	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	34	70	0

Spis zawartości					
L.p.	Nazwa - tytuł	Strona	Nr projektu, specyfikacji lub rysunku	Rewizja	
I.	OPIS TECHNICZNY	34÷48	219/13.1.PB.B.1	0	
II.	RYSUNKI				
	1. Projekt zagospodarowania terenu				
	1:1000	49	219/13.1.PB.B.2.1	0	
	2. Plan sytuacyjny	1:500	50	219/13.1.PB.B.2.2	0
	3. Inwentaryzacja – rzut	1:100	51	219/13.1.PB.B.2.3	0
	4. Inwentaryzacja – przekrój A-A	1:100	52	219/13.1.PB.B.2.4	0
	5. Inwentaryzacja – przekrój B-B	1:100	53	219/13.1.PB.B.2.5	0
	6. Inwentaryzacja – przekrój C-C	1:100	54	219/13.1.PB.B.2.6	0
	7. Elewacja zachodnia	1:100	55	219/13.1.PB.B.2.7	0
	8. Elewacja południowa	1:100	56	219/13.1.PB.B.2.8	0
	9. Elewacja wschodnia	1:100	57	219/13.1.PB.B.2.9	0
	10. Elewacja północna	1:100	58	219/13.1.PB.B.2.10	0
	11. Rzut więźby dachowej	1:100	59	219/13.1.PB.B.2.11	0
	12. Więżba dachowa – przekrój 1-1	1:100	60	219/13.1.PB.B.2.12	0
	13. Więżba dachowa – przekrój 2-2	1:100	61	219/13.1.PB.B.2.13	0
	14. Więżba nad prezbiterium. Aksonometria.				
	Schemat szalowania koleby	-	62	219/13.1.PB.B.2.14	0
	15. Wzmocnienie więźby nad nawą	1:100	63	219/13.1.PB.B.2.15	0
	16. Droga procesyjna – przekrój poprzeczny				
	1:20	64	219/13.1.PB.B.2.16	0	
	17. Ogrodzenie – część A-A i B-B	1:100	65	219/13.1.PB.B.2.17	0
	18. Ogrodzenie – część C-C i D-E-A	1:100	66	219/13.1.PB.B.2.18	0
	19. Ogrodzenie – szczegół przęsła	1:25	67	219/13.1.PB.B.2.19	0
	20. Ogrodzenie – drenaż fundamentów	1:25	68	219/13.1.PB.B.2.20	0
	21. Kanalizacja deszczowa – profil podłużny				
	1:100/500	69	219/13.1.PB.B.2.21	0	
	22. Wylot kd do rowu	1:20	70	219/13.1.PB.B.2.22	0

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	35	70	0

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

do projektu budowlanego pn.: „Remont kościoła św. Wawrzyńca zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 212, 131/2 i 131/4 położonych w miejscowości Kościelna Wieś Kujawska 49, gm. Osiećciny”

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Parafii Rzymsko-Katolickiej p.w. św. Wawrzyńca w Kościelnej Wsi Kujawskiej.
2. Decyzja Kujawsko_Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Nr 17/2012 z 31.01.2012 r.
3. Pismo KPZMiUW we Włocławku w sprawie wyrażenia zgody na odprowadzenie wód opadowych
4. Decyzja Nr AGiSO.6733.01.2013 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z 05.06.2013 r. wraz z postanowieniem nr AGiSO.6733.01.01.2013 z 29.07.2013 r.
5. Program prac konserwatorskich wykonanych przez Pracownię Konserwacji Architektury, Malarstwa i Rzeźby „RESTAURO” w Toruniu, 2013 r.
6. Pomiary geodezyjne, oprac. Stimetr, Włocławek, 2013 r.
7. Szymkowski Antoni, „Kościół w Kościelnej Wsi na Kujawach – monografia z uwzględnieniem osadnictwa, genezy typu kościoła romańskiego i problemów konserwatorskich”, Toruń 1962, mps pracy magisterskiej
8. Tajchman Jan, „Rozpoznanie stanu technicznego kościoła romańskiego św. Wawrzyńca w Kościelnej Wsi pow. Radziejów”, Toruń 1973 r.
9. Dokumentacja techniczna wykonana przez Pracownię Konserwacji Zabytków w Toruniu, 1975 r.
10. Plan sytuacyjny w skali 1:1000
11. Wizje lokalne, pomiary i fotografie

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla prac budowlanych w ramach zadania „Remont kościoła św. Wawrzyńca w Kościelnej Wsi Kujawskiej”

3. LOKALIZACJA

Kościół położony jest na działce nr 212 obręb 0027 Włodzimierka. Kościół orientowany.

