

„TOMASZEWSKI”
Biuro Obsługi Inwestycji
ul. Norwida 3/5 lok. 38, 94 – 024 Łódź
tel. 601 257 235, 695 504 276 , e-mail: bogdan.tomaszewski@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY REMONTU

**Ratownicze prace budowlane w obrębie drewnianej konstrukcji
ścian zewnętrznych kościoła pw. św. Marii Magdaleny w Łyskorni**

OBIEKT KAT. X



ADRES OBIEKTU: Łyskornia, gm. Biała, dz. nr ewid. 392

INWESTOR: Parafia Rzymskokatolicka pw. św. Marii Magdaleny
Łyskornia 103, 98-350 Biała

PROJEKTANCI: mgr inż. arch. Filip Tomaszewski
upr. proj. nr 13/R-254/ŁOIA/04 (architektura)
mgr inż. Bogdan Tomaszewski
upr. proj. nr 73/01/WŁ (konstrukcja)

ARCHITEKT
mgr inż. Filip Tomaszewski
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
do kier. robotami bud. nr 14/ŁOOKK/2017
do proj. nr 13/R-254/ŁOIA/04

F. Tomaszewski

Bogdan Tomaszewski
mgr inż. budownictwa
upr. bud. wyk. 490/69
upr. bud. proj. 73/01/WŁ
94-024 Łódź, ul. Norwida 3/5 lok. 38

Bogdan Tomaszewski

PROJEKT
RZYMSKO-KATOLICKIEJ PARAFII
pw. św. Marii Magdaleny
w ŁYSKORNII

*Za zgodności z projektem s. 1-39.
Krzysztof Oporny*

Łyskornia, marzec 2023 roku

„TOMASZEWSKI”
Biuro Obsługi Inwestycji
ul. Norwida 3/5 lok. 38, 94 – 024 Łódź
tel. 601 257 235, 695 504 276 , e-mail: bogdan.tomaszewski@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY REMONTU

kościół pw. św. Marii Magdaleny w Łyskorni

OBIEKT KAT. X



ADRES OBIEKTU: Łyskorna, gm. Biała, dz. nr ewid. 392

INWESTOR: Parafia Rzymskokatolicka pw. św. Marii Magdaleny
Łyskorna 103, 98-350 Biała

PROJEKTANCI: mgr inż. arch. Filip Tomaszewski
upr. proj. nr 13/R-254/ŁOIA/04 (architektura)
mgr inż. Bogdan Tomaszewski
upr. proj. nr 73/01/WŁ (konstrukcja)

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
W ŁODZI

załącznik do decyzji znak

WV02-ZN.5142.191.2023.M1

ARCHITEKT
mgr inż. Filip Tomaszewski
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
do kier. robotami bud. nr 14/LOOKK/2017
do proj. nr 13/R-254/ŁOIA/04

F. Tomaszewski

Bogdan Tomaszewski
mgr inż. budownictwa
upr. bud. wyk. 490/69
upr. bud. proj. 73/01/WŁ
94-024 Łódź, ul. Norwida 3/5 lok. 38

Bogdan Tomaszewski

Łyskorna, marzec 2023 roku

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

A. CZĘŚĆ OPISOWA

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr	Tytuł rysunku	Skala
00	Plan sytuacyjny	1:500
01	Rzut przyziemia	1:100
02	Elewacja północna	1:100
03	Elewacja wschodnia	1:100
04	Elewacja południowa	1:100
05	Elewacja zachodnia	1:100

Spis treści

1.	Projekt zagospodarowania działki - plan sytuacyjny	4
2.	Projekt architektoniczno - budowlany	5
2.1.	Podstawa opracowania	5
2.2.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	6
2.3.	Sposób użytkowania obiektu	6
2.4.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	6
2.5.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	6
2.6.	Informacja o sposobie posadowienia obiektu	6
2.7.	Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.....	6
2.8.	Przewidywany wpływ zamierzenia budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	7
2.9.	Analiza możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	7
2.10.	Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego	7
2.11.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	7
3.	Projekt techniczny	8
3.1.	Ogólne rozwarstwienie zabytku	8
3.2.	Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa.....	8
3.3.	Ocena stanu technicznego	9
3.4.	Program prac remontowo-konserwatorskich.....	9
3.4.1.	Wymiana szalunku, naprawa konstrukcji ciesielskiej ścian	9
3.4.2.	Ocieplenie konstrukcji ryglowej.....	13
3.4.3.	Stolarka drzwiowa i okienna	13
3.5.	Dokumentacja fotograficzna	14
3.6.	Uwagi końcowe	25
4.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	25
5.	ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	26
6.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	30

