



Przedsiębiorstwo Inżynieryjno Budowlane mgr inż. Anna Dürr

ul. Ossowskiego 35b/5, 46-203 Kluczbork

Nazwa obiektu	PROJEKT REMONTU DREWNIANEGO KOŚCIOŁA W ZAKRZOWIE TURAWSKIM
Stadium	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY
Kategoria Obiektu	Kategoria X - budynki kultu religijnego, jak: kościoły
Adres	Kościół filialny pw. śś. Piotra i Pawła ul. Kościelna 15, 46-046 Zakrzów Turawski Nr dz.: 82/2; obręb: 0119 Zakrzów Turawski, AR-1 woj. opolskie, pow. opolski, gm. Turawa
Nr rejestru zabytków	58/53 z 26.11.1953
Inwestor	Parafia Rzymskokatolicka Pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej, ul. Główna 34, 46-046 Ligota Turawska
Konstrukcja Projektant	mgr inż. Kamil Jurkowski nr upr. OPL/1239/PWBKb/16 
Architektura Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tatarek nr upr. 328/01/DUW 

Konstrukcja
Projektant Sprundaczy
mgr inż. **DOROTA OLKO**

uprawniona do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń
Uprawnienia nr DOŚ/0271/PBKb/19

marzec 2024

mgr inż. **DOROTA OLKO**

uprawniona do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń
Uprawnienia nr DOŚ/0271/PBKb/19



Architektura

Projektant Sprundaczy

mgr inż. arch. **Anna Rejman-Leniec**
uprawniona budowlana do projektowania
w specjalności architektonicznej
nr ewid. 03/OPOKK/2009

Kluczbork 03.2024r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d p. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
(Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 2023.04.12 z późn. zm.)

**Oświadczam, że Projekt Architektoniczno- Budowlany
Remont drewnianego kościoła w Zakrzowie Turawskim
Kościół filialny pw. św. Piotra i Pawła ul. Kościelna 15, 46-046 Zakrzów Turawski**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz
wymaganiami Inwestora.

mgr inż. Kamil Jurkowski
nr upr. OPL/1239/PWBKb/16

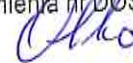
Projektant:.....
(podpis)



Projekt
Sprawdzający

mgr inż. DOROTA OLKO

uprawniona do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń
Uprawnienia nr DUS/0271/PBKb/19



mgr inż. arch. Andrzej Tatarek
nr upr. 328/01/DUW

Projektant:.....
(podpis)



Projekt
Sprawdzający

mgr inż. arch. Anna Rejman-Leniec

uprawniona budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 03/GPOKK/2009



SPIS TREŚCI:

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY	4
1. DANE EWIDENCYJNE	4
2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
2.1. Podstawa opracowania	4
2.2. Zakres i cel opracowania.....	4
3. ROZBIÓRKI.....	5
4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	5
5. UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU	5
5.1. Stan istniejący	5
5.2. Stan projektowany	7
6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	11
7. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTÓW	11
7.1. Warunki gruntowo – wodne	11
7.2. Sposób posadowienia obiektów.....	11
7.3. Kategoria geotechniczna	11
8. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	11
9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	11
10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	12
11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.	12
11.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	12
11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych	12
11.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.....	12
11.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania i innych zakłóceń	12
11.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	12
12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	13
13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIĘSZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ	13
14. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO	13
15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.....	13
16. INFORMACJA O ODSTĘPSTWACH OD PROJEKTU TECHNICZNEGO	13
II. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY I UPRAWNIENIA BUDOWLANE	14
III. RYSUNKI	16
A.01 RZUTY BUDYNKU	17
A.02 WIDOK ELEWACJI ZACHODNIEJ	18
A.03 WIDOK ELEWACJI PÓŁNOCNEJ I POŁUDNIOWEJ	19
A.04 WIDOK ELEWACJI WSCHODNIEJ.....	20
K.01 RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ.....	21
K.02 WIDOK WIĘŻBY DACHOWEJ	22
K.03 PRZEKROJE WIĘŻBY DACHOWEJ	23

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

1. DANE EWIDENCYJNE

Investycja:	Projekt remontu drewnianego kościoła w Zakrzowie Turawskim
Lokalizacja obiektu:	Kościół filialny pw. śś. Piotra i Pawła ul. Kościelna 15, 46-046 Zakrzów Turawski Nr dz.: 82/2; obręb: 0119 Zakrzów Turawski, AR-1 pow. opolski, gm. Turawa
Kategoria obiektu:	Kategoria X - budynki kultu religijnego, jak: kościoły
Inwestor:	Parafia Rzymskokatolicka Pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej, ul. Główna 34, 46-046 Ligota Turawska

2. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. Podstawa opracowania

- Umowa na prace projektowe zawarta z Inwestorem,
- Wizja lokalna wraz z dokumentacją fotograficzną;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, (Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 2023.04.12 z późn. zm.) oraz obowiązujące akty normatywne w budownictwie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U.2022.1225 t.j. z dnia 2022.06.09);
- Wstępne badania architektoniczno – konserwatorskie zabytkowego kościoła p.w. ś.ś. Piotra i Pawła w Zakrzowie Turawskim, ul. Kościelna 15 sporządzone przez mgr inż. arch. Zbiegniewa Bomersbacha w grudniu 2021 r.
- Ekspertyza techniczna p.t.: Ocena stanu technicznego budynku zabytkowego kościoła znajdującego się w Zakrzowie Turawskim (woj. opolskie) sporządzona przez dr hab. inż. Dariusza Bajno prof. nadzw. UTP w grudniu 2021 r.
- Protokół z kontroli przeprowadzonej przez WUOZ w Opolu w dniu 29.08.2022 r.
- Zalecenia pokontrolne wydane przez WUOZ w Opolu w dniu 10.01.2023 r.
- Projekt remontu drewnianej wieży kościoła w Zakrzowie Turawskim sporządzony przez Przedsiębiorstwo Inżynieryjno Budowlane mgr inż. Anna Dürr w listopadzie 2023 r.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2.2. Zakres i cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przeprowadzenie naprawy i wymiany uszkodzonych elementów konstrukcyjnych oraz remontu elewacji i dachu zabytkowego kościoła znajdującego się w Zakrzowie Turawskim. Zakres niniejszego opracowania obejmuje murowaną przybudówkę, w której znajduje się zakrystia i łoża kolatorska oraz nawę główną i prezbiterium wraz elewacją i sobotami. Remont elementów konstrukcyjnych wieży

kościelnej objęty jest osobnym opracowaniem zgodnie p. 2.1 Podstawa opracowania. Budynek wpisany jest do rejestru zabytków województwa opolskiego pod numerem 58/53 z 26.11.1953.

3. ROZBIÓRKI

W zakresie planowanej inwestycji planuje się następujące rozbiórki:

- demontaż szalowania zewnętrznego z łat i gontów,
- demontaż porażonych elementów konstrukcji;
- rozebranie gontu i łat na dachu nawy głównej, prezbiterium i sobót;
- rozebranie dachu złożonego z deskowania i papy nad częścią murowaną budynku.

Prace rozbiórkowe należy wykonać ręcznie z użyciem lekkich urządzeń mechanicznych zgodnie z zasadami prowadzenia robót rozbiórkowych. Rozbiórka prowadzona będzie z zachowaniem przepisów BHP pod nadzorem osoby uprawnionej. Teren rozbiórki zostanie zabezpieczony taśmą ostrzegawczą i oznakowany tablicami ostrzegawczymi.

4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

W zakresie niniejszego opracowania nie planuje się budowy żadnych nowych obiektów budowlanych. Budynek kościoła, który jest przedmiotem niniejszego opracowania jest cały czas użytkowany w celach kultu religijnego i jego funkcja nie zmieni się.

5. UKŁAD PRZESTRZENNY, FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

5.1. Stan istniejący

Kościół drewniany z XVIII wieku. Ściany kościoła wykonane zostały w tradycyjnej konstrukcji zrębowej. Prezbiterium z trójbocznym zamknięciem, niższe od nawy głównej. Wewnątrz znajduje się płaski strop z dekoracją kasetonową w nawie oraz z widoczną faseta w prezbiterium. Dach dwuspadowy, siodłowy, pokryty gontem. Nad dachem znajduje się sześcioboczna wieżyczka z sygnaturką. Wieża zwieńczona jest baniastym hełmem z latarnią. Wokół budynku znajdują się soboty wsparte na słupach z mieczami. Chór muzyczny podparty jest na sześciu profilowanych słupach. Obok prezbiterium znajduje się murowana zakrystia z lożą kolatorską na piętrze z osobnym wejściem po schodach od strony północnej.

– Fundamenty

Ściany fundamentowe wykonano z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej ułożonej na warstwie betonu podkładowego o gr. ok 8-10 cm. Fundamenty oraz ściany zagłębione poniżej poziomu terenu są zawilgocone.

– Ściany

Ściany kościoła wykonane zostały w tradycyjnej konstrukcji zrębowej. Belki w narożach ścian łączone są na tradycyjne ciesielskie złącza węglowe – na nakładkę, bez osłonek. Ściany zrębowe są częściowo pokryte oszalowaniem z gontu, z wyjątkiem ścian osłoniętych sobotami. Oszalowanie gontem jest niekompletne od strony zachodniej, gdzie występują największe zniszczenia belek zrębowych, głównie pod oknem nawy.

Zauważalne są wypróchnienia i ślady żerowania owadów. Podwalina w zachodniej ścianie, ułożona bezpośrednio na ceglanej podmurówce, ma nalot z alg, świadczący o zawilgoceniu spowodowanym wodami opadowymi i odbiciem wód opadowych od betonowej opaski i chodnika ułożonych bezpośrednio przy ceglanej podmurówce. Deski szalujące soboty przy wieży od strony zachodniej, pokryte nalotem z alg, są osłabione w dolnej partii, w wyflukanym impregnatem, w szarym kolorze, co świadczy o porażeniu drewna grzybami powodującymi szary rozkład drewna i zawilgoceniem spowodowanym odbiciem wód opadowych od betonowego chodnika.

– **Soboty**

Wokół prezbiterium i od strony wschodniej wzdłuż nawy głównej znajdują się podcienia zwane sobotami wykonane z drewna sosnowego jako jednospadowe daszki wsparte na płatwiach i słupach. Soboty od strony wschodniej są w złym stanie technicznym, z dużymi ubytkami w pokryciu, rozwarstwionymi gontami, porozsychanymi i pokrytymi nalotem z alg. W elewacji wschodniej słupy odchylone od pionu, a oczep zdegradowany z powodu porażenia biologicznego. Krokwie również są porażone biologicznie, a degradacja elementów konstrukcyjnych sobót na tym odcinku sprawiła, że straciły statykę i prawidłowy ustrój konstrukcji. Złącza ciesielskie są rozluźnione, uszkodzone i grożą zawaleniem. Pokrycie z gontów należy wymienić w całości na nowe z łupanego gontu świerkowego.

