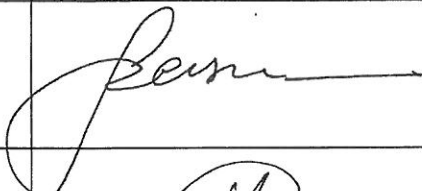



BIURO PROJEKTOWE GREKOR
GRZEGORZ KORSZAK
17-100 BIELSK PODLASKI
UL. MICKIEWICZA 25/6
TEL.: 608329585 grekor.biuro@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa zadania:	REMONT CERKWI PRAWOSŁAWNEJ W DUBIENCE
Miejsce budowy:	Dubienka dz. nr 298 i 292/3 Dubienka jednostka ewidencyjna: 618/01 obręb: Dubienka
Inwestor:	Parafia Prawosławna pw. Św. Ap. Jana Teologa.
Klasa obiektu budowlanego	Kategoria X

Projektant	Numer uprawnień	Podpis
(branża architektoniczna) mgr inż. arch. Krzysztof Szerszeń	Bł-PdOKK/106/2007	
(branża konstrukcyjna) mgr inż. Grzegorz Korszak	PDL/0001/POOK/06	

Skład zespołu opracowania:

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia projektanta
3. Projekt zagospodarowania działki
4. Projekt remontu Cerkwi Prawosławnej w Dubience
5. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

Bielsk Podlaski 15-06-2016r

ZAŁĄCZNIK
do pisma/postanowienia/ decyzji
organu ochrony zabytków
znak IN.11.5142.1331.2016
z dnia 11.06.2016

- up. Lubelskiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków
mgr Stanisław Kudnik
Kierownik Delegatury
w Chełmie

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej obejmującej remont Cerkwi Prawosławnej w Dubience dz. Nr 298 pow. chełmski woj. lubelskie.

I. Dane formalno – prawne

1.1 Inwestor : Parafia Prawosławna p.w. Św. Ap. Jana Teologa

1. Opis stanu istniejącego – terenu

Teren cerkiewny jest zaniedbany porośnięty dzikimi krzewami. W chwili obecnej należy wyciąć minimum pięć drzew, które zagrażają bezpieczeństwu ludzi jak również konstrukcji budynku. Brak jest jakichkolwiek przestrzeni komunikacyjnych takich alejki, chodniki. Ogrodzenie terenu to skorodowana siatka druciana na słupkach drewnianych. Teren wymaga ukształtowania jak również wykonania nowego ogrodzenia.

2. Stan zachowania

Cerkiew p. w. Trójcy Przenajświętszej w Dubience wybudowana została na przełomie XIX i XX wieku pomiędzy rokiem 1886 r. a 1905 r. w stylu bizantyjsko - rosyjskim i jest objęta ochroną konserwatorską na mocy wpisu do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr A/378 decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 20.10.1990 r. jako istotny element architektoniczny w krajobrazie osady.

Budynek świątyni jest obiektem wolnostojącym, wmurowanym z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej bez podpiwniczenia. Świątynia stanowi znaczną dominantę w krajobrazie osady. Bryła świątyni trójdzielna składa się z nawy, prezbiterium i babińca. Do zakończonego ortogonalnie prezbiterium przylega zakrystia po lewej stronie, a skarbiec po prawej. Od południa znajduje się wieża dzwonnica,

która ma formę kwadratu, a górna jej część przechodzi w formę ośmioboczną. Dzwonnica jest najwyższym elementem rozczłonkowanej bryły cerkwi. Cerkiew jest posadowiona bezpośrednio na gruncie.