1. Projekt zagospodarowania działki - plan sytuacyjny

1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Dokumentacja niniejsza obejmuje projekt remontu zabytkowego kościoła rzymskokatolickiego pw. św. Marii Magdaleny w Łyskorni, gm. Biała, zlokalizowanego na działce nr 392. Kościół wpisany jest do rejestru zabytków województwa łódzkiego pod numerem 134/A (wpis z dnia 30.11.1967 r.).

1.2. Inwestor

Inwestorem jest Parafia Rzymskokatolicka pw. św. Marii Magdaleny, Łyskornia 103, 98-350 Biała.

1.3. Jednostka projektowa

Jednostka wykonująca dokumentację: „Tomaszewski” Biuro Obsługi Inwestycji, ul. Norwida 3/5 lok. 38, 94 - 024 Łódź.

1.4. Istniejący stan zagospodarowania działki

Kościół zlokalizowany jest w centralnej części wsi na działce nr 392, po zachodniej stronie drogi prowadzącej do Młyniska. Na działce poza kościołem znajduje się murowana dzwonnica. Kościół jest orientowany. Obiekt zasilony jest w energię elektryczną przyłączem kablowym NN. Teren kościoła otoczony jest drzewami oraz ogrodzeniem sztachetowym z bramą i furkami od strony wschodniej oraz furtką od strony północnej (prowadzącą do plebanii).

1.5. Projektowane zagospodarowanie działki

Zagospodarowanie działki nie ulega zmianie.

1.6. Bilans terenu

Bilans terenu nie ulega zmianie.

1.7. Informacja dot. ochrony konserwatorskiej i innych form ochrony

Kościół wpisany jest do rejestru zabytków woj. łódzkiego (vide: pkt 1.1). Teren nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (brak planu). Stwierdza się brak wpływu eksploatacji górniczej na działkę.

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
WŁÓDZI

1.8. Wpływ inwestycji na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Stwierdza

się brak negatywnego wpływu planowanej inwestycji na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia spowoduje wytworzenie odpadów budowlanych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020 poz.10) powyższe odpady kwalifikuje się głównie do kategorii 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie. Odpady powinny być gromadzone i przekazywane uprawnionym odbiorcom odpadów. Odpowiedzialność za wytwarzane odpady ciąży na wykonawcy robót budowlanych.

1.9. Dane dotyczące dróg pożarowych oraz przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę

Warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu nie ulegają zmianie.

1.10. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego – podstawa prawna:

Art. 3 pkt 20, art. 20 ust. 1 pkt 1c, art. 34 ust. 3 pkt 1e *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.).

Stwierdza się, że obszar oddziaływania remontowanego obiektu budowlanego nie wykracza poza granice działki inwestycyjnej (nr ewid. 392). Wszelkie uciążliwości związane z inwestycją zamykają się w obrębie działki.

2. Projekt architektoniczno - budowlany

2.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Karta ewidencyjna zabytku, autorzy: mgr E. Andrzejewska, mgr inż. L. Andrzejewski, czerwiec 2006 r.
- Karta ewidencyjna zabytku, autorzy: Agnieszka Lorenc-Karczewska, Tomasz Piliczewski (fotografie), maj 1997 r.
- *Inwentarz drewnianej architektury sakralnej w Polsce*, zeszyt 4b, kościoły w Wielkopolsce XVI wieku (Dietrzniki, Gaszyn, Grębień, Jaworzno, Kadłub, Łaszew, Łyskornia, Ochędzyn, Popowice, Wierzbie, Wiktorów), opr. Ryszard Brykowski, Grażyna Ruszczyk, Instytut Sztuki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 1993.
- Inwentaryzacja rysunkowa kościoła, P. Puścikowski, P. Życieński, 1986-1987, w zb. Instytutu Sztuki PAN.
- Obowiązujące normy, wytyczne i przepisy.

2.2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Kościół rzymskokatolicki, obiekt kategorii X.

2.3. Sposób użytkowania obiektu

Sposób użytkowania obiektu nie ulegnie zmianie - świątynia rzymskokatolicka.

