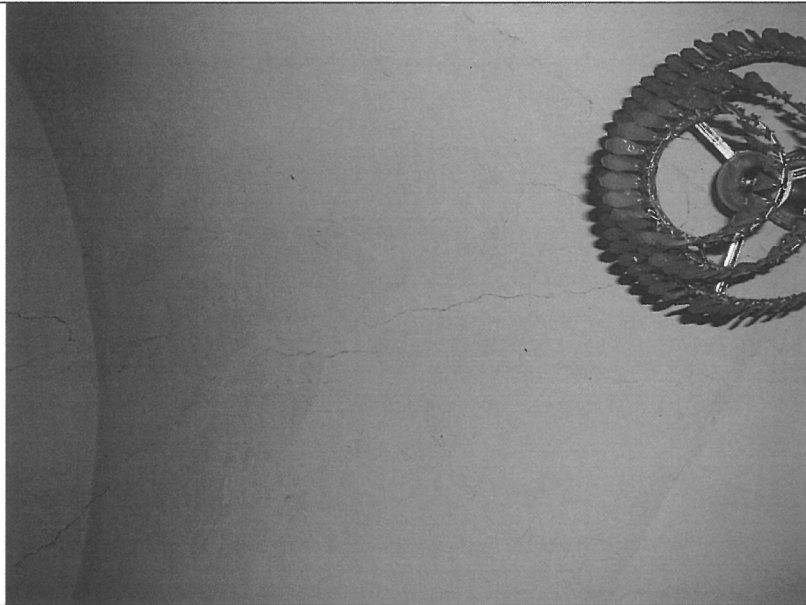
20.



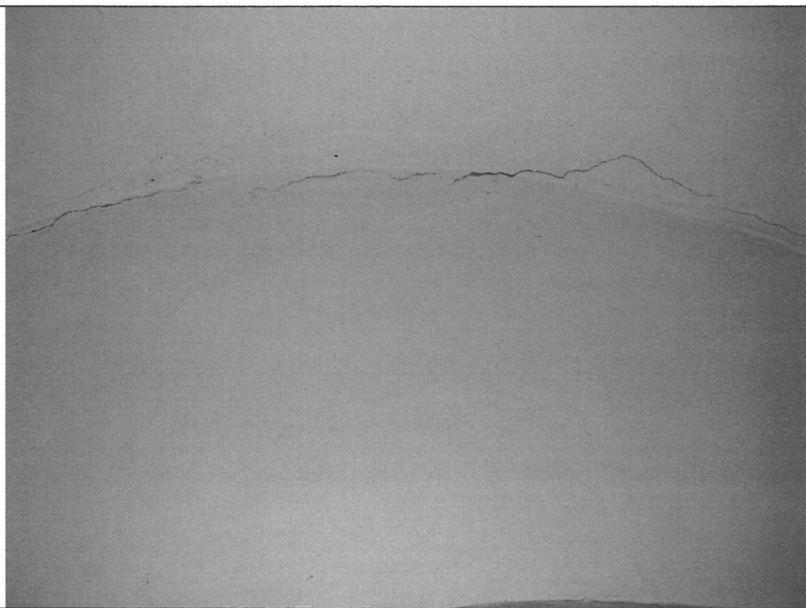
21.



22.



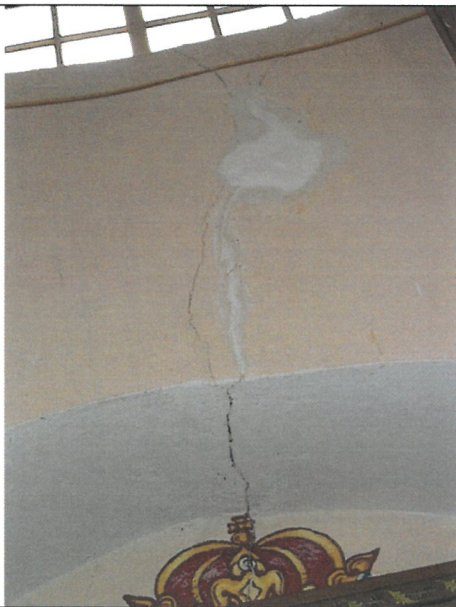
23.



