

STAROSTWO POWIATOWE  
AL. Piasta 32  
77 400 ZŁOTÓW



1 MW  
2021/11

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO - KONSERWATORSKA  
Małgorzata J. Kiepsch  
ul. Berwińskich 12, 64-100 Leszno, tel., 65 529 29 27



STAROSTWO POWIATOWE  
W ZŁOTOWIE

Załącznik do decyzji Nr 538

Z dnia 21.10.2021

Znak sprawy: MB.69400.553.2021

## PROJEKT BUDOWLANO - KONSERWATORSKI

Temat : Remont zabezpieczająco – wzmacniający  
– kościoła pw. św. Kazimierza w m. Brokęcino

Kategoria  
obiekту budowlanego : X

Adres : Brokęcino, gmina Okonek, powiat złotowski  
nr ewid. działki 12, obręb Brokęcino

Inwestor : Parafia Rzymsko – katolicka  
pw. Matki Bożej od Wykupu Niewolników  
w Okonku  
ul. Niepodległości 54, 64-965 Okonek

Projektant : Adam Chudy  
mgr konserwatorstwa i zabytkoznawstwa  
ul. Powstańców Śląskich 2, 64-100 Leszno, tel. 65 5292927  
Nr ewid.upr. 158/79/Lo, 291/87/Lo, 669/85/Lo, 1343/89/Lo  
Zaświadczenie PSOZ 102/4/94, 102/5/96

MGR INŻ. PIOTR MITELSKI  
NR EWID. UP. 1114/88/Lo

Opracowała : techn. arch. Małgorzata Kiepsch

Leszno, kwiecień 2021 rok.

WOJEWÓDZKI URZĄD  
Ochrony Zabytków w Poznaniu  
DELEGATURA w PILE  
64-920 Pila ul. Smoleńskich 46  
tel. 667 352 07-15 352 07 16  
REGON 141631600 NIP 796 10 31 75  
Załącznik do pozwolenia na budowę nr  
nr. 231/2021/A  
z dnia 19.08.2021  
Z upoważnienia  
Wielkopolskiego Wojewódzkiego  
Konservatora Zabytków  
mgr inż. Jeroni Zerebilo  
Kierownik Delegatury w Pile

UWAGA; przed przystąpieniem do wykonywania nowych ław całość konstrukcji wieży podstemplować wg załączonego schematu .

### 2.1.2. Szkielet ścian .

Na cokole ułożyć nowe podwaliny z krawędziaków o przekroju poprzecznym 20x29 cm połączone w narożach na nakładkę . W podwalinach osadzić na czopy niekołkowane dolne końce słupów . Przewiduje się iż na długości ca 2,60 m wszystkie zdeintegrowane części słupów zostaną zastąpione nowymi fragmentami ( odcinkami ) połączonymi z istniejącymi słupami na nakładki i skręcone na śruby M-16 . Dodatkowo wszystkie słupy wieży na długości ca 5,00 m zostaną stężone lisicami z krawędziaków o przekroju poprzecznym 20x20 cm i skręcone na śruby M-16 w rozstawie osiowym ca 60 - 80 cm . Ponadto dolne końce lisic oraz słupów skrócić na 2 śruby M-16 z jarzmami stalowymi osadzonymi w murze podziemia . We wnętrzu wieży w obrębie kruchty zaprojektowano system kleszczy z bali 12x20 cm , 10x20cm skręconych ze słupami na śruby M-16 . Dodatkowo w celu usztywnienia konstrukcji we wnętrzu wieży należy wykonać zmierzowania łączące podwalinę ze słupami oraz słupy z kleszczami wg załączonych schematów . Należy odtworzyć zewnętrzny system mieczy stopowych oraz zastrzałów wg zachowanych reliktyw złączy ciesielskich , które należy zinwentaryzować z udziałem projektanta po rozbiórce oszalowania .

UWAGA : przed przystąpieniem do wzmacniania i uzupełniania elementów konstrukcji wieży należy rozebrać istniejące zdegradowane oszalowanie a odsłoniętą konstrukcję przedstawić do oceny projektantowi .

Po zakończeniu prac związanych z wzmocnieniem elementów konstrukcyjnych wykonać nowe oszalowanie elewacji wieży . Oszalowanie wykonać z desek gr. 4 cm i szerokości ca 20-25 cm na ruszcie z łat 5x6 cm w rozstawie ca 1,00 m . Styki desek nakryć listwami o gr. 3 cm i szer. 9-10 cm ze sfazowanymi krawędziami .