– **Posadzka**

W poziomie posadzki znajduje się drewniana podłoga ułożona na legarach układanych bezpośrednio na podbudowie z piasku zawierającego domieszki rudy darniowej oraz odpadów hutniczych. Drewniane elementy posadzki wraz z podłogą na emporze, drewnianymi schodami, fragmenty ścian oraz drewnianymi elementami wyposażenia takimi jak ławki i figurki pokryte są mączką drzewną z widocznymi charakterystycznymi otworami świadcząca o żerowaniu owadów takim jak: spuszczel pospolity i kołatek domowy. Ściany są pokryte warstwami malarskimi, tłuszczącymi się, silnie zabrudzone, podobnie jak malowidła na suficie. Ściana szczytowa, przylegająca do wieży, jest miejscami porażona zagrzybieniem i żerowaniem owadów. Powyżej oczepu są wyraźne ubytki i wypróchnienia, co świadczy o wnikaniu wód opadowych na skutek nieuszczelnienia między krawędzią dachu, a trzonem wieży.

– **Więźba dachowa**

Konstrukcję dachu tworzy ustrój jętkowy (w nawie głównej z podwójną jętką) podparty środkową ścianą stolcową usztywniony krzyżulcami (zastrzałami). Więźba dachowa i konstrukcja wieży są również miejscowo porażone żerowaniem owadów.

– **Stropy**

Stropy nagie na jednym poziomie nad prezbiterium, nawą oraz lożą kolatorską z podsufitką z podłużnie ułożonych desek. Deski stare z widocznymi śladami braku impregnacji i konserwacji. Nad zakrystią strop nagi z widocznym belkowaniem. Podobnie jak w głównym stropie drewno wymaga okresowej konserwacji.

– **Pokrycie dachowe**

Pokrycie dachowe wykonane jest z drewnianych gontów sosnowych. Dach kościoła ma pokrycie z gontów na nawie, prezbiterium, zakrystii, kruchcie i sobotach, pokryte nalotem z glonów i alg. Gont utracił walory estetyczne z powodu wygrzania przez słońce oraz przez długotrwałe działanie czynników atmosferycznych. Silna degradacja

drewna spowodowana zmiennymi warunkami termicznymi, sprzyja dłuższemu okresowi gromadzenia się wody w strukturze gontu. Przyspiesza to procesy degradacji drewna nie tylko przez czynniki fizyczne, ale również przez mikroorganizmy. Gont w całości nadaje się do wymiany, na nowy łupany, wykonany z drewna świerkowego. Do wymiany kwalifikują się również łaty na wszystkich połaciach wskazanych do wymiany pokrycia. Nad zakrystią połacie przykryte arkuszami papy. Ubytki i wysunięcia gontów w kalenicy. W najgorszym stanie znajduje się pokrycie dachu sobót, nie zapewnia szczelności pokrycia, przez co wody opadowe przedostają się na elementy konstrukcyjne, przyczyniając się do ich degradacji.

– **Zakrystia**

Zakrystia, murowana z cegły, ma elewacje z widocznymi nalotami z alg w ścianie zachodniej. Widoczne jest pęknięcie przechodzące przez nadproże łukowe okna. Orynnowanie występuje tylko w zakrystii, a zakończenie rury spustowej jest wyprowadzone zbyt blisko ściany, co skutkuje podciekaniem wód opadowych pod fundamenty kościoła. Nad zakrystią połacie jest przykryte arkuszami papy.

5.2. Stan projektowany

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe przegród budowlanych:

- Fumigacja kościoła (całego obiektu z wieżą i zakrystią);
- Wymianę drewnianych podłóg w całości w poziomie przyziemia (nawa, prezbiterium, kruchta, zakrystia) i na emporze;
- Wymianę uszkodzonych i skorodowanych elementów drewnianych;
- Wykonanie obróbek, rynien i rur spustowych z blachy tytan – cynk,
- Ostruganie i częściowa wymiana belek konstrukcyjnych porażonych przez żerowanie drewnojadów;
- Wymiana łat i gontów na dachu nawy i sobót;
- Impregnacja owadobójcza belek stropowych;
- Impregnacja gontu;
- Naprawę uszkodzonego nadproża w węzłowie w murowanej ścianie zakrystii i łożu kolatorskiej;
- Zabezpieczenie przed wilgocią i korozją biologiczną ceglanych fundamentów, podmurówek i ścian zakrystii;
- Zabezpieczenie przed wilgocią i korozją biologiczną drewnianych podwalin znajdujących się na podmurówkach oraz bezpośrednio na gruncie.

Fumigacja (gazowanie) kościoła

Ze względu na wysokie walory historyczne i kulturowe zabytkowego kościoła drewnianego należy ochronić wszystkie elementy drewniane przed szkodliwym działaniem drewnojadów typu kołatek domowy i spuszczel pospolity i niezwłocznie zatrzymać pogarszający się stan techniczny budynku. Podczas planowanego remontu budynku należy wykonać fumigację kościoła polegającą na gazowaniu drewna w całym budynku kościoła. Fumigacja obiektu sakralnego ma na celu likwidację szkodników drewna żerujących zarówno w drewnie liściastym jak i drewnie iglastym. Fumigacja kościoła jest metodą likwidacji szkodników zarówno w drewnie konstrukcyjnym (więźba dachowa) jak i ozdobnym (boazerie, figury z

drewna, ramy obrazów, balkony). Fumigacja kościoła obejmuje zarówno drewno wewnątrz jak i na zewnątrz kościoła. Fumigacja kościoła polega na zastosowaniu gazu fosforowodoru PH₃. W trakcie gazowania budynku napełnia cały kościół i dociera we wszystkie miejsca od szczytu więźby dachowej, przez wieżę i wnętrze kościoła i tym samym przenika przez drewno w całym obiekcie. Gaz fosforowodor może wejść w reakcję z wrażliwymi powłokami, miedzią czy metalami szlachetnymi, ale profesjonalnie przeprowadzony zabieg w ramach którego przeprowadza się kontrolne elektroniczne pomiary stężenia gazu i dogazowania obiektu nie spowoduje zniszczenia powłok, urządzeń i przedmiotów wewnątrz kościoła. Przed rozpoczęciem fumigacji specjalistyczna firma przeprowadzi własną analizę obiektu, w której uwzględni się takie parametry takie jak rodzaj, kubaturę i kształt obiektu, sposób i zakres uszczelnienia zewnętrznego oraz wewnętrznego kościoła, prace nad zabezpieczeniem urządzeń i przedmiotów, zakres porażenia drewna i dostęp do materiału drewnianego, metodę aplikacji gazu i zakres przeprowadzania kontrolnych pomiarów elektronicznych stężeń gazu po zagazowaniu kościoła. Ostatecznie przyjęta technologia gazowania uwzględnia zasady skutecznego i bezpiecznego działania opracowane przez producenta na podstawie analizy konkretnego obiektu i wynikające z doświadczenia w wykonywaniu zabiegów fumigacji kościołów wraz z kontrolnymi elektronicznymi pomiarów stężenia gazu po zagazowaniu kościoła. Analiza pozwala na ustalenie także czasu trwania zabiegu oraz metodyki aplikacji fosforowodoru w danym obiekcie.

Konstrukcje murowe

Ze względu na zawilgocenie ceglanych fundamentów, podmurówek i ścian zakrystii należy przeprowadzić wstępną dezynfekcję powierzchni przy użyciu specjalnych preparatów biobójczych. Zabieg ten ma na celu wyeliminowanie mikroorganizmów, takich jak glony, porosty, grzyby oraz bakterie nitryfikacyjne. Można zastosować różne metody, takie jak natryskowanie lub pędzlowanie, przy użyciu mieszanki preparatów biobójczych. Ważne jest, aby powtórzyć ten zabieg jako środek zapobiegawczy, aby zapobiec ponownemu rozwojowi bakterii nitryfikacyjnych i dalszemu porastaniu powierzchni.

W następnej kolejności w celu zabezpieczenie murów przed szkodliwym działaniem deszczu oraz ograniczaniem tendencji do przyjmowania zanieczyszczeń i kontaminacji biologicznej należy przeprowadzić hydrofobizację, stosuje się specjalny preparat siloksanowy przeznaczony do hydrofobizującej impregnacji mineralnych materiałów budowlanych, który ma dużą trwałość i dobre właściwości dyfuzyjne.

Podłogi drewniane

W ramach niniejszego opracowania projektuje się wymianę drewnianych podłóg w całości w poziomie przyziemia (nawa, prezbiterium, kruchta, zakrystia) i na emporze. Wymianę desek i legarów należy wykonać z drewna sosnowego lub świerkowego z zachowaniem przekroju.

W poziomie przyziemia wszystkie legary należy zabezpieczyć grzybobójczo poprzez zastosowanie impregnacji prewencyjnej, przeciw rozwojowi korozji biologicznej oraz strukturalnej elementów konstrukcji, który zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, owadów, grzybów pleśniowych np. impregnat do drewna konstrukcyjnego.

Konstrukcje drewniane

Wymianę uszkodzonych elementów konstrukcji lub jej fragmentów więźby dachowej, sobót i ścian należy wykonać z drewna sosnowego lub świerkowego z zachowaniem przekroju oraz

połączeń ciesielskich. Natomiast wymianę wskazanych podwalin należy wykonać z drzewa modrzewiowego.

W miejscach gdzie całkowita wymiana konstrukcji drewnianej nie jest możliwa należy wszystkie prace prowadzić z poszanowaniem substancji oryginalnej, która powinna być skutecznie utrwalona. Należy usunąć resztki porażonej belki, oczyścić i spryskać środkiem do zwalczania grzybów. Belki, które utraciły właściwości mechaniczne tylko w części przekroju należy oczyścić z resztek próchnicy, zabezpieczyć środkiem przeciw grzybom, pleśniom i grzybom podstawkowym i uzupełnić metodą flekowania suchym drewnem sosnowym. Zarówno nowe jak i sąsiednie drewno należy zabezpieczyć grzybobójczo poprzez zastosowanie impregnacji prewencyjnej, przeciw rozwojowi korozji biologicznej oraz strukturalnej elementów konstrukcji, który zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, owadów, grzybów pleśniowych np. impregnat do drewna konstrukcyjnego. Preparat zabija larwy owadów oraz uniemożliwia rozprzestrzenianie się ognia - zabezpiecza drewno do odpowiedniego stopnia niezapalności, opóźniając moment zapalenia oraz przeciwdziałając rozgorzeniu ognia. Podczas demontażu elementów konstrukcyjnych należy pamiętać o zachowaniu ogólnej stateczności ścian i więźby dachowej. Wszystkie połączenia podczas wymiany elementów konstrukcyjnych wykonać jako ciesielskie za pomocą czopów.