Z uwagi na bardzo zły stan techniczny więźby dachowej grożący zawaleniem się opracowano w roku 2006 projekt budowlano - wykonawczy wymiany konstrukcji więźby dachowej łącznie z wprowadzeniem dodatkowych elementów konstrukcyjnych wzmacniających konstrukcję ścian, na których opiera się konstrukcja dachu. W chwili obecnej wykonane zostały prace związane z wykonaniem nowej konstrukcji więźby dachowej łącznie z kopułą główną jak, również czterema małymi. Wykonano również dokumentację polegającą na wykonaniu kalek w skali 1:1 polichromii ze sklepień nawy, oraz transferów charakterystycznych detali (twarze, dłonie, elementy pierwszego i drugiego planu). Ze stropu babińca przeniesiono na kalki wyobrażenia czterech ewangelistów i Chrystusa. Pełna dokumentacja przechowywana jest w delegaturze LWKZ w Chełmie, natomiast transfery na plebani parafii p.wpŚw. Jana Teologa w Chełmie.

3.0. Dane konstrukcyjno - materiałowe

3.1. Ogólne dane techniczne :

- długość cerkwi względem punktów określonych ścianami	32,38m
- szerokość cerkwi -	11,87m
- powierzchnia zabudowy	372,97m ²
- kubature	3263,48m ³
- wysokość nawy bocznej do kalenicy	8,25m
- wysokość nawy głównej do gzymsu wieńczącego	9,2m
- powierzchnia użytkowa	272,11m ²
- długość nawy głównej	10,60m
- szerokość nawy głównej	10,60m
- długość babińca	3,80m
- długość prezbiterium	5,20m
- szerokość prezbiterium	5,20m

Budynek cerkwi jest obiektem wzniesionym na planie krzyża składa się z wejścia, kruchty nawy głównej, nawy środkowej, prezbiterium oraz zakrystii . Nad kruchtą znajduje się chór i wieża dzwonnicza na planie ośmiokąta. Nawę środkową przykrywa koliste sklepienie wytworzone w drewnianej konstrukcji dachu. Całość nakryta jest

dachem dwuspadowym. Nad nawą główną znajduje się drewniana kopuła o kształcie krzyżowo- kulowym. W środkowej części kopuły jest umieszczona ośmiokątna latarnia przykryta kopułą. Prezbiterium to niższa część z płaskim stropem przykryta dachem pięciospadowym. Po obu stronach prezbiterium znajduje się dwa pomieszczenia zakrystia i skarbiec z dachami o dwóch spadach i niskimi stropami. Na dachach znajdują się hełmy różnej wielkości, charakterystyczne dla obiektów sakralnych obrządku prawosławnego.

4.0. Mury fundamentowe

Wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej. Nie stwierdzono korozji cegły i zaprawy na wyższą głębokość niż 20cm. Mury wykazują lekkie zwilgocenie pochodzące od wód opadowych, spowodowane jest to nieprawidłowym ukształtowaniem terenu jak i również brakiem opasek odwadniających wokół obiektu. Warunki geotechniczne posadowienia budynku uznaje się za dobre. Obiekt cerkwi posadowiony jest na gruntach o dobrej nośności i filtracji i jedyna wada jest lekka korozja i zawilgocenie spowodowane brakiem izolacji pionowej i poziomej. Ogólnie mury fundamentowe znajdują się w bardzo dobrym stanie technicznym. Zaprojektowano wykonanie izolacji pionowej przeciwwilgotnościowej. Mury fundamentowe należy odsłonić odcinkami o zewnątrz i wewnątrz aż do poziomu posadowienia celem osuszenia i oczyszczenia. Mury fundamentowe oczyścić szczotkami drucianymi, miejsca bardziej zanieczyszczone odkuć, aż do partii muru zdrowego.

4.1. Izolacja pionowa murów fundamentowych od zewnątrz i wewnątrz.

Wykonać wg systemu „ Schomburg: wg instrukcji Nr art.205015. Podłoże przed nałożeniem właściwej powłoki COMBIFLEX – CZ czyli dwu składnikowej bitumicznej powłoki grubowarstwowej należy przygotować w następujący sposób : Nierówność podłoża a w szczególności ewentualne ubytki, należy przemurować cegłę klasy 150 na zapr. Rz=50 a następnie niewypełnione fugi, ubytki, zagłębienia należy uzupełnić zaprawa mineralna dodatkiem ASOPLAST – MZ lub zaprawa ASOCRET - RN. Ściany fundamentowe po wykonaniu izolacji pionowej należy obłożyć piachem z dodatkiem iłu lub trudno przepuszczalnej gliny i wykonać opaski odwadniające wokół całego obiektu szerokości 1,0m.