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	36	70	0

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1. RZUT

Kościół jednonawowy na rzucie prostokąta. Od strony wschodniej znajduje się wydzielone łukiem tęczowym prezbiterium na planie prostokątnym. Od zachodu kruchta na planie zbliżonym do kwadratu. Od strony północnej do prezbiterium przylega zakrystia.

4.2. BRYŁA

Ściany kościoła w narożach oszkarpowane. Dachy dwuspadowe kryte blacha miedzianą „na rąbek stojący”.

4.3. FUNDAMENTY

Kościół posadowiony na fundamentach z kamienia polnego.

4.4. ŚCIANY

Przeważające powierzchnie ścian nawy murowane z kamienia polnego, łamanego w formie „dzikiego muru”. Romański mur kamienny nawy wykonany w sposobie polegającym na wypełnieniu materiałem kamiennym i zaprawą wapienną uprzednio wymurowanych zewnętrznych warstw ściany. Górne partie ścian murowane z cegły w wątku gotyckim oraz „bezwątkowo”.

Ściany prezbiterium i zakrystii z cegły gotyckiej w wątku gotyckim. Ściany boczne kruchty w formie dzikiego muru uzupełnianego cegłą w wątku krzyżykowym o grubości murów 1,5 cegły. Ściana frontowa – z cegły w wątku krzyżykowym. Od wewnątrz wszystkie powierzchnie ścian otynkowane (poza fragmentami na łuku tęczowym).

Ściany nawy i prezbiterium oszkarpowane. Przypora narożnika północno-zachodniego jest znacznie większa od pozostałych co może wskazywać na problemy ze statecznością ścian.

W dolnych partiach ścian ceglanych prezbiterium i kruchty znajdują się liczne „dołki pokutne”.

4.5. SKLEPIENIA, STROPY

Nad nawą, prezbiterium i kruchtą sklepienia kolebkowe w formie podbitki z desek mocowanych do drewnianych krążyn.

Strop nad zakrystią drewniany ze ślepą podłogą i otynkowaną podsufitką. Ocieplenie stropu płytami „suprema”. W południowo-zachodnim narożniku znajduje się właz z dostępem na poddasze.

4.6. WIĘŻBA

Więżba kościoła składa się z trzech niezależnych konstrukcji oddzielonych ścianami szczytowymi. Odrębne konstrukcje przekrywają kruchę, nawę oraz prezbiterium z przylegającą do niego zakrystią.

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	37	70	0

4.7. Wieżba nad nawą

Konstrukcja dachowa współczesna, wymieniona w trakcie ostatniego remontu w l.70-tych XX wieku. Stan techniczny wieżby w tej części bardzo dobry. Wieżba jętkowa złożona z piętnastu zwiatrowanych wiązarów. Pomiędzy krokwiami a jętkami umieszczone są zastrzały stanowiące również krążyny pod deskowanie kolebki. Węzły dolne wiązarów są obecnie niedostępne. Ze względu na planowaną zmianę pokrycia dachowego na cięższe (z blachy miedzianej na dachówkę ceramiczną mnich-mniszka) projektuje się wprowadzenie w wieżbę dodatkowych elementów konstrukcyjnych uniemożliwiających przekazywanie sił rozporowych na mury.

4.8. Wieżba nad prezbiterium i zakrystią

Wieżba dachowa stanowi najstarszy fragment konstrukcji dachowej.

Wieżba nad prezbiterium krokwiowo-jętkowa, z jętkami w dwóch poziomach (w niższym poziomie jętka podwójne). Dolna część wiązara z zastrzałami, które stanowią również podparcie krążyn drewnianej kolebki. W dolnej części połaci wyrobiono załamanie połaci dachowych przepustnicami. Usztywnienie podłużne wieżby stanowią pochylone płatwie z zastrzałami. Wieżba nad prezbiterium sześcioprzęsłowa.

Stan zachowania wieżby zły. Elementy drewniane, mimo braku śladów aktywności owadów i grzybów są silnie zmurszałe.

4.9. Wieżba nad kruchtą

Wieżba nad kruchtą jest obecnie niedostępna. Szacowana kubatura wieżby nad kruchtą wynosi 2,5 m³, powierzchnia rozwinięcia elementów drewnianych (do impregnacji) 61m².

4.10. STOLARKA DRZWIOWA

Drzwi w ścianie południowej nawy jednoskrzydłowe. Skrzydło z szerokich bali drewnianych mocowanych do kutych zawiasów.

Drzwi w kruchcie ramowo-płycinowe z ostrołukowym naświetlem. W ścianach bocznych jednoskrzydłowe, we frontowej dwuskrzydłowe.

Drzwi do zakrystii ramowo-płycinowe, jednoskrzydłowe.

4.11. STOLARKA OKIENNA

W nawie i prezbiterium okna z współczesnymi witrażami zamknięte łukami koszowymi. Dolne fragmenty witraży uchylne.