Nową belkę zrębową należy wykonać z drewna modrzewiowego. Wewnątrz, na ścianach, znajdują się polichromie, które nie mogą ulec niepożądanym spękanom i zniszczeniom, w trakcie prowadzonych prac budowlanych. Dlatego podczas demontażu elementów konstrukcyjnych należy pamiętać o zachowaniu ogólnej stateczności konstrukcji całego budynku. Przed przystąpieniem do wymiany podwalin w ścianach wieńcowych należy podstemplować zagrożone elementy konstrukcji oraz stropów wzdłuż remontowanej ściany, równolegle do kalenicy. Do stemplowania zaleca się użyć stempli z możliwością regulacji, co pozwoli stopniowo obarczać zabezpieczoną konstrukcję podczas usuwania stempli. Pod jednym przęsłem ściany nad podwaliną przeznaczoną do wymiany należy zamontować dźwigniki lub podnośniki hydrauliczne. Za ich pomocą ostrożnie, bezpośrednio nad wymienianą belką, powoli unieść wyższe partie belek maksymalnie o 2 – 3 mm na czas demontażu i montażu nowej podwaliny. Kolejne elementy można wymieniać po osadzeniu i zamocowaniu poprzedniego.

Wzdłuż zachodniej elewacji należy usunąć ceglane obmurówki w taki sposób, aby lico fundamentu zrównało się z licem ściany zrębowej. Pomiędzy podmurówką, a podwaliną należy zastosować membranę przeciwwodną, która zapobiegnie kapilarnemu podciąganiu wody do konstrukcji drewnianej.

Lisice

Ze względu na wyboczenie zachodniej ściany zrębowej należy wykonać usztywnienie ścian za pomocą pionowych kleszczy zwanych lisicami. Lisice należy wykonać z belek o przekroju min. 240x160 mm, które należy ściągnąć śrubami M16 z podkładkami o dużej średnicy, aby nie zmiażdżyć drewna. Śruby powinny zostać ukryte na głębokości elementów i zamaskowane przez odwiercenie fragmentu konstrukcji i doklejenie go po założeniu śrub. Drewno zabezpieczyć impregnatem biobójczym i ogniochronnym.

Wymiana pokrycia dachowego nad nawą główną i sobotami

Istniejące pokrycie z gontu nawy i sobót należy zdemontować i zutylizować z uwagi na występujące w drewnie grzyby pleśnie. Drewniany gont w całości należy wymienić, na nowy łupany, wykonany z drewna świerkowego. Do wymiany kwalifikują się również łaty na

wszystkich połaciach. W pierwszej kolejności należy zdemontować instalację odgromową w taki sposób, aby nadawała się do ponownego montażu. Po rozbiórce pokrycia dachowego należy wykonać nowe łąty w rozstawie, co 29 cm typowo dla podwójnego krycia i przykryć konstrukcję z łupanego gontu świerkowego układanego podwójnie. Gonty przed ułożeniem należy zaimpregnować metodą kąpieli. Należy zwrócić uwagę, aby wszystkie miejsca przecięć, zaciosów, łupania starannie zostały zaimpregnowane. Po zakończonych pracach dekarских należy ponownie wykonać instalację odgromową z elementów zdemontowanych uzupełnionych o niezbędne nowe, a następnie wykonać badania instalacji odgromowej poparte protokołem z badań.

Wszystkie deski i listwy na stykach oszalowania należy wymienić na nowe o wymiarach analogicznych do istniejących. Nowe elementy scalić kolorystycznie impregnatem do drewna w kolorze palisander.

Wymiana pokrycia dachowego nad zakrystią

Podczas planowanego remontu budynku należy wykonać wymianę starego nieszczelnego pokrycia dachowego złożonego z papy asfaltowej i deskowania na pokrycie z papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS-em podkładowej i wierzchniego krycia na nowym deskowaniu z desek o gr. 32 mm. W związku z potrzebą wymiany pokrycia dachowego istniejące obróbki blacharskie należy wymienić na nowe z blachy tytanowo – cynkowej grubości 0,7 mm.

Rynny i rury spustowe

Podczas remontu dachu należy wykonać systemowe odwodnienie i obróbki blacharskie tzn. pas podrynnowy, nadrynnowy, rynny i rury spustowe z blachy tytanowo – cynkowej grubości 0,7 mm. Obróbki należy wykonać w sposób zapewniający trwałe i szczelne zamocowanie. Rynny o średnicy 130 mm powinny być połączone z rurą spustową o średnicy 100 mm. Wody deszczowe z dachu kościoła odprowadzane będą rurami spustowymi bezpośrednio na teren min. 2,0 m od fundamentów kościoła.

Sygnaturka

Konstrukcję sygnaturki zlokalizowanej w dachu nawy głównej należy zabezpieczyć grzybobójczo poprzez zastosowanie impregnacji prewencyjnej, przeciw rozwojowi korozji biologicznej. Podczas prowadzenia prac konserwacyjnych w przypadku zauważenia zniszczonych lub zdegradowanych elementów drewnianych konstrukcji sygnaturki należy te elementy wymienić z zachowaniem rodzaju drewna, przekroju, rekonstrukcji wiązań i połączeń ciesielskich.

Wzmocnienie nadproża zakrystii i łązy kolatorskiej

W oknach od strony zachodniej w zakrystii i łązy kolatorskiej nastąpiła deformacja murowanego nadproża oraz powstały liczne pęknięcia. W celu usunięcia awarii należy wzmocnić nadproże w taki sposób, aby w przyszłości nie doszło do podobnej awarii. Przed przystąpieniem do wzmocnienia nadproży należy podeprzeć strop wyższej kondygnacji. Po zabezpieczeniu konstrukcji należy wykuć bruzdę w ścianie od strony wewnętrznej. W wykutej bruzdzie należy osadzić stalową belkę C100 o dł. 200 cm. Belkę stalową należy owinąć siatką tynkarską i otynkować zaprawą tynkarską. Pęknięcia należy wypełnić za pomocą wysokowartościowej tiksotropowej zaprawy cementowej. Po związaniu zaprawy należy przywrócić wygląd ściany do stanu pierwotnego.

6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

- Powierzchnia użytkowa (kościół):	162,5 m ²	- bez zmian
- Powierzchnia zabudowy (kościół):	245,0 m ²	- bez zmian
- Kubatura (kościół):	1869,0 m ³	- bez zmian
- Wysokość wieży (bez krzyża):	15,00 m	- bez zmian
- Długość wieży:	5,4 m	- bez zmian
- Szerokość wieży (bez zastrzałów):	5,2 m	- bez zmian
- Liczba kondygnacji (wieża):	3	- bez zmian

7. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTÓW

7.1. Warunki gruntowo – wodne

Przyjęto proste warunki geotechniczne. Na podstawie ekspertyzy technicznej przyjęto, że pod budynkiem zalegają grunty sypkie (piaski) przechodzące niżej w grunty spoiste (gliny). Obiekt nie wykazuje oznak nierównomiernego osiadania, a tym samym przeciążenia którejkolwiek z jego części. W przypadku potrzeby wykonania jakichkolwiek wykopów nie można doprowadzać do przemarzania gruntu w dnie wykopów. W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia warstw nasypów niekontrolowanych, gruntów organicznych, miękkoplastycznych gruntów spoistych lub gruntów niespoistych w stanie luźnym należy wymienić grunt do stropu warstwy nośnej na podsypkę z gruntu niespoistego (pospółka lub piasek średni) zagęszczaną warstwami o gr. ~0,20 m do $I_s = 0,97$.

7.2. Sposób posadowienia obiektów

W ramach prowadzonej inwestycji nie planuje się posadowienia nowych obiektów, a istniejące fundamenty zagłębione w gruncie pozostają bez zmian.

7.3. Kategoria geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania warunków posadowienia obiektów budowlanych, Dz.U.2012.463, określono warunki gruntowe jako proste i przyjęto I kategorię geotechniczną istniejących obiektów. Konieczność wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej nie jest wymagana.

8. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy – obiekt kultu religijnego.

9. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy – obiekt kultu religijnego.

10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Prace remontowe nie zmieniają warunków dostępności budynku przez osoby niepełnosprawne. Kościół jest budynkiem parterowym z dostępem dla osób niepełnosprawnych.

11. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

11.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Woda opadowa odprowadzana jest z powierzchni dachu bezpośrednio na teren. Projekt nie wprowadza zmian dotyczących kanalizacji oraz odprowadzania wód opadowych.

11.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Zakres zamierzenia budowlanego nie wpłynie na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, uciążliwych zapachów czy poziomu hałasu na terenie.

11.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako pełnowartościowe materiały budowlane oraz surowce wtórne, jak elementy metalowe. W budynku nie stwierdzono występowania lub eksploatacji materiałów szkodliwych (np. azbest). W przypadku wystąpienia takich materiałów w trakcie robót rozbiórkowych należy spełnić szczególne wymagania ochrony w czasie prac rozbiórkowych, a następnie utylizacyjnych.

11.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania i innych zakłóceń

Istniejący obiekt w całości zawiera się na działce nr 4. W zakresie projektu znajduje się remont konstrukcji kościoła. Zakres prac w całości będzie zawierał się na działce nr 4 i nie wpłynie na sąsiednie działki oraz budynki, w związku z tym remont budynku nie wpłynie na zwiększenie obszaru oddziaływania obiektu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane), bowiem nie niesie ograniczenia dla terenów niezabudowanych dot. możliwości lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych bądź zmiany warunków użytkowania.

11.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Planowana inwestycja nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

12. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Nie dotyczy – obiekt kultu religijnego.

13. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Nie dotyczy – obiekt kultu religijnego.

14. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Nie dotyczy. Projekt remontu kościoła nie wpływa na elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego.

15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Zakres zamierzenia budowlanego nie wpłynie pogorszenie lub poprawę aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu.

16. INFORMACJA O ODSZTĘPSTWACH OD PROJEKTU TECHNICZNEGO

Nie dotyczy.

II. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY I UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Zgodnie z art. 34 ust. 3da ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
(Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 2023.04.12 z późn. zm.)

- 1) uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności, o którym mowa w ust. 3d pkt 1 - nie stosuje się do uprawnień budowlanych wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane;
- 2) zaświadczenia, o którym mowa w ust. 3d pkt 2 - nie stosuje się do osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane.