4.2. Izolacja pozioma murów fundamentowych.

Wykonać wg systemu „Schomburg” instrukcje Nr art.214247/57 metodą ciśnieniową . Rozmieszczenie otworów zależne od stanu i rodzaju muru. Średnica otworów wynosi 18mm. Głębokość otworu winna być około 50cm mniejsza od grubości muru. Wiercenie należy przeprowadzić pod kątem 25-30⁰ , odległość między ścianami otworów winne wynosić max 12,5cm. Z uwagi niską nasiąkliwość murów fundamentowych otwory należy rozmieścić w dwóch rzędach. W przypadku narożników oraz murów o grubości ponad 60cm aplikacje preparatu należy przeprowadzić z dwóch stron. Obustronne pokrycie muru preparatem uszczelniającym AQUAFIN – 1K w obszarze wykonywanej izolacji poziomej.

AQUAFIN – F należy właczać w mur z pomocą pompy ciśnieniowej zgodnie z instrukcją 214247/57..

4.3. Izolacja pozioma – podłoga na gruncie

Należy skuć istniejącą posadzkę w całości i wykonać nowe warstwy wg załączonej dokumentacji. Układ geometryczny posadzek z terakoty 20 x 20, kolorystyka pozostaje bez zmian. Izolacje przeciwwilgotnościowe folia PE 0,3mm x 3 izolacja termiczna styropian FS-20 gr 10cm.

4.4. Tynki wewnętrzne

Prace wewnątrz cerkwi polegać będą na rekonstrukcjach w miejscach gdzie wymieniono stropy, więźbę dachową, nawę babiniec oraz na konserwacji tam, gdzie istnieje oryginalna polichromia. Należy dokonać oceny technicznej mając na uwadze możliwość przeprowadzenia zabiegów konserwatorskich. Z powodu zbyt daleko posuniętej destrukcji tynku należy precyzyjnie określić przez służby konserwatorskie zakres uzupełnienia tynku. Do powstania tak rozległych ubytków przyczyniło się przede wszystkim penetracje wód opadowych spowodowane nieszczelnym poszyciem. Taki stan spowodował wymycie spoiwa z podłoża i farb (technika klejowa) spowodowało to rozwój mikroorganizmów, które stały się główną przyczyną dezintegracji tynków i warstwy malarskiej. Pociemniałe brudne, zagrzybiałe powierzchnie słabo trzymają się ceglanego podłoża i w każdej chwili grożą odpadnięciem. Prawie 90% tynków jest „głucha” widoczna na ich powierzchni siatka

spękań odzwierciedla zarysowanie konstrukcyjne muru. Występuje także zjawisko „pudrowania” powierzchni polichromii na dużych przestrzeniach.

Ściany o podłożu ceglanym należy :

- oczyścić ściany z kurzu i brudu
- zdezynfekować farbami KEJM ALGICD PLUS zużycie $\sim 0,12\text{m}^2$ cena $\sim 24,80$ zł netto
- wzmocnienie podłoża dokonać farbami KEJM Silex OH – bezbarwny środek utwardzający wszelkiego rodzaju podłoża mineralne na bazie estrów kwasu krzemowego. Zużycie zależy w dużym stopniu od objętości porów i głębokości zmurszałych miejsc materiału budowlanego. Do kosztorysu inwestorskiego przygotować 5l/m^2 cena netto $74,50$ zł/litr.
- tynk trasowy firmy KEIM Deckputz zaprawa tynkowa na bazie wapna trasowego o uziarnieniu $1,3\text{mm}$ stosowana na powierzchniach wewnętrznych zużycie $\sim 1,40$ kg/m^2 na warstwę o grubości 1mm . Cena $2,95$ zł/litr.