2.4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu nie ulegną zmianie. Kościół jednonawowy z węższym od nawy prezbiterium zamkniętym trójbocznie. Do wschodniej części nawy, na jej na styku z prezbiterium, przylega para symetrycznych, trójbocznie zamkniętych kaplic. W północno-wschodnie naroże pomiędzy prezbiterium i północną kaplicą wkomponowana jest zakrystia. Przy południowej ścianie nawy zlokalizowana jest niewielka kruchta na planie prostokąta. Nawa dostępna jest wejściem od zachodu, a także przez kruchtę boczną. Nawa i prezbiterium przekryte wysokim, stromym dachem dwuspadowym o trójpółaciowej partii wschodniej i jednopółaciowej zachodniej. W obrębie węższego prezbiterium dach tworzy wydatny okap wsparty na wysuniętych, ozdobnie opracowanych belkach. Na kalenicy dachu, nad częścią prezbiterialną sygnaturka o sześciobocznej podstawie (osłoniętej drewnianymi żaluzjami latarni), zwieńczona baniastym hełmem. Kaplice boczne przekryte dachami dwuspadowymi zakończonymi trójpółaciowo. Dach nad kruchtą od strony południowej dwuspadowy.

2.5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Powierzchnia zabudowy: 302 m²
- Powierzchnia użytkowa: 256 m²
- Kubatura (brutto): ok. 2100 m³
- Liczba kondygnacji (użytkowych): 1
- Szerokość budynku: 20,43 m (w tym nawa 8,90 m)
- Długość budynku: 25,25 m
- Wysokość do kalenicy: 13,80 m

2.6. Informacja o sposobie posadowienia obiektu

Sposób posadowienia budynku - bezpośredni. Sposób posadowienia nie ulegnie zmianie (remont obiektu).

2.7. Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Z uwagi na zabytkowy charakter obiektu dostępność dla osób o ograniczonej możliwości poruszania się jest utrudniona. Warunki w tym zakresie nie ulegną zmianie.

2.8. Przewidywany wpływ zamierzenia budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposoby odprowadzania ścieków - nie dotyczy (remont budynku);
- odprowadzanie wód opadowych - powierzchniowo po terenie inwestycji;
- emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych - nie dotyczy;
- rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów - niewielkie ilości odpadów komunalnych wywożonych regularnie przez uprawniony podmiot; w trakcie realizacji robót przewiduje się powstanie odpadów komunalnych związanych z zapleczem budowy, odpadów z prac budowlanych. Zgodnie z Rozporządzeniem Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020 poz.10) powyższe odpady kwalifikuje się głównie do kategorii 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) oraz 20 – odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.
- właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń - nie dotyczy;
- wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - stwierdza się brak wpływu.

2.9. Analiza możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie dotyczy - obiekt wpisany do rejestru zabytków, nieogrzewany. Nie jest wymagana charakterystyka energetyczna budynku.

2.10. Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- Instalacja elektryczna oświetleniowa i gniazd wtykowych.
- Instalacja systemu sygnalizacji pożaru.
- Instalacja antywłamaniowa.
- Instalacja odgromowa i uziemiająca.

2.11. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej nie ulegną zmianie - remont budynku.

3. Projekt techniczny

3.1. Ogólne rozwarstwienie zabytku

Z okresu budowy (1660 r.) pochodzą zrąb ścian prezbiterium i wschodniej części nawy, z wyjątkiem elementów wymienionych podczas remontów w XIX i XX w., wieżba dachowa nad prezbiterium i wschodnią częścią nawy.

Z XVIII w. pochodzą kaplice boczne, zakrystia, pozorne sklepienie kolebkowe, sygnaturka.

Z 1921 r. pochodzi zachodni człon nawy oraz wieżba dachowa nad nim, kruchta południowa, polichromia (przemalowana w latach 1977-1981).

Gruntowny remont przeprowadzono w latach 1977-81. Wymieniono wówczas gontowe pokrycie dachów, wykonano podmurówkę pod ścianami, wymieniono podłogi, okna i drzwi (niektóre), a także uzupełniono szalunek kościoła.

W 2003 r. zamontowano rynny i rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej. Dokonano wtedy naprawy dachu, wymieniono gonty nad zakrystią.

W latach 2010-2011 wymieniono pokrycie dachu (gont).

W 2010 r. wymieniono instalację elektryczną, zamontowano instalację antywłamaniową.

W 2019 r. miała miejsce impregnacja dachu.