Dolną część oszalowania zakończyć deską kapnikową gr. 4 cm i szer. ca 20cm zamocowaną do siodełek skręconych z podwalinami . W siodełkach co ca 1,00 m wykonać przerwę ( odstęp ) o szer. ca 10 cm w celu utworzenia szczeliny nawiewnej . Szczelinę zabezpieczyć siatką przeciw gryzoniom i owadom . Natomiast pod okapem wykonać wywiewy osiatkowane przeciw owadom .

Ściany wewnętrzne kruchty wieżowej oszalować deskami gr. 2,5 cm o szer. ca 15 cm . Deski łączyć ze sobą na wpust i pióro .

Nie wyklucza się wykonania na oszalowaniu powłoki malarskiej w kolorze ścian nawy .

### 2.1.3. Pokrycia , blacharka .

Istniejące gontowe pokrycie hełmu wieży rozebrać wraz z deskowaniem i przedstawić do oceny autorowi projektu . Wstępnie przewiduje się wzmocnienie konstrukcji hełmu nakładkami z bali 5x16 cm . Hełm oszalować deskami gr. 4 cm . Na deskowaniu ułożyć papę . Na papie mocować kontrłaty 3x5 cm oraz łaty 5x6 cm pod nowe pokrycie gontem łupanym ( szczypanym , dartym ) układanym podwójnie .

Projektuje się wykonanie orynnowania hełmu wieży rynnami  $\varnothing 12$  cm , wykonanymi z blachy miedzianej gr. 0,6 mm . Zawieszenie rynien na rynhakach wykonanych z płaskownika miedzianego ( alt. mosiężnego ) gr. 5x30mm w rozstawie osiowym ca 50 cm . Rury spustowe  $\varnothing 8$  cm – 2 szt.

#### 2.1.4. Impregnacje .

Elementy konstrukcji wieży istniejące zaimpregnować preparatem FOBOS ( 20% roztworem ) metodą 6- krotnego powlekania . Elementy nowe impregnować przed wbudowaniem oraz oznaczyć datę wyciętą dłutem .

Wewnętrzną stronę desek oszalowania zaimpregnować FOBOSEM a stronę zewnętrzną preparatem MYCETOX B oraz ALTAX w kolorze brązu . Nie można wykluczyć zastosowania impregnatu przeciw pożarowego HOLZ – PROF , gdyż zabezpiecza on elementy drewniane w stopniu najwyższym .

#### 2.1.5. Posadzki .

Istniejącą posadzkę ceglaną w kruchcie wieży rozebrać ostrożnie , tak aby cegły nadawały się do ponownego użycia . Cegły oczyścić z resztek zaprawy oraz przeprowadzić selekcję . Usunąć stare podłoża na gł. ca 50 cm . Przewiduje się wykonanie posadzki w kruchcie wieżowej z użyciem starej cegły na jastrychu cementowym . Pod posadzką wykonać izolację termiczną ze styropianu gr. 5 cm , izolację przeciwwilgociową – 2 x papa oraz podłoże betonowe gr. 10 cm ( beton B-15 ) ułożone na podsypce dobrze skompresowanego piasku gr. ca 40 cm .

Na styku posadzki z nowa podwalina zaprojektowano pustkę wentylacyjną o przekroju ca 5x10 cm .

#### 2.1.6. Wiatrołap .

W miejscu istniejącego zdegradowanego wiatrołapu – przedsiönka wykonać nowy wg rys. roboczych . Konstrukcja ścian słupowa z krawędziaków 16x16cm . Dach krokwiowo -kleszczowy z bali 8x16 cm. Oszalowanie ścian analogiczne jak ścian korpusu wieży . Nad otworem drzwiowym wiatrołapu przewidziano osadzenie dwóch ( odkrytych na poddaszu ) okien szklonych bezkitowo . Szkło w skrzydłach klasztorne – dmuchane oprawione w ołów .

Rozwiązanie takie pozwoli na wyeksponowanie autentycznej substancji zabytkowej . Pokrycie połączeń gontem podwójnie , na deskowaniu , kontrłatowaniu i łatach jak połączenie nad nawą .