Dotyczy:

Konstrukcja Projektant	mgr inż. Kamil Jurkowski nr upr. OPL/1239/PWBKb/16
Architektura Projektant	mgr inż. arch. Andrzej Tatarek nr upr. 328/01/DUW

*Projektant
Sprawdza*

mgr inż. DOROTA OLKO
uprawniona do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń
uprawnienia nr DOS/0271/PBKb/19

*Projektant
Sprawdza*

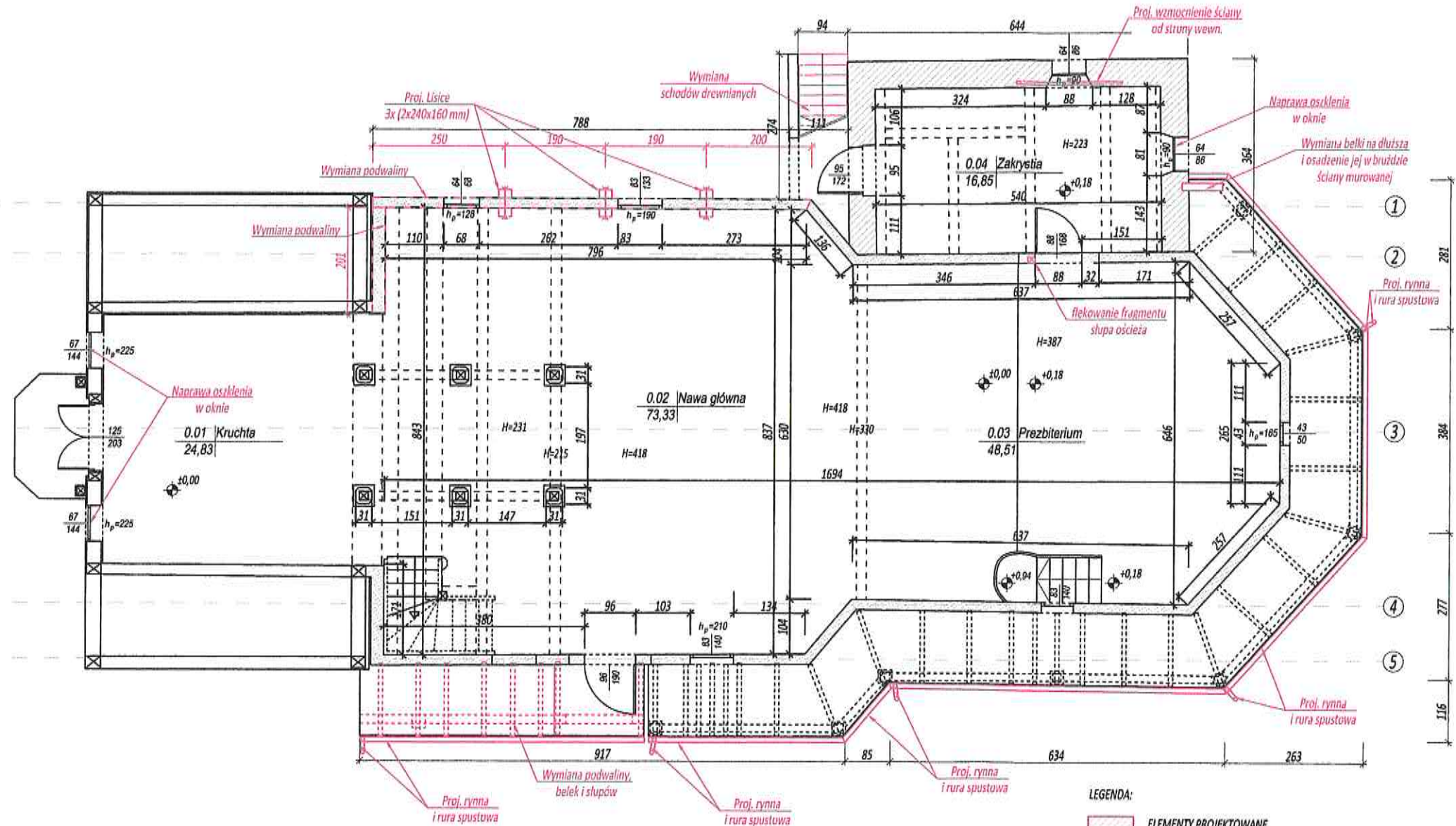
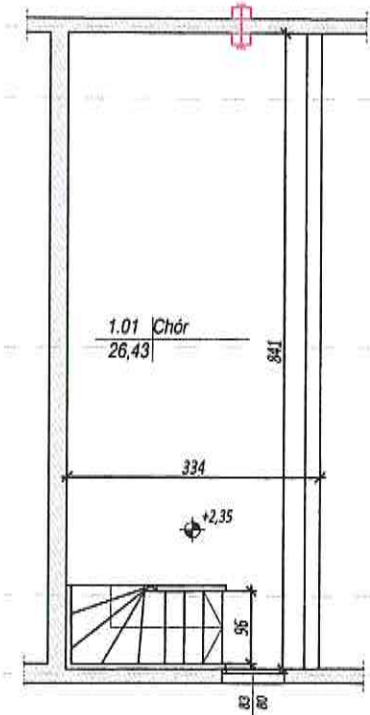
mgr inż. arch. Anna Rejman-Leniec
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 03/OPOKK/2009

III. RYSUNKI

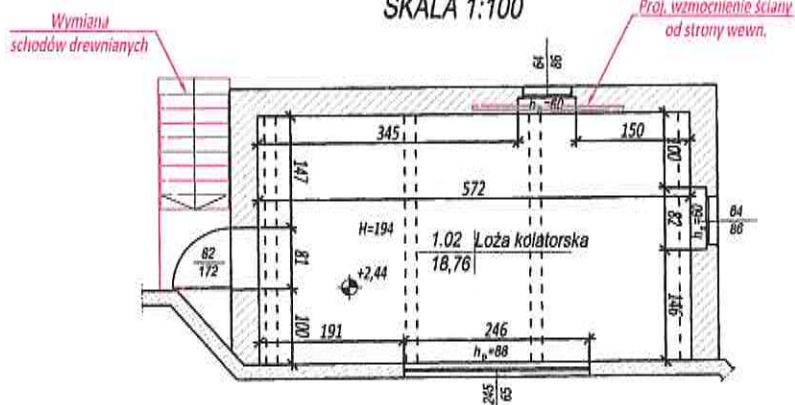


Rzut przyziemia
SKALA 1:100

Rzut chóru
SKALA 1:100



Rzut loży kolatorskiej
SKALA 1:100



- LEGENDA:**
- ELEMENTY PROJEKTOWANE
 - ELEMENTY MUROWANE
 - ŚCIANY ZRĘBOWE

Projektant Spranchajny
Konstakcja
mgr inż. DOROTA OLKO

Projektant Spranchajny
Architektura
mgr inż. arch. Anna Rejman-Leniec

uprawniona do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
Uprawnienia nr DOŚ:0271/PBKb/19

uprawniona do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
nr swid. 03/OPOKK/2008

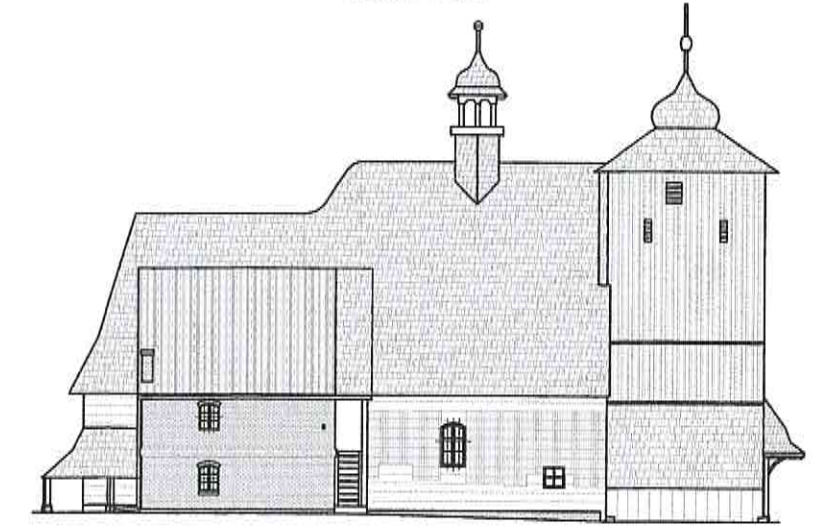
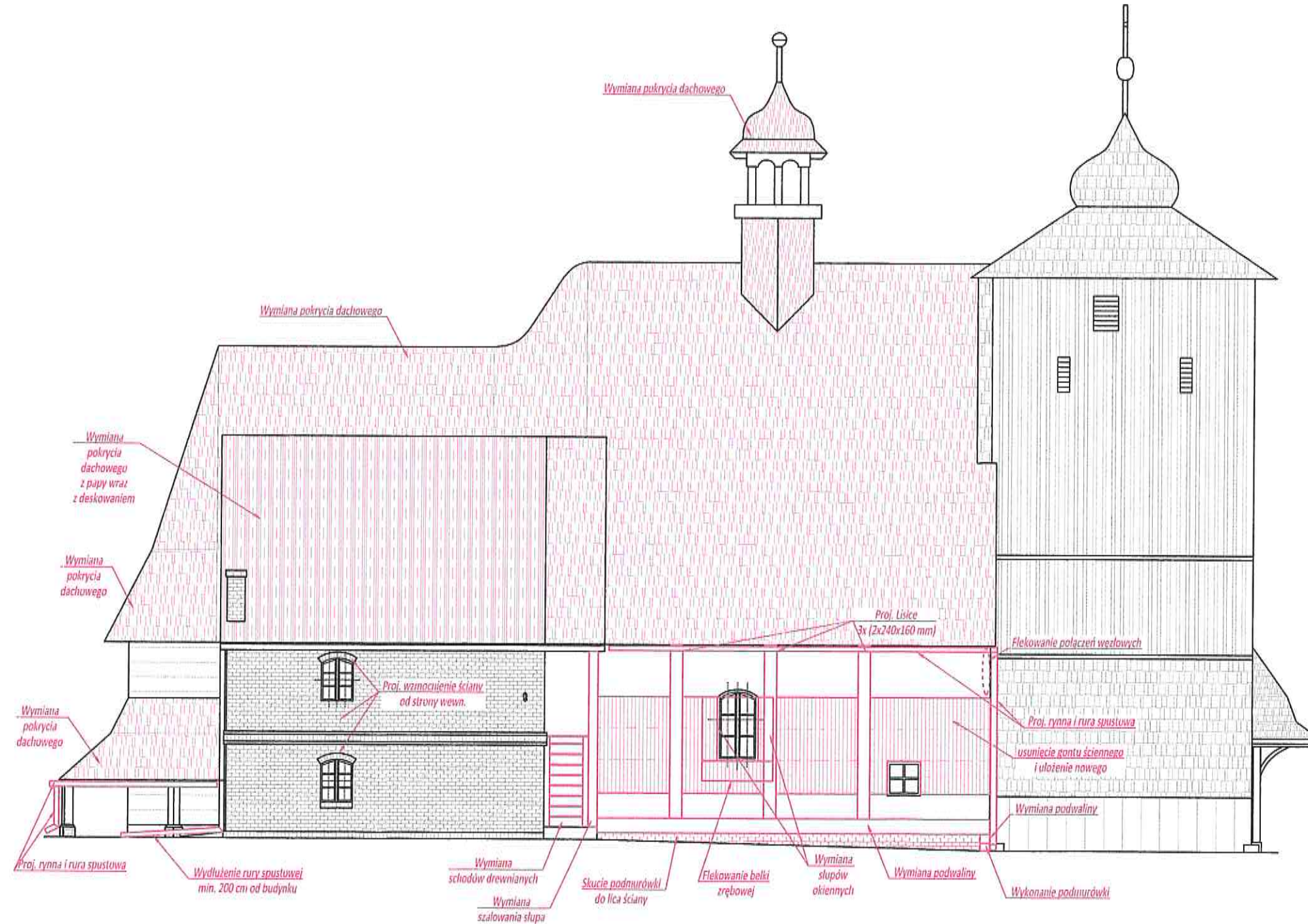
l.p.	Pomieszczenie	Pow. użytkowa [m ²]
0.01	Kruchla	24,83
0.02	Nawa główna	73,33
0.03	Prezbiterium	48,51
0.04	Zakryta	16,85
1.01	Chór	26,43
1.02	Łoża kolatorska	18,76
SUMA:		251,34