3.2. Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa

Ściany o konstrukcji zrębowej występują w najstarszych częściach kościoła: prezbiterium, nawie i kaplicach. Konstrukcja zrębowa obustronnie wzmocniona osiemnastoma lisicami. W zachodniej części nawy występuje konstrukcja ryglowa. Podwalina posadowiona na ceglany podmurowaniu. Wieżba dachowa nad prezbiterium i wschodnią częścią nawy storczykowa, usztywniona wzdłużnie tzw. krzyżami św. Andrzeja; składa się z 13 wiązarów (7 nad prezbiterium, 6 nad nawą). W dwa zachodnie wiązary prezbiterium wmontowana wtórnie wieżyczka - sygnaturka. Nad zachodnią częścią nawy 5 wiązarów krokwiowo-jętkowych, nad kaplicami wieżba krokwiowo-jętkowa. Z zewnątrz i od wewnątrz ściany oszalowane pionowo deskami. W części zrębowej szalunek w postaci desek nabijanych „na mijankę”, w części szkieletowej styki desek ołaczone pionowymi listwami. W części cokołowej, do wysokości 70 cm, występuje wtórny szalunek z desek w układzie poziomym, z okapnikiem na styku z szalunkiem pionowym. Dachy kryte gontem, hełm sygnaturki obity blachą.

Stolarka drzwiowa o konstrukcji spongowej i płycinowo-ramowej. Taflę drzwi historycznych wykonane z dwóch warstw desek. Z historycznych drzwi zachowały się drzwi między prezbiterium a zakrystią (fot. 30, 31), drzwi między kruchtą południową a nawą (fot. 26, 27), drzwi zewnętrzne kruchty południowej (fot. 15, 28), drzwi między kruchtą zachodnią a nawą (płycinowo-ramowe). Drzwi zewnętrzne w elewacji zachodniej (fot. 20, 29) oraz drzwi zewnętrzne zakrystii (fot. 6) wymieniono w czasie remontu w latach 1977-1981.

Stolarka okienna o konstrukcji ościeżnicowej. Skrzydła okienne dzielone szprosami na mniejsze kwatery (fot. 10, 14, 21).

3.3. Ocena stanu technicznego

Oceną stanu technicznego objęto szalunek zewnętrzny ścian oraz stolarkę drzwiową i okienną, a więc elementy podlegające planowanym pracom restauratorskim. Nie dokonano oceny stanu technicznego konstrukcji ciesielskiej ścian z uwagi na brak dostępu (konstrukcja jest obustronnie szalowana deskami).

Szalunek deskowy znajduje się z zróżnicowanym stanie, w większości jednak jest zdegradowany. W deskowaniu występują ubytki spowodowane korozją biologiczną drewna - długotrwałym wpływem czynników atmosferycznych (fot. 7, 11, 12, 13, 22, 23). Deskowanie miejscowo porażone jest przez szkodniki techniczne drewna (spuszczel pospolity *Hylotrupes bajulus* L., fot. 16, 17, 18). Pierwotnie kościół pozbawiony był rynien i rur spustowych, co powodowało degradację ścian w partiach przyziemia. W trakcie remontu przeprowadzonego w latach 1977-1981 zdegradowany szalunek zastąpiono w rejonie podwalin poziomym deskowaniem, które jest ahistoryczne (fot. 7, 13, 21). Dlatego rekomenduje się wymianę szalunku zewnętrznego w całym obiekcie.

Po demontażu szalunku będzie możliwa ocena stanu technicznego konstrukcji ciesielskiej i dokonanie niezbędnych napraw.

Stolarka drzwiowa znajduje się w dostatecznym stanie technicznym, stwierdzono jednak znaczne ubytki warstw malarskich, liczne przemaalowania i uszkodzenia mechaniczne (fot. 26, 27, 28, 30, 31).

Stolarka okienna (pochodząca z czasu remontu kościoła w latach 1977-1981) znajduje się w średnim stanie (fot. 10, 14, 21). Stwierdzono liczne ubytki kitu w szprosach i ramiakach. Okna o konstrukcji ościeżnicowej są w znacznej części wypaczone, a skrzydła zewnętrzne wykazują ubytki warstw malarskich. Okna będą wymagały ponownego pasowania, regulacji zawiasów i zakrętek.