Rynny Ø10 i rury spustowe Ø8 z blachy miedzianej gr. 0,6 mm .

Zaprojektowano nowe , 1- skrzydłowe drzwi wejściowe o konstrukcji ramowej opierane deskami szerokości ca 15 cm i ułożonymi w jodełkę . Zawieszenie skrzydła na zawiasach kątowo – hakowych . Powłoka malarska analogiczna jak na oszalowaniu ścian .

#### 2.1.7. Izolacje .

Izolacja pozioma – 2 x papa na ławie oraz pod podwaliną . Izolacja pionowa ABIZOL na tynku rapowanym .

Przewidziano wykonanie izolacji termicznej z wełny mineralnej ułożonej na powale stropu . Pod wełną ułożyć izolację z folii paroprzepuszczalnej o parametrach min. 3000g/m<sup>2</sup>/24 h .

izolacja termiczna pod posadzkowa wg warstw na rysunkach roboczych - przekrojach .

#### 2.1.8. Stemplowania .

Przed przystąpieniem do wymiany fundamentów oraz przez cały czas trwania prac konstrukcje wieży należy podstemplować wg załączonego schematu . Stemplowaniem należy objąć wszystkie słupy , tak by powstał jeden ustrój .

Przewidziano po parze zastrzałów dla każdego słupa oraz dodatkowo rozpory usztywniające i łączące przeciwległe zastrzały . Przekroje poprzeczne krawędziaków przedstawiono na załączonym do projektu szkicu .

Wykonane stemplowanie konstrukcji wieży przedstawić do oceny projektantowi . Jakikolwiek zmiany stemplowaniu konstrukcji wieży wymagają akceptacji projektanta .

Przed przystąpieniem do rozbiórki oszalowania połaci należy krokwie usztywnić wiatrownicami ( z bali 7x14 cm i przykręconymi na wkręty ciesielskie  $\varnothing 8$  mm ). Zaleca się natychmiast po rozbiórce oszalowania zamontować przynajmniej po jednej stronie projektowaną płatew kalenicową ( 12x12 cm ). Oszalowanie połaci pokryć 2xpapą a następnie ułożyć łąty 5x6 cm na kontrłatach 3x5 cm . Następnie połacie pokryć gontem łupanym ( dartym , ciosanym , szczypanym ) układanym podwójnie . W obrębie szczytów połacie dachu siodłowego zakończyć wiatrownicami złożonymi z deski pionowej równoległej do krokwi oraz nałożonej na nią drugiej deski zachodzącej na gonty . Zaleca się użyć do wykonania wiatrownic desek – bali gr. min 4 cm . W kalenicy gonty układać tak aby jedna ze stron połaci wystawała ca 12-15 cm nad drugą . W miejscach krawędzi , koszy itp. gonty układać tak aby tworzyły płynne przejścia między połaciami .

Odrowadzenie wód opadowych systemem rynien  $\varnothing 16$  (dla dachu siodłowego) ,  $\varnothing 12$  ( hełm wieży i przybudówka ) oraz rurami spustowymi odpowiedni  $\varnothing 12$  oraz  $\varnothing 10$  cm, wykonanymi z blachy miedzianej gr. 0,6mm. Styki połaci ze ścianami opierzyć blachą miedzianą gr. 0,6 mm. Rynhaki z płaskownika miedzianego gr.0,5 mm i szer. 3 cm , w rozstawie osiowym ca 50 cm .

#### 2.2.5. Oszalowanie .

Istniejące oszalowanie ścian korpusu wieży , przedsionka rozebrać wraz z listwowaniem z krawędziaków ca 10x10 cm , w rozstawie ca 80-100 cm (ca 4 szt na wysokości ściany ) . Wykonać selekcję desek w celu ewentualnego ponownego użycia . Odsłonięty zrąb ścian przedstawić do oceny projektantowi w celu ustalenia ewentualnych zniszczeń i ustalenia rodzaju oraz zakresu prac remontowo – konserwatorskich .