- Uwagi:**
- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją opisową
 - Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśnić z projektantem. Wymiary przekrojów powtarzalnych elementów konstrukcyjnych zostały uśrednione z tolerancją 1-2 cm.
 - Na każdym etapie budowy należy zapewnić stateczność wbudowanych materiałów;
 - Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami;
 - Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną;

Projekt Budowlany			
Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane mgr inż. Anna Dürr 46-203 Kluczbork ul. Ossowskiego 35b/5			
Temat	Projekt remontu drewnianego kościoła w Zakrzowie Turawskim		
Rysunek	Rzuty budynku	Branża Arch.-bud.	
Inwestor	Parafia Rzymskokatolicka Pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej, ul. Główna 34, 46-046 Ligota Turawska		
Lokalizacja	ul. Kościelna 15, 46-046 Zakrzów Turawski woj. opolskie, pow. opolski, gm. Turawa; Nr dz.: 82/2; obręb: 0119 Zakrzów Turawski, AR-1		
Projektant Konstrukcja	mgr inż. Kamil Jurkowski nr upr. OPL/1239/PWBKb/16	Podpis:	Data: marzec 2024
Projektant Architektura	mgr inż. arch. Andrzej Tatarek nr upr. 328/01/DUW	Podpis:	Skala: 1:100 Format: A3 Rysunek: A.01

Widok elewacji zachodniej
stan projektowany
 SKALA 1:100

Widok elewacji zachodniej
stan istniejący
 SKALA 1:250



Projektant
 Konstrukcyjny
 mgr inż. DOROTA OLKO

uprawniona do projektowania
 w specjalności konstrukcyjno-
 budowlanej bez ograniczeń
 Uprawnienia nr DOŚ:0271 PEKb/19

Projektant
 Architektoniczny

mgr inż. arch. Anna Rejman-Leniec
 uprawniona do projektowania
 w specjalności architektonicznej
 bez ograniczeń
 nr ewid. 03/OPOKK/2009

LEGENDA:

ELEMENTY PROJEKTOWANE

Projekt Budowlany			
Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane mgr inż. Anna Dürr 46-203 Kluczbork ul. Ossowskiego 35b/5			
Temat	Projekt remontu drewnianego kościoła w Zakrzowie Turawskim		
Rysunek	Widok elewacji zachodniej	Branża Arch.-bud.	
Inwestor	Parafia Rzymskokatolicka Pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej, ul. Główna 34, 46-046 Ligota Turawska		
Lokalizacja	ul. Kościelna 15, 46-046 Zakrzów Turawski woj. opolskie, pow. opolski, gm. Turawa; Nr dz.: 82/2; obręb: 0119 Zakrzów Turawski, AR-1		
Projektant Konstrukcyjny	mgr inż. Kamil Jurkowski nr upr. OPL/1239/PWBKb/16	Podpis:	Data: marzec 2024
Projektant Architektoniczny	mgr inż. arch. Andrzej Talarek nr upr. 328/01/DUW	Podpis:	Skala: 1:100 1:250 Format: A3 Rysunek: A.02

Uwagi:

- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją opisową
- Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśnić z projektantem. Wymiary przekrojów powtarzalnych elementów konstrukcyjnych zostały uśrednione z tolerancją 1-2 cm.
- Na każdym etapie budowy należy zapewnić stateczność wbudowanych materiałów;
- Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami;
- Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną;

10 cm

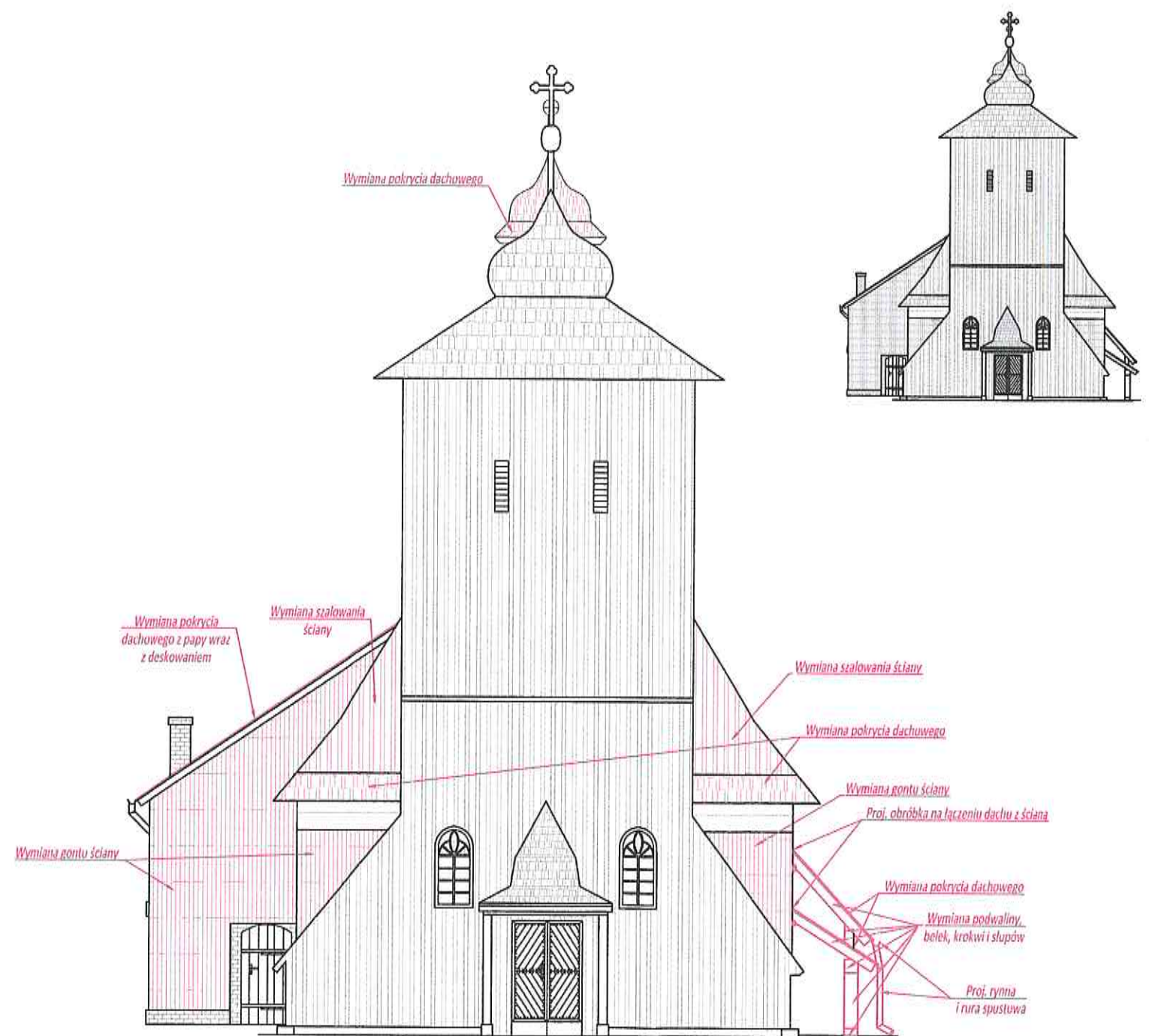
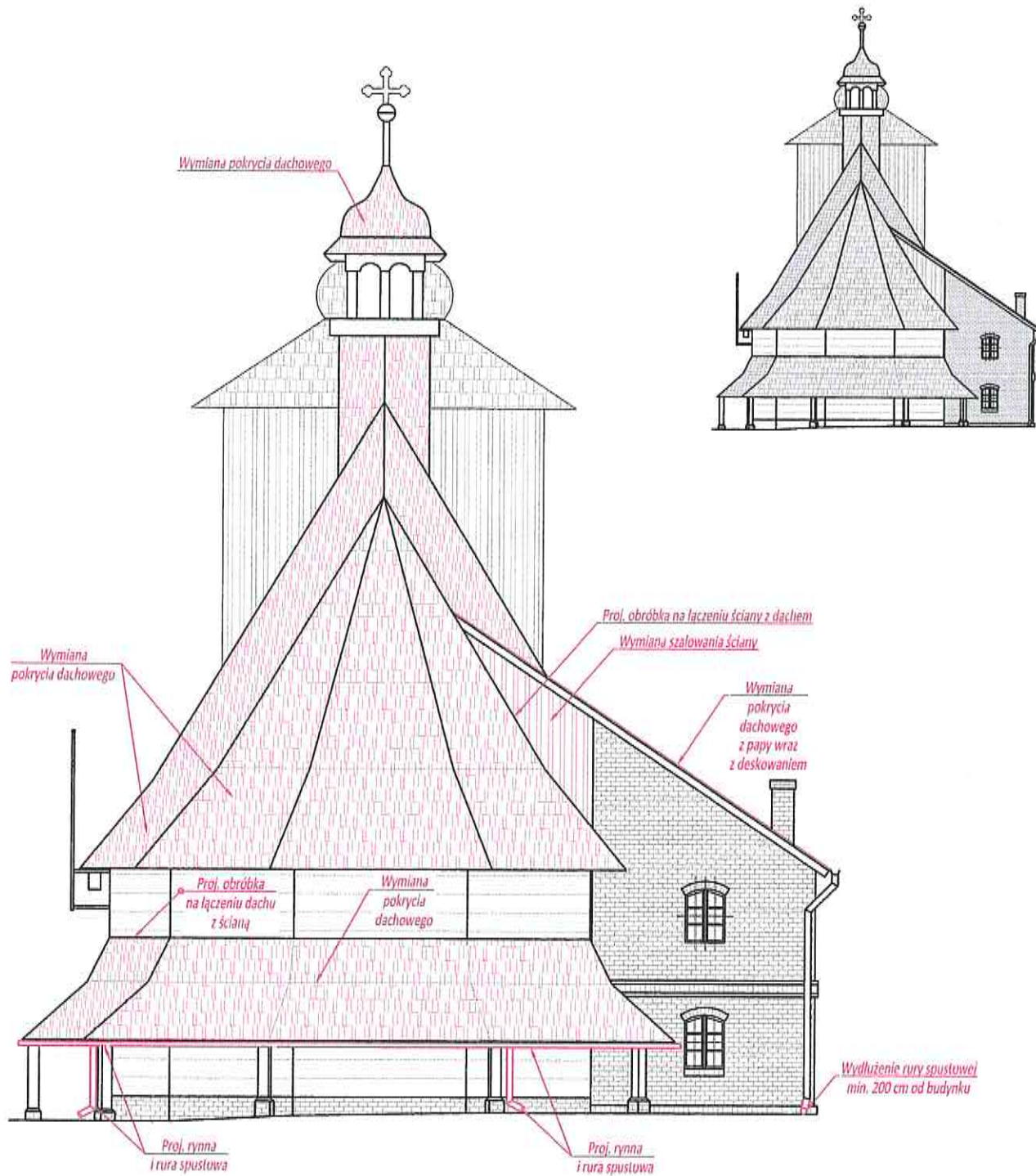
10 cm