3.4. Program prac remontowo-konserwatorskich

3.4.1. Wymiana szalunku, naprawa konstrukcji ciesielskiej ścian

Demontaż istniejącego szalunku ścian. W trakcie demontażu należy zachować część gwoździ kowalskiej roboty (o kwadratowym przekroju) do powtórnego wykorzystania (zachować ok. 10% gwoździ jako tzw. świadki).

Oczyszczenie elementów konstrukcyjnych z brudu i kurzu przy użyciu miękkich szczotek i sprężonego powietrza. Usunięcie mechaniczne przy pomocy miękkiej szczotki pozostałości biologicznej degradacji drewna. Zabrania się usuwania elementów / fragmentów belek z zachowanymi znakami ciesielskimi.

Wykonanie dokumentacji fotograficznej odsłoniętego zrębu oraz konstrukcji ryglowej. Identyfikacja złączy ciesielskich, znaków ciesielskich oraz sposobu obróbki budulca.

Ocena stanu technicznego. Wyodrębnienie trzech kategorii elementów:

- 1) znajdujących się w dostatecznym stanie technicznym przeznaczonych do zachowania (z dopuszczeniem flekowania powierzchniowego) - drewno lekko porażone, ale bez oznak zniszczenia lub osłabienia struktury;
- 2) wymagających uzupełnień - flekowania (na długości w ramach całego przekroju danego elementu, chyba że w trakcie prac okaże się, że flekowanie może być wykonane jedynie dla warstwy zdegradowanej) - drewno porażone, z lokalnymi uszkodzeniami i osłabieniem w całym przekroju danego elementu;
- 3) wymagających wymiany - drewno o znacznym lub bardzo dużym stopniu zniszczenia, elementy brakujące.

Ocena stanu technicznego powinna być potwierdzona przez komisję konserwatorską (wymagany udział przedstawicieli Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi).

Zabiegi dla drewna typu I: czyszczenie, dezynfekcja i dezynsekcja, impregnacja. Do dezynsekcji należy zastosować preparat owadobójczy np. XILIX GEL (nie zmieniający barwy drewna). Dezynsekcji należy dokonać metodą iniekcji. Po dokonaniu zabiegu dezynsekcyjnego należy drewno szczelnie okryć folią polietylenową na okres 48 godzin. Po dezynsekcji i oczyszczeniu drewna należy poddać je impregnacji z zachowaniem naturalnej barwy drewna (zastosować np. Gontox W - nanosić metodą powlekania pędzlami lub metodą natryskową).

Zabiegi dla drewna typu II: czyszczenie (łącznie z ociosaniem warstw najbardziej zdegradowanych), dezynfekcja i dezynsekcja, impregnacja, uzupełnianie ubytków metodą flekowania. Dezynsekcję oraz impregnację należy wykonać jak wyżej.

Zabiegi dla drewna typu III: wymiana elementu (wierna rekonstrukcja), impregnacja.

Uwagi

- 1) Najstarszych partii konstrukcji zrębowej (prezbiterium, wschodnia część nawy) nie należy ociosywać, a zdegradowaną warstwę bieli należy skonsolidować przy użyciu roztworu Paraloidu B72 w toluenie/acetonie.
- 2) Konserwację konstrukcji ścian oraz wymianę szalunku prowadzić sukcesywnie poszczególnymi ścianami (dotyczy części nawy o konstrukcji ryglowej, dla której szalunek ścian stanowi usztywnienie).
- 3) Celem prowadzonych zabiegów remontowych jest zachowanie lub odtworzenie właściwości wytrzymałościowych danego elementu konstrukcyjnego.
- 4) W trakcie flekowania lub wymiany elementów należy zachować pierwotne złącza ciesielskie. W trakcie wymiany rygli (w przypadku braku możliwości wsunięcia czopa w gniazdo słupa) należy

stosować np. fałszywy czop, dzięki czemu unikniemy destrukcji oryginalnego gniazda w słupie. Wszystkie złącza naprawcze należy skonsultować z autorem niniejszej dokumentacji.