W miejscach „zasolonych” zastosować system renowacyjny KEIM Parosan. Istniejący zasolony tynk należy skuć do wysokości 80cm powyżej widocznej straty uszkodzeń, docierając aż do zdrowego muru. Zawierający sól skutą gruz budowlany natychmiast usunąć. Krucha zaprawę fugową skuć na głębokość około $2,0\text{cm}$. Mury dokładnie oczyścić na sucho szczotką drucianą a następnie usunąć kurz sprężonym powietrzem.

Silnie chłonne powierzchnie muru należy wstępnie zwilżyć. W przypadku słabego podłoża jako środek gruntujący należy zastosować preparat KEIM Porosil Verdunnung nanosić aparatem natryskowym lub pędzlem cena $11,40$ zł/l . Aby umożliwić trwałe związanie z podłożem należy wstępnie nanieść metoda natryskową obrzutkę z tynku KEIM Porosan Trass jest to sucha zaprawa o właściwościach na bazie cementu, trasy mrozoodpornych piasków dolomitowych, zużycie 5kg/m^2 cena netto $2,25$ zł/kg.

Warstwę wierzchnia tynku renowacyjnego KEIM Porosan Trass Sanierpotz -NP tynk hydrauliczny szerokoporowy z wapnem trasowym o dużej wytrzymałości przeznaczony do wilgotnych zasolonych murów zużycie 22kg/m^2 grubość warstwy 2 cm.

Aby osiągnąć funkcję tynku renowacyjnego należy zazwyczaj nałożyć dwie warstwy tynku o grubości od $10\text{-}20\text{mm}$. Pierwszą warstwę wykonać jako szorstką i dopiero nałożyć kolejną warstwę zachować okres schnięcia około 1 dzień na każdy milimetr grubości nałożonej wcześniej warstwy. W międzyczasie przed nałożeniem drugiej

warstwy powierzchni tynku oczyścić na sucho z soli, które przez nie przeniknęły. Całkowita grubość nie powinna przekraczać 40mm cena netto 2,95 zł/kg .

4.5. Tynki na ścianach drewnianych

Należy wykonać tynkiem wapienno – cementowym z dodatkiem wzmacniających powierzchni włókien zbrojących KEIM Univeralputz-fein o uziarnieniu kruszywa do 0,6mm. Zużycie około 1,5kg/m² na 1m grubości cena netto 3,95 zł/kg . Na podłożu drewnianym należy zastosować siatkę pancerna z włókna szklanego. Konstrukcje drewnianą należy ponownie zaimpregnować środkiem grzybobójczym i ochronnym.

4.6. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej czerwonej klasy 15 Mpa, gr. 75cm.

Z zewnątrz jest pozostawiony naturalny kolor muru spoinowany spoinami wypukłymi. Elewacje mają bogaty wystrój, który uzyskano stosując staranne przecinanie cegieł w dowolnych kształtach. Cegła ułożona na przemian warstwą wozówek i główek. Stan techniczny konstrukcji ścian dobry. Po wykonaniu nowej konstrukcji więźby dachowej oraz nowych wieńców obwodowych w roku 2007 wzmocniono konstrukcje nośną ścian na , której ułożono murłaty i nową konstrukcję więźby dachowej. Elewacja wymaga oczyszczenia z glonów oraz uzupełnienia w okolicach gzymsów wieńczących.

5.0. Schody zewnętrzne – wejście główne

Rozebrać istniejące schody z płyt kamiennych 5 x 17 x 32 płyty zabezpieczyć do ponownego wykorzystania. Konstrukcje schodów wykonać wg rysunków konstrukcyjnych przekrojowych, pionowych 1-1. Uzupełnić cegłę na słupach dobierając kształt indywidualnie w tym samy kolorze co bryła świątyni.