Nie można wykluczyć iż powierzchnia bierwion będzie wymagała napraw w obrębie styków bali, które to uszkodzenia są dość częste w konstrukcjach zrębowych (wieńcowych). Po wykonaniu ewentualnych napraw lica bierwion oraz wykonaniu impregnacji p. owadom oraz p. poż. preparatem MYCETOX B, następnie nałożeniu 6-krotnym preparatu FOBOS (20% wodny roztwór) alt. HOLZ PROF. Po impregnacji FOBOSEM należy przesuszyć powierzchnie przed montażem oszalowania. Biorąc pod uwagę, iż lico bierwion może wykazywać się znacznymi nierównościami należy je wyrównać kontrłatami z desek gr. 3 cm i szer. 5 cm w rozstawie ca 1,0 m. Na kontrłatach zamocować łaty 5x6 cm w rozstawie osiowym ca 1,0 m. Kontrłaty pozwolą stworzyć między deskami oszalowania a licem bierwion przestrzeń wentylowaną.

Oszalowanie ścian wykonać z desek gr. min 3,5 cm (wskazane 4 cm) o szerokości 20-25 cm. Styki desek nakryć listwami gr. 2,5 cm i szer. ca 9 cm o sfazowanych krawędziach. Dolne końce oszalowania zakończyć deska kapnikową gr. 4 cm i szer. ca 20 cm, zamocowana na projektowanym „siodełku”. W siodełku ca ca 1,0 m pozostawić otwór wentylacyjny osiatkowany p. owadom. Ca 20 cm poniżej okapu w oszalowaniu ścian wykonać otwory wywiewne, w rozstawie co ca 1,0 m i o średnicy ca 10 cm osiatkowane. Otwory nawiewne oraz wywiewne zapewnią wentylację i przewietrzanie zewnętrznego lica bierwion.

Wystający okap dachu oszalować od spodu deskami gr. 2,5 cm, łączonymi ze sobą na wpust i pióro. Przewidziano w co drugim polu między belkami otwór wentylacyjny o wym. ca 10x10 cm - zapewniający przewietrzanie poddasza. Dodatkowo 3 otwory nawiewne o wym. ca 20x20 cm wykonać w oszalowaniu zachodniej ściany wieży. We wszystkich otworach nawiewnych wykonać żaluzje a za nimi zamocować siatkę p. owadom.

Na styku desek oszalowania wyższego z niższym ( np. wieża ) wykonać kapnik z deski gr. 4 cm i szer. ca 15 cm ( ostateczną szerokość ustalić w trakcie prac remontowych ).

#### 2.2.6. Posadzki i podłogi .

Istniejącą posadzkę z cegły w nawie i przedsionku rozebrać ostrożnie , tak aby możliwe było ponowne użycie cegieł w nowej posadzce . Cegły oczyścić z brudu , resztek zaprawy, wyselekcjonować oraz zabezpieczyć przed zniszczeniem . Przewiduje się również rozbiórkę podłóg drewnianych , która należy wykonać tak aby dobrze zachowane deski mogły zostać użyte ponownie .

Przed wykonaniem restytucji posadzki ceglanej oraz wykonania nowych podłóg należy usunąć stare podłoża do głębokości ca 50 cm poniżej istniejącego poziomu terenu . Pod projektowaną posadzkę ceglaną oraz pod białą podłogę wykonać podłoża z ca 20 cm dobrze skomprimowanego piasku , 10 cm warstwy betonu „B 10” , izolację przeciw wilgoci – 2x papa oraz izolację termiczną – 5 cm styropian . Na styropianie ułożyć jastrych cementowy gr. 5 cm .

Posadzkę ceglaną wyspoinować w kolorze szarym zaprawą do wypełniania spoin .

Przewidziano , iż w obrębie oparcia dolnych końców słupów empor, chórów oraz łóż kolatorskich podłoże zostanie zbrojone krzyżowo prętami  $\varnothing 10$  co 10 cm . Miejsca wykonania zbrojenia przedstawiono na arkuszu roboczym .

Zaprojektowano ułożenie posadzki ceglanej w środkowym ciągu pieszym , w okolicy ołtarza oraz pod chórem . Należy powtórzyć przeciwstawny układ cegieł w posadzce .



31.

Na obecnym etapie rozpoznania wydaje się , iż schody te wymagają jedynie niewielkich napraw , tak aby pozostały bez większych zmian . Przewiduje się impregnację preparatem MYCETYOX B .

### 3. Inne uwagi .

Z uwagi na to iż niniejszy projekt został opracowany na podstawie fragmentarycznych odkrywek autor projektu zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian po odsłonięciu większych fragmentów konstrukcji .