Wytyczne dotyczące flekowania:

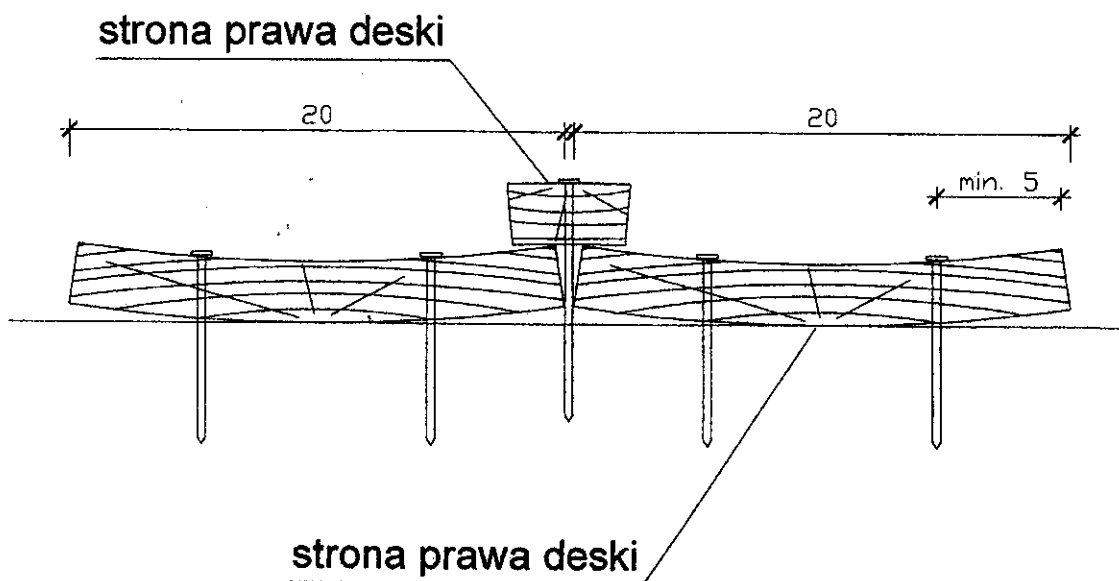
- 1) Flekowanie należy wykonywać z zachowaniem następujących zasad: należy używać tego samego gatunku drewna (sosna - do potwierdzenia, a w przypadku podwalin może to być dębina); wilgotność drewna powinna być jednakowa, wynosząca dla belek zewnętrznych ścian 15 – 18 % (materiał musi być powietrznosuchy); do uzupełnień najlepiej stosować drewno stare (uzyskane np. z rozbiórki); nie należy stosować drewna wilgotnego i mokrego.
- 2) Powierzchnie podlegające zakryciu mogą być obrabiane piłą, powinny być gładkie (strugane). Elementy nowe muszą być ściśle dopasowane do przekroju oryginalnych.
- 3) Do łączenia starego elementu z nowym dopuszcza się kołki drewniane, pierścienie zębate, gwoździe kowalskiej roboty; zabrania się stosowania klejów, mas trocinowych, żywic i wkrętów.
- 4) W przypadku flekowania rygli należy stosować złącza naprawcze o formie nakładki prostej, ukośnie ściętej.
- 5) W przypadku łączenia podwalin preferowane jest łączenie na zamek, dopuszcza się jednak złącza w postaci nakładki prostej.
- 6) W przypadku flekowania słupów stosować złącza naprawcze w formie nakładki skośnie zaciętej.
- 7) W przypadku konieczności wymiany rygli należy zidentyfikować i zachować pierwotne złącze ciesielskie (prawdopodobnie czop rygla tkwiący w gnieździe w słupie) poprzez zastosowanie czopa fałszywego, zaklinowanego.
- 8) Należy zidentyfikować rodzaj złączy ciesielskich w węglach (dotyczy konstrukcji zrębowej) i w przypadku wymiany elementu należy zachować pierwotny rodzaj złączy.

Montaż nowego szalunku ścian. Stosować deski modrzewiowe, obustronnie strugane, szer. min. 18 cm, gr. 3,0 cm (po oheblowaniu). Konstrukcję zrębową szalować deskami nabijanymi naprzemiennie, tak jak dotychczas. Konstrukcję ryglową szalować deskami łączonymi na pióro i wpust z ołączeniem złączy listwami o przekroju 4,5 x 2,5 cm (po oheblowaniu). Stosować listwy trójstronnie strugane i fazowane. Podobnie deski wierzchnie na zrębie powinny być trójstronnie strugane i fazowane. Deskowanie nabijać na listwach dystansowych 2,5 x 4,0 cm przy pomocy gwoździ ocynkowanych. Układ szalowania utrzymać dotychczasowy, tzn. zastosować deski w pionie; długość desek na całą wysokość kondygnacji. Należy zlikwidować poziome deskowanie w partii cokołowej. Podwaliny powinny pozostać nieoszalowane, zabezpieczone jedynie deskami okapowymi.