6.0. Dach wraz z konstrukcją nad partykiem

Zdemontować konstrukcje dachu, zdjęć pokrycie łącznie z małą wieżyczką. Wykonać ściągi stalowy S₁ z preta \varnothing 25 oraz wykonać wieniec W-3 z betonu B-20 zbrojony 4 \varnothing 12 strzemione \varnothing 6 co 30cm. Wieniec połączyć ze ciągiem i zakotwić w ścianie fasady na głębokości 20cm. W wieńcu osadzić kotwy po 3 \varnothing 14 l= 41cm do przykręcenia nowej murłaty.

Konstrukcję dachu wykonać z nowego drewna iglastego kl C 3. Stosować przekroje elementów konstrukcyjnych z natury. Drewno impregnować środkiem ognioochronnym np Fobos M-2 do granicy nie palności. Nowe pokrycie dachu i wieżyczki blachą stalową gr 06mm. Rynny o \varnothing 120 a mury spustowe o \varnothing 80.

7.0. Konstrukcja stropów i schodów w wieży.

Sama konstrukcja wieży od poziomu 14,55 do poziomu 18,25 została wykonana i pokryta w roku 1985. Stan pokrycia i konstrukcji wieży jest bardzo dobry. Należy dokonać impregnacji wieży i desek środkiem grzybobójczym i ognioochronnym do granicy nie palności. Dokonać wymiany belki dzwonu zgodnie z wymiarami z natury. Wykonać nowe okiennice z drewna dębowego i pomalować bezbarwnym „Sandalinem”. Poziomy stropu od poziomu 9,95 6,45 3,85 wymagają demontażu i wykonanie nowych łączy ze schodami. Dach nad dzwonnica wymaga wzmocnienia poprzez zastosowanie dodatkowych łączników w połączeniach elementów konstrukcyjnych wieży. Połączenie te należy wzmocnić przez nawiercenie otworów o \varnothing 4cm i wkręcić wkręty metalowe o \varnothing 6cm l=15cm. Stosować wkręty ocynkowane z główką na klucz. W każdym złączeniu zastosować 4 zwykłe wkręty. Podczas wizji lokalnej stwierdzono, że wieża posiada niedostateczne przytwierdzenie do muru. Należy zamontować płaskowniki 6 x 60mm. Wcześniej należy osadzić kotwy o \varnothing 16 w murze na cement montażowy w ilości 16 szt. następnie przykręcić płaskownik. Górne końce płaskowników przykręcić wkrętami do drewna o \varnothing 12l=14cm wkręty ocynkowane wkręcane kluczem. Płaskowniki przed zamontowaniem należy oczyścić i pomalować zestawem farb ognioochronnych. Krokwie wieży posiadają niedostateczne przytwierdzenie do murłaty. W celu zabezpieczenia dachu wieży przed ewentualnym przemieszczeniem należy w narożach pomiędzy murłatą i krokwiami zamontować metalowe płaskowniki 5 x 50l = 40cm po jednym łączniku przy każdej krokwi. W płaskownikach wywiercić po 4 otwory o 9mm. Płaskowniki przymocować do murłaty i

krokwi 4 wkrętami do drewna o $\varnothing 8\text{mm}$ i otynkowanie min 12cm. Przed zamocowaniem płaskowniki oczyścić i pomalować zestawem farb ognioochronnych.

Uwaga : Pod gzymsem należy zamontować stalowe ściąg z nierdzewnego drutu $\varnothing 25$. Ściąg montować na każdym z ośmiu boków wieży od wewnątrz. Pozostałe elementy wykonać wg załączonej dokumentacji.

8.0. Balustrada chór

Należy zdemontować i zabezpieczyć. Wymaga oczyszczenia poprzez piaskowanie i poddanie jej konserwacji. Pozostałe elementy wykonać wg rysunków szczegółowych.

9.0. Dach nad nawę boczną

Dach został zdemontowany a jego konstrukcja została wykonana w roku 2007 w oparciu o projekt budowlano-wykonawczy. Elementy konstrukcji odtworzono w oparciu o wymiary z natury. Połączenia zastrzałów słupków wykonano na złącza śrubowe $\varnothing 16$.