24.



25.



26.



27.



28.



29.



30.



31.



32.



33.



34.



35.



36.



37.



38.



39.



40.



41.



42.



43.



44.

Załącznik nr 3 – Wytyczne wykonania obejmy z kompozytów

Wytyczne wykonania obejmą z kompozytów przykładowo na systemie wzmocnienia RureGold – system z włókien PDO i matrycą nieorganiczną – wytrzymałość włókna PBO na rozciąganie 5.80GPa

Obejma poniżej terenu

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być pozbawione części luźnych, uszkodzonych oraz słabo przylegających, pyłu i środków adhezyjnych. Ewentualne nierówności np. zaprawa Rurwall R/Z. Krawędź powierzchni wzmocnianej wyokrąglić – min promień 3.0m

Ułożenie systemu RureGold

Podłoże musi być zwilżone ale bez warstwy wody na powierzchni, nałożyć pierwszą warstwę zaprawy RureGold MX Muratuna grub. 3-4mm, nałożyć siatkę na świeżą zaprawę lekko ją docisnąć aby zaprawa przeszła przez okna siatki i nałożyć równomiernie drugą warstwę zaprawy o grubości 3mm, nałożyć siatkę a następnie pokryć ją kolejną warstwą zaprawy. Obowiązuje zasada świeże na świeże.

Materiały:

Zaprawa RureGold MX Murature

Siatka RureGold XT jednokierunkowa o wytrzymałości na rozciąganie 5.8 GPa, obciążenie miejscowe osnową na jednostkę szerokości 332.0 kNm, szerokość siatki 25cm, długość 15cm

I warstwa siatka 2x25cm=50cm

II warstwa siatka 1x25cm=25cm

Przejście przez przypory przy pomocy łączników RureGold IX Joint o średnicy 6mm na jedno przejście szt. 6 i matrycy nieorganicznej RureGold MJ Joint
Łączniki osadzone w otworach wywierconych w przyporze.

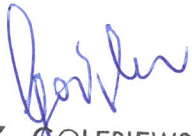
Obejma powyżej terenu nad przyporami

Przygotowanie i materiały jw.. z tą różnicą że bez łączników i jedną warstwą siatki 2x25cm=50cm