Rury spustowe i zwody piorunochronne na czas wymiany szalunku zdemonstować, a następnie odtworzyć.

Wszystkie opaski wokółokienne będą wymagały wymiany.

Uwaga: deski szalunku należy mocować zawsze stroną prawą (rdzeniową) w kierunku konstrukcji szkieletowej (strona, w której słoje rocznego przyrostu drzewa są wklęsłe /strona rdzeniowa/ jest stroną prawą drewna, a przeciwległa jej strona bliższa warstw białej w poprzecznym przekroju pnia - stroną lewą drewna). Deski przybijać do konstrukcji gwoździami w odległości minimum 5 cm od krawędzi deski. Łaty maskujące styki lub deski wierzchnie na konstrukcji zrębowej przybijać zawsze do podkonstrukcji (listew dystansowych), nigdy do deski szalunkowej. Łaty lub deski wierzchnie mocować stroną lewą w kierunku konstrukcji szkieletowej (odwrotnie niż deski pierwszego krycia). Zapewni to swobodną pracę (naturalne pęcznienie) desek i łat pod wpływem zmiennych warunków wilgotnościowych.



Ilustracja 1. Sposób mocowania szalunku deskowego do konstrukcji ściany.

Szalunek ścian impregnować obustronnie, dwukrotnie preparatem Gontox W metodą powlekania pędzlami. Należy wprowadzać łącznie 0,28 do 0,33 litra Gontoxu na 1 m² powierzchni lub 22 do 26 litrów wyrobu na 1m³ drewna. Gontox to impregnat bezbarwny. Nie tworzy powłoki i nie zmienia barwy drewna. Przy impregnacji elementów nowych należy przyciemnić naturalną barwę drewna. W tym celu należy dodać do impregnatu GONTOX W6 środek SIPLAST PRIMER Szybki Grunt SBS w ilości 5-10% m/m.

3.4.2. Ocieplenie konstrukcji ryglowej

Przestrzeń pomiędzy szalunkiem zewnętrznym, a wewnętrznym należy wypełnić termoizolacją z celulozy typu TERMEX (rozwiązanie systemowe). Jest to materiał „oddychający” nie wymagający stosowania paroizolacji.

3.4.3. Stolarka drzwiowa i okienna

- Demontaż skrzydeł drzwiowych i okiennych i przewiezienie ich do pracowni (sukcesywnie). Elementy trwale związane ze ścianami (ościeżnice) należy restaurować *in situ*.
- Zabezpieczenie otworów drzwiowych płytą OSB gr. 25 mm, a otworów okiennych płytą z poliwęglanu.
- Przeprowadzenie badań stratygraficznych warstw malarskich drzwi historycznych (kruchta południowa - 2 szt., zakrystia - 1 szt.).
- Usunięcie istniejących powłok malarskich do czystego drewna metodą termiczną i / lub chemiczną. Nie należy usuwać starych warstw mechanicznie przy pomocy elektronarzędzi (ryzyko uszkodzenia detali).
- Wymiana uszkodzonych – skorodowanych elementów drewnianych.
- Flekowanie większych ubytków w drewnie.
- Uzupełnienie szczelin w drewnie elastyczną szpachlówką do drewna. Szczeliny większe niż 2 mm należy uzupełnić flekami.
- Renowacja / naprawa zachowanych okuć (zawiasów, zamków, klamek). Piaskowanie i uszlachetnianie danego elementu (polerowanie, czyszczenie, lakierowanie lakierem bezbarwnym).
- Dopasowanie styków drzwiowych i okiennych (pasowanie skrzydeł i ościeżnic).
- Regulacja mechanizmów zamykających (zamków, zakrętek).
- Impregnacja surowego drewna preparatem głęboko penetrującym. Można zastosować preparaty firmy Sigma Life VSX.
- Wymiana / uzupełnienie kitów w szkleniu. Nie należy stosować silikonu. Kity malować w kolorze okien.
- Aplikacja nowych powłok malarskich zgodnie z technologią danego systemu. Zastosować kolorystykę na podstawie badań stratygraficznych. Kolorystykę wtórnych okien i drzwi (założonych w latach 1977-1981) utrzymać dotychczasową.
- Po wykonaniu renowacji / rekonstrukcji stolarki drzwiowej i okiennej w pracowni, ponowny jej montaż w pierwotnych lokalizacjach w kościele.