Wokół ścian obwodowych przewiduje się wykonanie opaski brukowej o szer. ca 80 cm , ułożonej ze spadkiem ca 1% w kierunku zewnętrznym , na podsypce piaskowej gr. ca 30 cm .

Po zakończeniu prac pokrywczych należy zlecić w uprawnionym zakładzie ponowną instalację odgromową wraz z niezbędnymi badaniami .

Ewentualne uruchomienie ogrzewania wnętrza nawy przy użyciu historycznego pieca będzie możliwe po wykonaniu ekspertyzy rzeczoznawcy ds. p. poż . Z konserwatorskiego punktu widzenia uruchomienie ogrzewania byłoby bardzo pożądane .

Zabezpieczenie ołtarza , empor , prospektu organowego , loży kolatorskiej , ambony należy wykonać przy udziale dyplomowanego konserwatora malarstwa .

W trakcie impregnacji poddasza oraz więźby dachu należy zabezpieczyć powałę przed przenikaniem impregnatu na polichromię .

#### 4. Prace przygotowawczo – zabezpieczające .

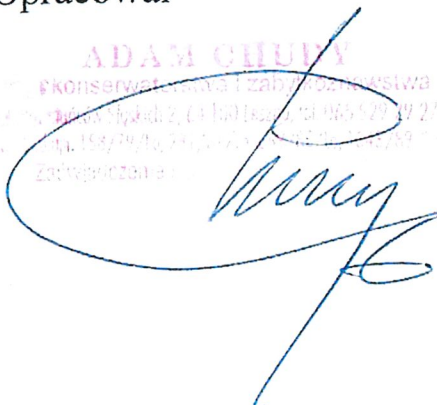
Przed przystąpieniem do prac budowlano – konserwatorskich należy zabezpieczyć przed zniszczeniem wyposażenie – ruchomalia . Należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem oraz uszkodzeniem ołtarz , prospekt organowy , emporę , ambonę itp. . zaleca się ochronę przed kurzem przy użyciu foli paroprzepuszczalnej oraz płytami odpornymi na uderzenia . Elementy ruchome zinwentaryzować i złożyć w miejscu zapewniającym bezpieczeństwo między innymi ławki .

Prace zabezpieczające wyposażenie należy wykonać przy udziale projektanta oraz dyplomowanego konserwatora malarstwa .

Ponadto należy podstemplować emporę organową , lożę kolatorską , chór zachodni i to przed rozbiórką posadzek oraz wykonywaniem nowych ław fundamentowych . Sposób stemplowania ustalić przy udziale projektanta .

Opracował

ADAM CHUJ  
KONSERWATOR MALARSTWA  
ul. Sniadekch 46, 14-20 F 15  
14 267 21 15 21 07-16  
REGON 1444 15 19-33-758



Leszno , kwiecień 2021 r.



EL BOWACIA PDI

WAGA  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC  
REMONT. WYMIARY SPRAWDZIĆ  
NA BUDOWIE.

PROJ. LISIĄ L-4  
20x20 cm

20x20 cm

PROJ. LISIĄ 20x20 cm / 179.00 m /

16x16 cm

20x20 cm

20x29 cm

1. KIBUCHTA  
WIEŻOWA  
21.25 POS. CEGLANA

ISTN.  
163+1=9

PROJ.  
110/200+50

+0.46

20x29 cm

20x20 cm

16x16 cm

PROJ. LISIĄ  
20x20 cm / 135.00 m /

20x20 cm  
125.00 m

32

PROJ. LISIĄ L-4  
20x20 cm

PROJ. LISIĄ  
20x20 cm

- 4 DESKI SZER. CA 20+25 CM  
NA STYKACH LISTWY 2<sup>5</sup> 9 CM
- 5 KATY 5x6 CM
- 3 KONSTRUKCYJNY 5x6 CM  
KONSTR. WIEŻY
- 5 KATY 5x6 CM
- 3 DESKI SZER. CA 20 CM

565

12x12

L4 20/20

Prace w obrębie helmu wieży wykonywane zostaną pod nadzorem autora projektu w momencie kiedy ustrój będzie dostępny.

20/20

20/20 L4

20/20

19

drewno 0122

ładzić na jednej polaci.

prac.

do wiatrownicami

12x12 cm.