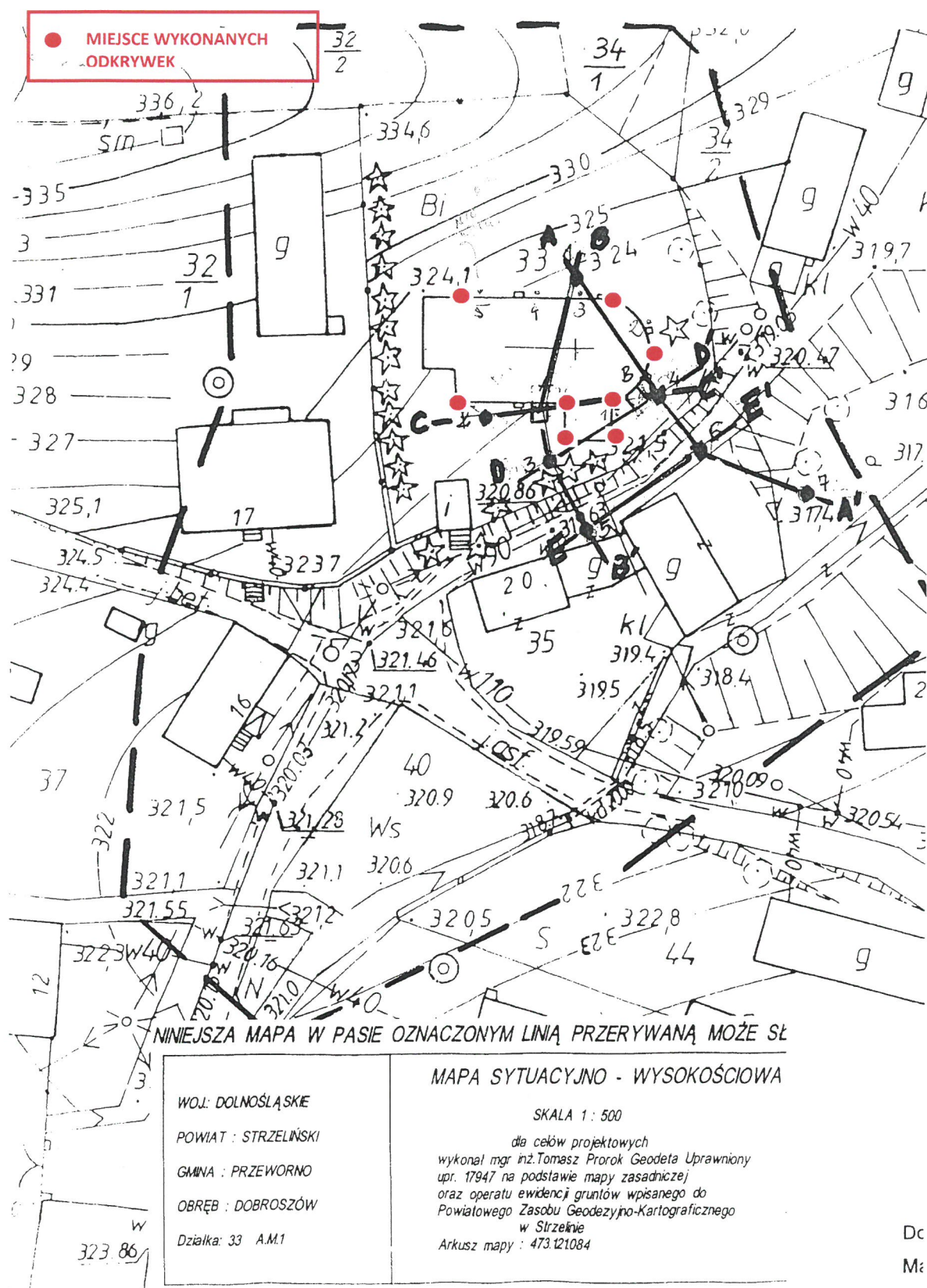
Wzmocnienie sklepienia

Przy pomocy kompozytów RureGold rozmieszczanie wzmocnień oraz podanie rodzaju siatki będzie możliwe po inwentaryzacji sklepienia od góry na poddaszu

Siatka winna być kotwiona w pachach sklepienia przy użyciu łączników RureGold IX Joint


TADEUSZ GOŁĘBIEWSKI
INŻ. BUDOWNICTWA LĄDOWEGO
Upr. z § 6 ust. 2, § 4 ust. 2, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 2 lit.-
Nr ewid. upr. 104/80/WBPP

Załącznik nr 4 – Mapa sytuacyjna



MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA

SKALA 1 : 500

dla celów projektowych

wykonał mgr inż. Tomasz Prorok Geodeta Uprawniony

upr. 17947 na podstawie mapy zasadniczej

oraz operatu ewidencji gruntów wpisanego do

Powiatowego Zasobu Geodezyjno-Kartograficznego

w Strzelnie

Arkusz mapy : 473.121084

WOJ.: DOLNOŚLĄSKIE

POWIAT : STRZELIŃSKI

GMINA : PRZEWORNO

OBRĘB : DOBROSZÓW

Działka: 33 A.M.1

Dc

 M_z

НИНІ ІСТІ МАРА РОУСТАЛА 7 ДОУІДУЄТЕКАІІА

Załącznik nr 5 - Dokumentacja rysunkowa