Dach nad nawą boczną pokryć blacha stalową ocynkowaną na podwójny rębek stający z blachy ciętej z rolki. Należy wykorzystać brakujące warstwy tj. deski gr. 32cm 1,5cala, wełna mineralna twarda 4 x 5cm gr.50cm, folie paroprzepuszczalne , deski gr.25cm 1 cal szerokość max 10cm, tynk wykonać wapienno - cementowy z dodatkiem wzmacniających włókien zbrojonych firmy KEIM Univeralputz-fein o uziarnieniu kruszywa 0,60m. Na podłożu drewnianym należy zastosować siatkę pancerną z włókna szklanego. Konstrukcje drewnianą należy ponownie zaimpregnować oraz sprawdzić jego wilgotność przed ułożeniem tynku.

10. Dach nad nawą główną

Stary dach został zdemontowany w całości. Na ścianach nośnych wykonano nowe wieńce żelbetowe obwodowe, na których ułożono nowe belki murolatowe i całą nową konstrukcję dachu nad nawą główną.

Zakres robót do wykonania :

- impregnacje ponownie drewna konstrukcji dachu
- dokonać przemurowania gzymśów, fragmentów ścian attyki. Stosować cegłę formowaną ręcznie o kolorze i fakturze jak cegła istniejąca kl 15 Mpa

- wykonać pokrycie blachą stalową ocynkowaną
- wykonać ślepy pułap z desek 1 tj. 25m
- izolacja termiczna z waty mineralnej podtwardzonej gr. 4 x 5cm plus folia paroprzepuszczalna
- podsufitka z desek– 25mm
- tynk wykonać tak jak nad nawa boczna z siatką pancerną

11. Dach nad prezbiterium i zakrystią

Wyremontowano konstrukcje dachu i wykonano nowe pokrycie. Stan techniczny dobry. Zamontować nowe belki stropowe o rozstawie 100cm. Przekrój belek 20 x 16. Zaimpregnować środkiem ognioochronnym istniejącą konstrukcję dachu. Odgrzybić zagrzybione mury i zlikwidować zasolenie. Wykonać „ślepy pułap” i izolację termiczną. Wykonać nowe podsufitki szer. 10 cm i gr. 2,5 cm. Wytworzyć możliwość wentylacji przestrzeni dachu – blaszane wywietrzniki szt. 3. Do przebijania podsufitki używając gwoździ kręconych. Tynk tak jak w nawie bocznej i głównej.

12. Stolarka drzwiowa

Wykonać jako indywidualną z drewna dębowego wg.l rysunków szczegółowych, które obejmują replikę stolarki istniejącej.

13. Schody

Wykonać replikę schodów policzkowych na chór i drabiniastych z drewna sosnowego wg. rysunków szczegółowych.

14. Żaluzje na dzwonnicy

Wykonać jako replikę istniejących żaluzji z drewna dębowego, malować bezbarwnym SADOLINEM.

15. Ślusarka okienna

Istniejącą ślusarkę jednoszynową w ramach stalowych należy zdemontować z uwagi na bardzo duże ubytki konstrukcyjne ram. Brak możliwości oczyszczenia i ponownego zamontowania szyby. Mając na względzie w przyszłości ogrzewanie obiektu. Zastosowano ślusarkę aluminiową z profilami ciepłymi CW-50 firmy Reynaers z

podziałem takim samym jak okna oryginalne. Współczynnik przenikania ciepła
 $U=1,5W/m^2K$

16. Elementy zewnętrzne

Projektuje się opaski wokół całego obiektu szerokości 1m z kostki wibroprasowanej gr.
8 cm. w kolorze cegły oraz alejki o szer. 2m. w/g planu zagospodarowania.

17. Ogrodzenie

Wg. oddzielnego opracowania.

mgr inż. arch. Krzysztof Szerszeń
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
BI-PdOKK/106/2007

PROJEKTANT
mgr inż. Grzegorz Korszak
uprawnienia budowlane do projektowania b/o
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upraw. PDN 200714PdOKK06
14.06.2007 15:05