Widok elewacji północnej
stan projektowany
SKALA 1:100

Widok elewacji północnej
stan istniejący
SKALA 1:250

Widok elewacji południowej
stan projektowany
SKALA 1:100

Widok elewacji południowej
stan istniejący
SKALA 1:250



10 cm

Projektant Sprawdzający
Kontrolujący

mgr inż. DOROTA OLKO
uprawniona do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń
Uprawnienia nr DOŚ/0271/PBKb/19
Olko

Projektant Sprawdzający
Architekt

mgr inż. arch. Anna Rejman-Lenier
uprawniona budowlana do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektura, m
nr ewid. 03/OPOKK/2009

LEGENDA:

ELEMENTY PROJEKTOWANE

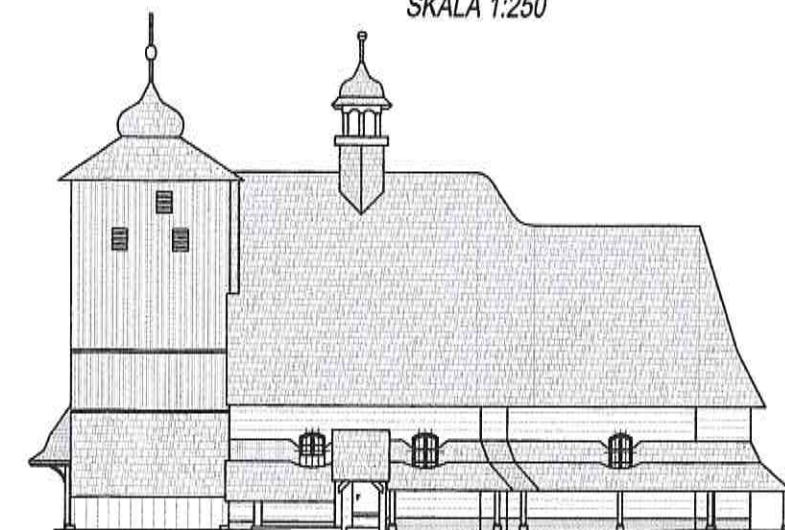
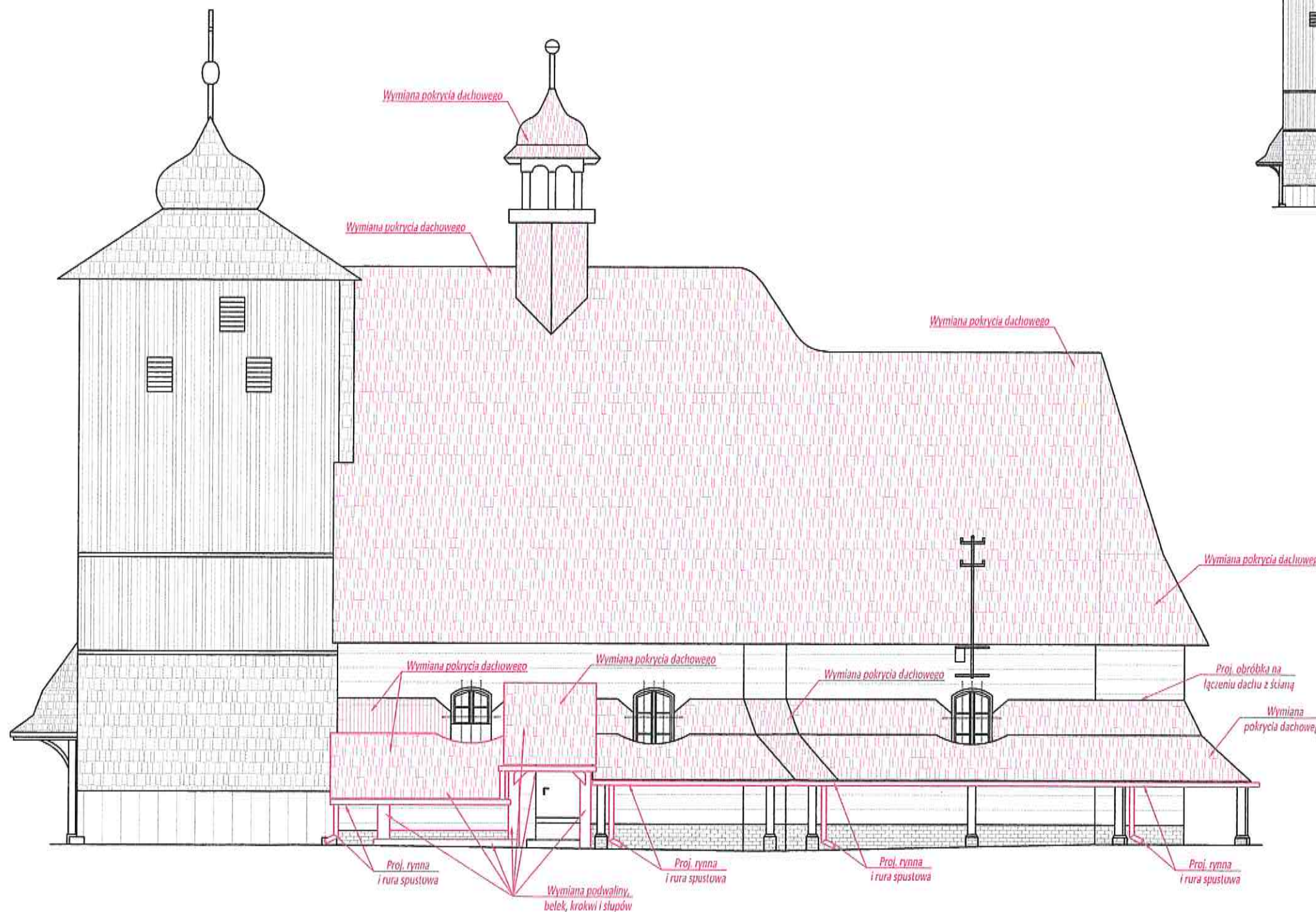
- Uwagi:
1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją opisową
 2. Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśnić z projektantem. Wymiary przekrojów powtarzalnych elementów konstrukcyjnych zostały uśrednione z tolerancją 1-2 cm.
 3. Na każdym etapie budowy należy zapewnić stateczność wbudowanych materiałów;
 4. Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami;
 5. Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną;

Projekt Budowlany			
Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane mgr inż. Anna Dürr 46-203 Kluczbork ul. Ossowskiego 35b/5			
Temat	Projekt remontu drewnianego kościoła w Zakrzowie Turawskim		
Rysunek	Widok elewacji północnej i południowej	Branża Arch.-bud.	
Inwestor	Parafia Rzymskokatolicka Pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej, ul. Główna 34, 46-046 Ligota Turawska		
Lokalizacja	ul. Kościelna 15, 46-046 Zakrzów Turawski woj. opolskie, pow. opolski, gm. Turawa; Nr dz.: 62/2; obręb: 0119 Zakrzów Turawski, AR-1		
Projektant Konstrukcja:	mgr inż. Kamil Jurkowski nr upr. OPL/1239/PWBKb/16	Podpis: 	Data: marzec 2024
Projektant Architektura:	mgr inż. arch. Andrzej Tatarek nr upr. 328/01/DUW	Podpis: 	Skala: 1:100 1:250 Rysunek: A.03

10 cm

Widok elewacji wschodniej
stan projektowany
SKALA 1:100

Widok elewacji wschodniej
stan istniejący
SKALA 1:250



Projektant Sprawkojary
Kantuskojary
mgr inż. DOROTA OLKO

uprawniona do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń
Uprawnienia nr DOS/0271/PBkb/19