W ścianie szczytowej wschodniej prostokątne okno w zakrystii oraz okrągłe w prezbiterium.

W ścianie szczytowej zachodniej, na wysokości chóru okno zamknięte łukiem odcinkowym.

W ścianie szczytowej kruchty, po obu stronach drzwi, okna jednoskrzydłowe, sześciokwaterowe z ostrołukowym naświetlem.

4.12. RYNNY I RURY SPUSTOWE

Rynny i rury spustowe miedziane. Rynny okapów nawy wpięte do koszy miedzianych (kosze do zachowania).

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	38	70	0

4.13. OGRODZENIE, BRAMY, FURTY

Działka wygradzona murem z cegły pełnej na podmurówce z kamienia polnego, łamanego („dziki mur”) oraz ogrodzeniem z metalowych prętów na kamiennym cokole od strony frontowej – zachodniej. Od Strony północnej cokół stanowi mur oporowy o wysokości nazio-
mu do ok.2m. Bramy wjazdowe znajdują się od strony zachodniej i wschodniej. W murze po-
łudniowym znajduje się furtka do plebanii.

5. OCENA STANU ZACHOWANIA

5.1. FUNDAMENTY

W trakcie planowanych robót remontowych należy odkryć ściany fundamentowe i wykonać szczegółową ocenę ich stanu.

5.2. ŚCIANY

Stan zachowania ścian dobry. Kamienne partie murów w bardzo dobrym stanie zachowania. Fragmenty ceglane ścian nad „murem dzikim” lokalnie zabrudzone zaprawą. Lico nielicznych cegieł skorodowane, zwłaszcza na spływach skarp cegły obłuzowane. Fragmenty murów spoinowane zaprawami cementowymi (materiał do bezwzględnego usunięcia).

Grubości ścian nawy zbieżne ku górze. Dodatkowo ściana południowa silnie wychylona od pionu na zewnątrz. Nieco słabiej jest wychylona ściana północna nawy. Zjawisko wychylania się ścian kościołów romańskich z końca XI i pierwszej połowy XII w. jest dość powszechne.

Hipotetyczną przyczynę wychylenia scharakteryzowano w opracowaniu „Rozpoznanie stanu technicznego kościoła romańskiego św. Wawrzyńca w Kościelnej Wsi pow. Radziejów”, Tajchman J., 1973 r. wskazując, że jest to wynik oddziaływania siły rozporu więźby w postaci momentu obracającego ściany kościoła w poziomie posadowienia. Autor opracowania sugeruje możliwość powstania kawern w miejscach dawnych pochówków. W innym opracowaniu, iż kościół (oraz podobne budowle) wskazuje, że był on prawdopodobnie posadowiony w miejscach wcześniejszego osadnictwa, na gruntach antropogenicznych, nieskonsolidowa-
nych.

W 1903 r. przeprowadzono remont kościoła polegający między na iniekcji ścian zaczynem ce-
mentowym w łącznej ilości 12500 kg. Wg danych archiwalnych w jeden z otworów wprowadzono zaczyn z 250kg cementu, co potwierdza słuszność hipotezy o występowaniu kawern w poziomie posadowienia.

5.3. WIĘŻBA

5.3.1. Kruchta

W ramach wymiany pokrycia dachowego należy dokonać oglądu, napraw istniejącej konstrukcji oraz wymiany elementów porażonych, zmurszałych itp. oraz wykonać impregnację całej konstrukcji środkami ognioochronnymi, grzybo- i owadobójczymi.

5.3.2. Nawa

Więżba wymieniona w latach 70-tych XX w. Stan dostępnych elementów drewnianych bardzo dobry.

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	39	70	0

5.3.3. Prezbiterium

Stan zachowania więźby zły. Elementy drewniane, mimo braku aktywności owadów oraz grzybów są bardzo silnie zmurszałe. Ze względu na walory historyczne i zabytkowe więźby prace remontowe należy wykonywać w sposób najbardziej zachowawczy.

Ze względu na znacznie utrudniony dostęp do poszczególnych elementów na całej ich długości (elementy zabudowane sklepieniem) ostateczna klasyfikacja pod kątem przydatności do ponownego wbudowania dokonana zostanie na etapie realizacji inwestycji (po zdemontowaniu konstrukcji)

5.4. SKLEPIENIA

Deskowanie koleb wykona w l.70-tych XX w. Stan zachowania bardzo dobry, jednak w ramach prac budowlano-konserwatorskich przywrócony zostanie historyczny charakter sklepień – deskowanie z szerokich desek dartych.