Projektant Sprawkojary
Architektura

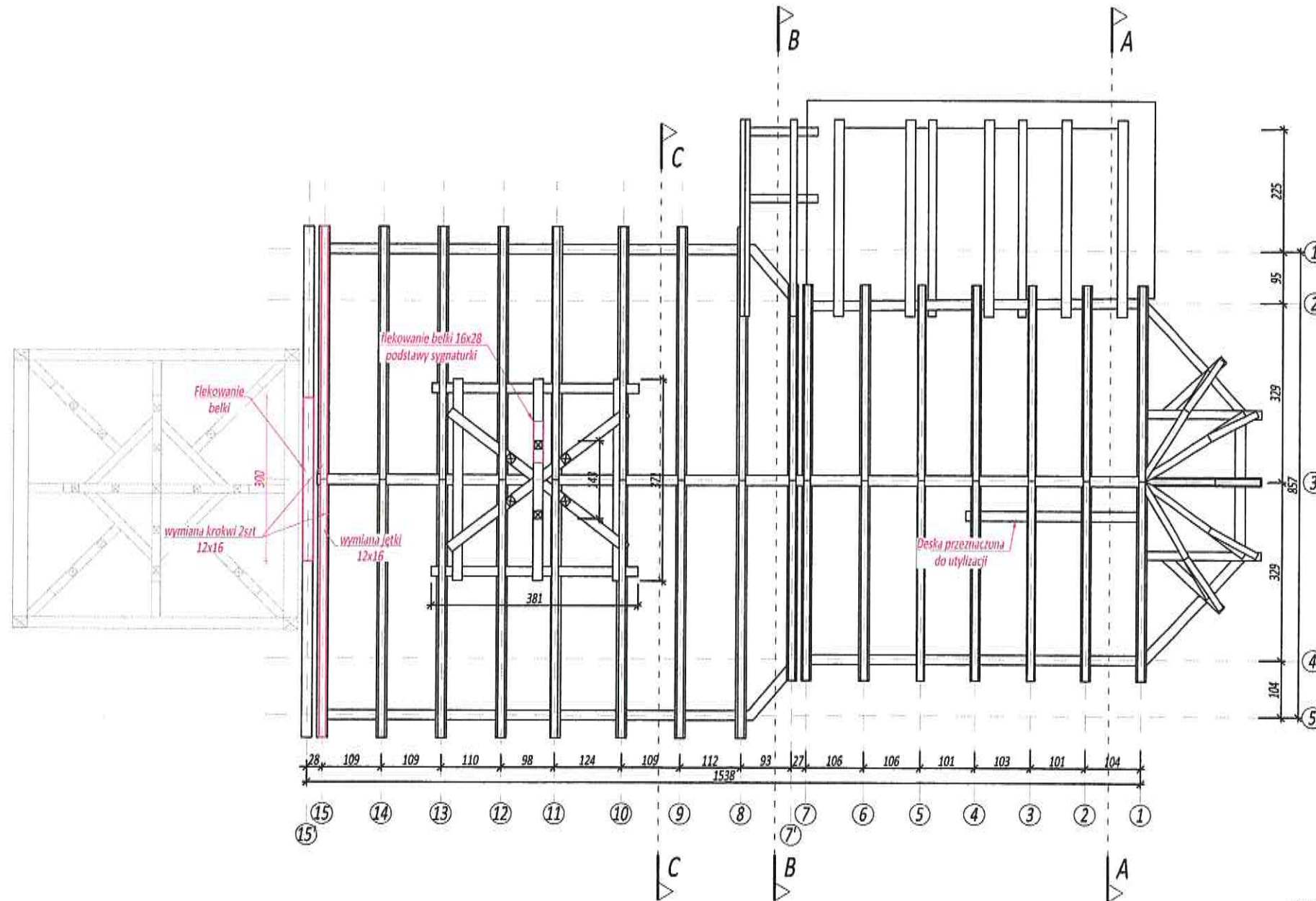
mgr inż. arch. Anna Bejman-Leniec
uprawniona do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 03/OPOKK/2009

LEGENDA:
ELEMENTY PROJEKTOWANE

Projekt Budowlany	
Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane mgr inż. Anna Dürr 46-203 Kluczbork ul. Ossowskiego 35b/5	
Temat	Projekt remontu drewnianego kościoła w Zakrzowie Turawskim
Rysunek	Widok elewacji wschodniej
Investor	Parafia Rzymskokatolicka Pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej, ul. Główna 34, 46-046 Ligota Turawska
Lokalizacja	ul. Kościelna 15, 46-046 Zakrzów Turawski woj. opolskie, pow. opolski, gm. Turawa; Nr dz.: 82/2; obręb: 0119 Zakrzów Turawski, AR-1
Projektant Konstrukcja:	mgr inż. Kamil Jurkowski nr upr. OPL/1239/PWBkb/19
Projektant Architektura:	mgr inż. arch. Andrzej Talarek nr upr. 328/01/DUW
Podpis:	[Signature]
Data:	marzec 2024
Skala:	1:100 / 1:250
Format:	A3
Rysunek:	A.04

- Uwagi:
- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją opisową
 - Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśnić z projektantem. Wymiary przekrojów powtarzalnych elementów konstrukcyjnych zostały uśrednione z tolerancją 1-2 cm.
 - Na każdym etapie budowy należy zapewnić stateczność wbudowanych materiałów;
 - Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami;
 - Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną;

Rzut więźby dachowej
SKALA 1:100



Projektant Sprawdzojca
Konstrukcja
mgr inż. DOROTA OLKO
uprawniona do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń
Uprawnienia nr 005/0271/PBKb/19

Projektant Sprawdzojca
Architektura
mgr inż. Anna Rejman-Jeniec
uprawniona budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 03/OPOKK/2009

LEGENDA:

ELEMENTY PROJEKTOWANE

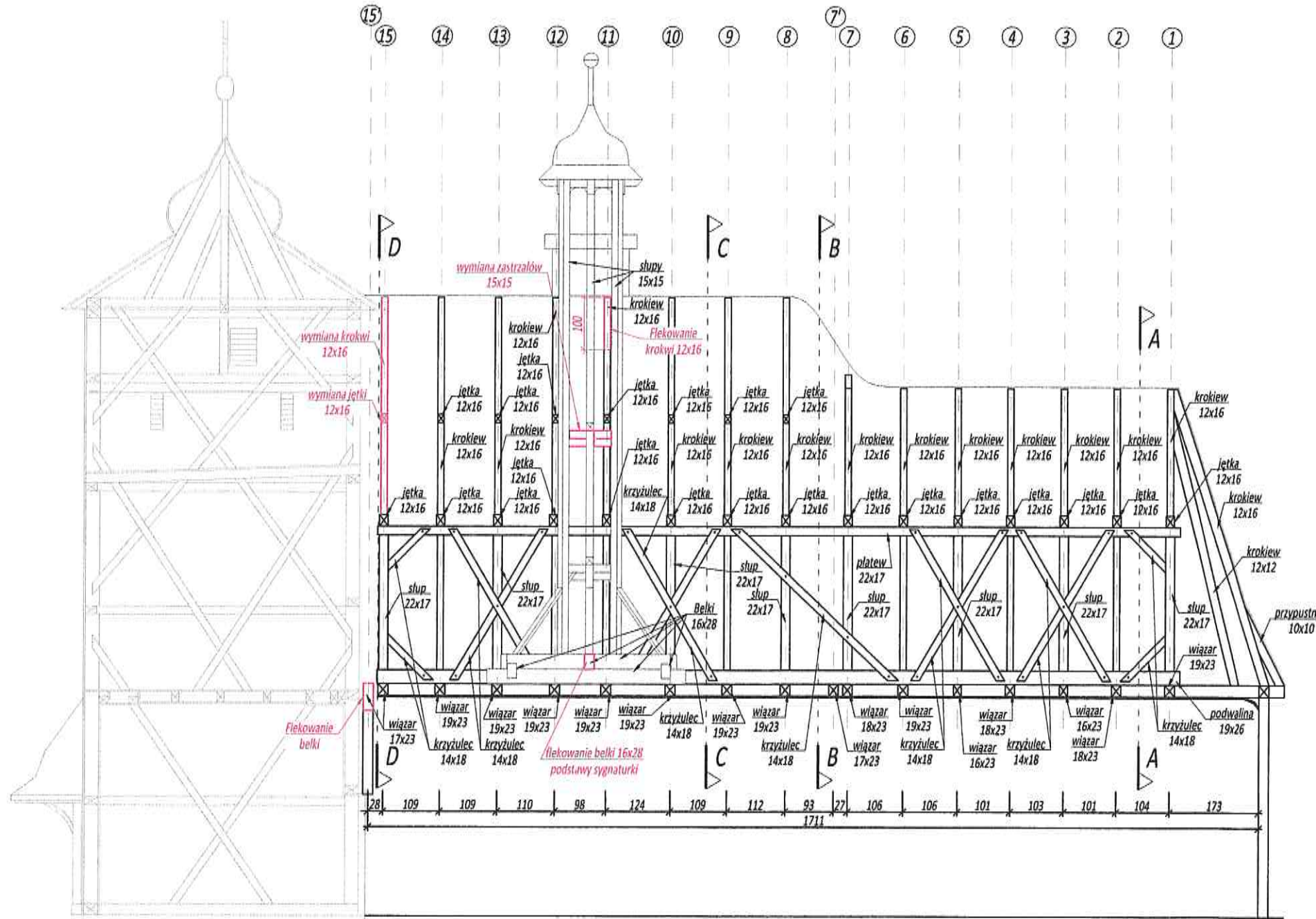
Projekt Budowlany			
Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane mgr inż. Anna Dür 46-203 Kluczbork ul. Ossowskiego 35b/5			
Temat	Projekt remontu drewnianego kościoła w Zakrzowie Turawskim		
Rysunek	Rzut więźby dachowej	Branża Arch.-bud.	
Inwestor	Parafia Rzymskokatolicka Pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej, ul. Główna 34, 48-046 Ligota Turawska		
Lokalizacja	ul. Kościelna 15, 48-046 Zakrzów Turawski woj. opolskie, pow. opolski, gm. Turawa; Nr dz.: 82/2; obręb: 0119 Zakrzów Turawski, AR-1		
Projektant Konstrukcja:	mgr inż. Kamil Jurkowski nr upr. OPL/1239/PWBKb/16	Podpis: 	Data: marzec 2024
Projektant Architektura:	mgr inż. arch. Andrzej Tatarek nr upr. 328/01/DUW	Podpis: 	Skala: 1:100 Format: A3 Rysunek: K.01

Uwagi:

- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją opisową
- Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśnić z projektantem. Wymiary przekrojów powtarzalnych elementów konstrukcyjnych zostały uśrednione z tolerancją 1-2 cm.
- Na każdym etapie budowy należy zapewnić stateczność wbudowanych materiałów;
- Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami;
- Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną;

Widok więźby dachowej

SKALA 1:100



Projektant Sprzedaży Konstrukcji

mgr inż. DOROTA OLKO

uprawniona do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń
Uprawnienia nr DŚS/0271/PBKb/19

Projektant Sprzedaży Architektura

mgr inż. arch. Anna Rejman-Leniec

uprawniona budowlana do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. 03/OPOKK/2009

LEGENDA:

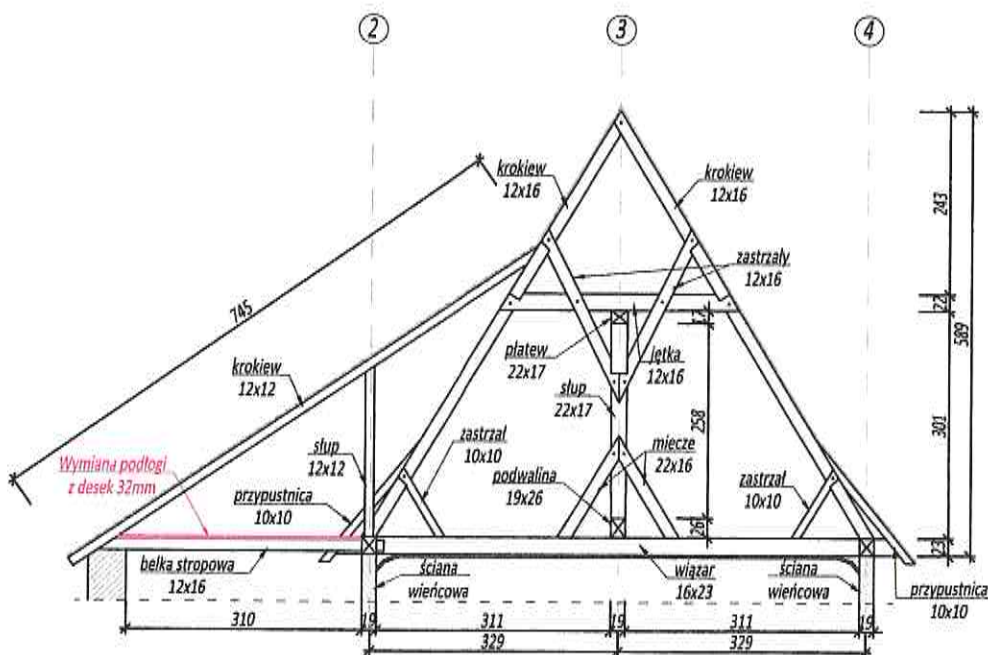
ELEMENTY PROJEKTOWANE

Projekt Budowlany			
Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane mgr inż. Anna Dürr 46-203 Kluczbork ul. Ossowskiego 35b/5			
Temat	Projekt remontu drewnianego kościoła w Zakrzowie Turawskim		
Rysunek	Widok więźby dachowej	Branża Arch.-bud.	
Inwestor	Parafia Rzymskokatolicka Pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej, ul. Główna 34, 46-046 Ligota Turawska		
Lokalizacja	ul. Kościelna 15, 46-046 Zakrzów Turawski woj. opolskie, pow. opolski, gm. Turawa; Nr dz.: 82/2; obręb: 0119 Zakrzów Turawski, AR-1		
Projektant Konstrukcja:	mgr inż. Kamil Jurkowski nr upr. OPL/1239/PWBKb/16	Podpis: 	Data: marzec 2024
Projektant Architektura:	mgr inż. arch. Andrzej Tatarek nr upr. 328/01/DUW	Podpis: 	Skala: 1:100 Format: A3 Rysunek: K.02

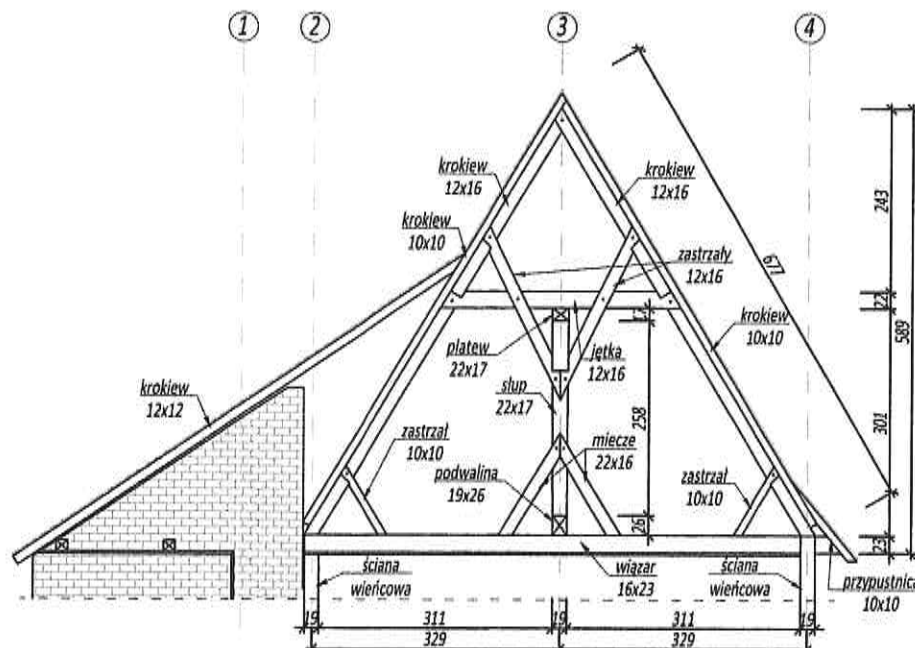
- Uwagi:
- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją opisową
 - Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśnić z projektantem. Wymiary przekrojów powtarzalnych elementów konstrukcyjnych zostały uśrednione z tolerancją 1-2 cm.
 - Na każdym etapie budowy należy zapewnić stateczność wbudowanych materiałów;
 - Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami;
 - Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną;

Przekroje więźby dachowej
SKALA 1:100

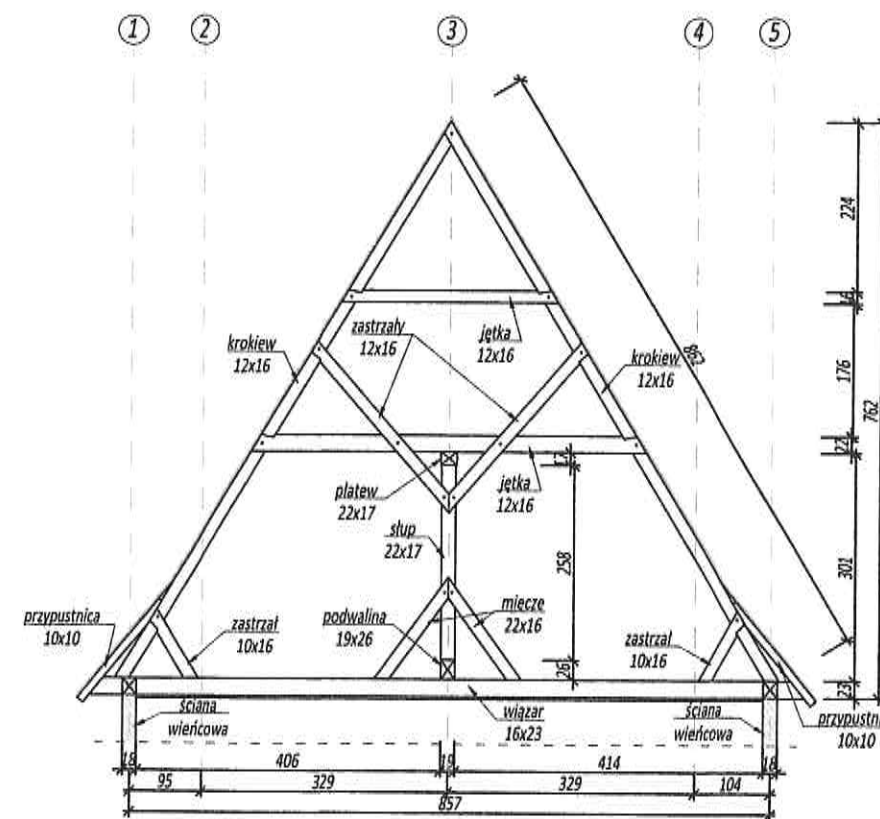
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:100



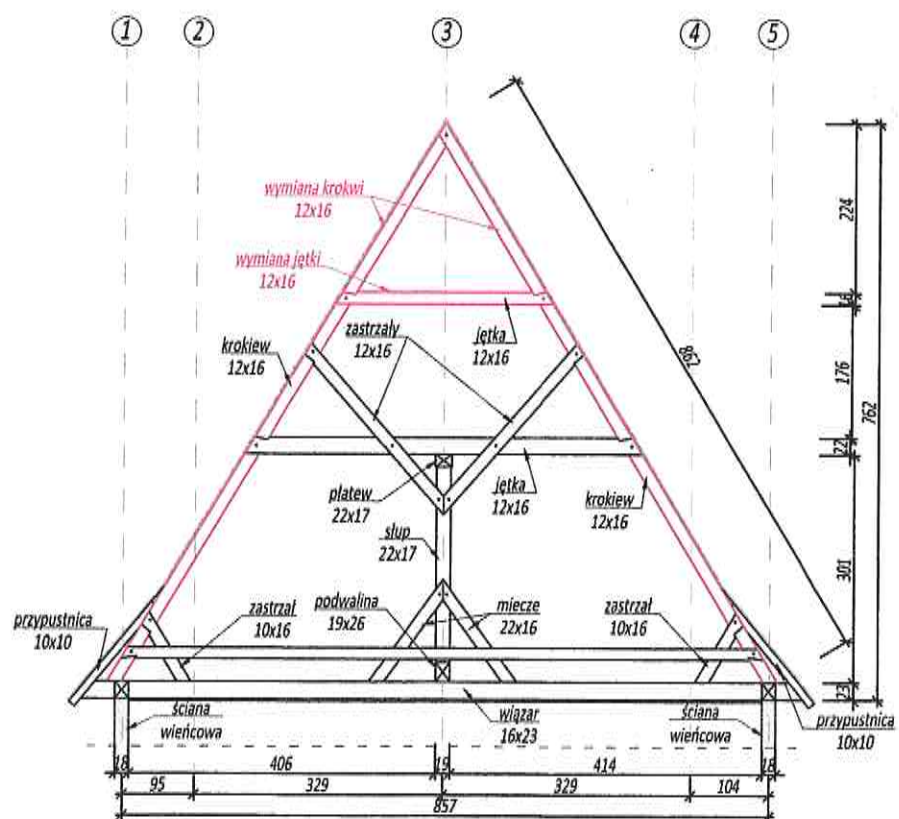
PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:100



PRZEKRÓJ C-C
SKALA 1:100



PRZEKRÓJ D-D
SKALA 1:100



Projektant Sprzedaży
Kontrolacja
mgr inż. DOROTA OLKO

Projektant Sprzedaży
Architektura

uprawniona do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej bez ograniczeń
Uprawnienia nr DOS/0271/PBKb/19

mgr inż. Anna Rejman-Leniec
uprawniona do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr wid. 03/OPOKK/2009

LEGENDA:
ELEMENTY PROJEKTOWANE

- Uwagi:
- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją opisową
 - Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśnić z projektantem. Wymiary przekrojów powtarzalnych elementów konstrukcyjnych zostały uśrednione z tolerancją 1-2 cm.
 - Na każdym etapie budowy należy zapewnić stateczność wbudowanych materiałów;
 - Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami;
 - Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie z projektem, normami, przepisami, sztuką i wiedzą budowlaną;

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Budowlane mgr inż. Anna Dürr 46-203 Kluczbork ul. Ossowskiego 35b/5			
Temat	Projekt remontu drewnianego kościoła w Zakrzowie Turawskim		
Rysunek	Przekroje więźby dachowej	Branża Arch.-bud.	
Inwestor	Parafia Rzymskokatolicka Pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej, ul. Główna 34, 46-046 Ligota Turawska		
Lokalizacja	ul. Kościelna 15, 46-046 Zakrzów Turawski woj. opolskie, pow. opolski, gm. Turawa; Nr dz.: 82/2; obręb: 0119 Zakrzów Turawski, AR-1		
Projektant Konstrukcja:	mgr inż. Kamil Jurkowski nr upr. OPL/1239/PWBKb/16	Podpis:	Data: marzec 2024
Projektant Architektura:	mgr inż. arch. Andrzej Talarak nr upr. 328/01/DUW	Podpis:	Skala: 1:100 Format: A3 Rysunek: K.03