5.5. POKRYCIE DACHOWE

Pokrycie z blachy miedzianej „na rąbek stojący” na deskowaniu niepełnym wykonano w latach 70-tych XX w. Stach zachowania bardzo dobry. Taki rodzaj pokrycia nie znajduje uzasadnienia historycznego. W ramach projektu pokrycie dachowe wymienione zostanie na bardziej odpowiednie ze względów konserwatorskich – ceramiczne, z dachówki mnich-mniszka

5.6. OGRODZENIE

Kamienny cokół muru na fragmencie ogrodzenia stanowiącym mur oporowy jest wychylony z pionu oraz posiada pęknięcia wskazujące na nierównomierne osiadanie muru na jego długości. Na dwóch najniższym warstwach cegły w ogrodzeniu północnym widoczne silne wysolenia. Fragmenty muru od strony południowej zostały częściowo otynkowane. Na całej długości murów znajdują się miejsca napraw zaprawami cementowymi, co powoduje silną destrukcję cegieł oraz oryginalnych zapraw.

Elementy metalowe ogrodzenia w bardzo dobrym stanie zachowania.

6. ZAKRES PRAC

6.1. FUNDAMENTY

W ramach robót remontowo-konserwatorskich projektuje się wykonanie pionowej izolacji przeciwilgociowej. Wszelkie prace ziemne przy odkrywaniu ścian fundamentowych prowadzić pod nadzorem archeologicznym.

Kościół posadowiony jest na fundamentach w formie dzikiego muru z kamienia polnego. Sam materiał kamienny stanowi dobrą barierę dla wody podciąganej kapilarnie. Transport wody odbywa się przede wszystkim wewnątrz spoin (wykonanych z domieszką gliny i wapna). W celu uniemożliwienia zawilgocenia spoin muru dzikiego należy spoiny uzupełnić i wyrównać zaprawą wyrównawczą, a następnie wykonać powłokę izolacyjną ze szlemy uszczelniającej. Wykonanie każdej warstwy wymaga gruntowania i wykonania „mokre na mokre”, tj. zagruntowana powierzchnia podczas nakładania warstw izolacyjnych powinna

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	40	70	0

być „matowo-wilgotna”. Szlam uszczelniający należy nakładać pędzlami na uzupełnionych uprzednio fugach, tak by nie pozostał nie zaizolowany fragment.

UWAGA : Materiał kamienny nie wymaga malowania szlamą uszczelniającą

Izolację pionową należykonać w kompletnym systemie wybranego producenta. Dopuszcza się stosowanie wyłącznie równorzędnego systemu ochronnego o zbliżonych parametrach. Wszystkie stosowane materiały wymagają akceptacji przez Inżyniera Kontraktu oraz Nadzór Autorski (przed wbudowaniem). Poniżej przedstawiono przykładowy system w technologii Remmers:

- 1 . Gruntowanie spoin muru preparatem krzemionkującym i hydrofobizującym Kiesol
- 2 . Wykonanie warstwy szczepnej (w technologii „mokre na mokre”) - Sulfatexschalme
- 3 . Wykonanie warstwy wyrównawczej ze szpachlówki Dichtspachtel. Warstwa musi tworzyć „płynne” powierzchnie bez wyraźnych karbów. Warstwę należy nałożyć na świeżą warstwę szczepną.
- 4 . Wykonanie izolacji ze szlemy uszczelniającej Elastoschlamm 2K

6.2. ŚCIANY

Zakres prac remontowych przy ścianach należy wykonać zgodnie z programem prac konserwatorskich „Remont konserwatorski kościoła pw. Św. Wawrzyńca wraz z otoczeniem w Kościelnej Wsi, województwo kujawsko-pomorskie. Nr rejestru A/453 z dnia 18.04.1955”, oprac. Restauro, Toruń 2013. Dodatkowo prace remontowe przy więźbie dachowej będą wymagały napraw, uzupełnień i przemurowań w koronach o grubości ok. 3 warstw cegły. W trakcie prac murarskich wszelkie elementy detalu architektonicznego należy odtworzyć. Do wykonania robót należy używać wyłącznie materiałów o właściwościach fizyczno-wytrzymałościowych zbliżonych do materiałów wbudowanych. Szczególnie odnośnie zapraw.

Rysy i pęknięcia ścian (zwłaszcza pionowe pęknięcie ściany północnej zakrystii) należy kotwić prętami stalowymi, gwintowanymi M10(lub żebrowanymi Ø10 ze stali B500SP) w rozstawie maksymalnym 300mm wklejanymi na żywicę epoksydową (np. prod. Hilti HY-150 lub Fischer). Przed zszyciem ścian pęknięcia iniektować zaprawą mineralną do iniekcji osłabionych murów Optosan TrassInjekt firmy Hufgar Optolith (UWAGA: zastosowanie materiału zamiennego wymaga akceptacji Nadzoru Konserwatorskiego).

Dodatkowo program konserwatorski obejmuje oczyszczenie, dezynfekcję, odsolenie i wzmocnienie powierzchni murów.

Szczegóły technologii prac konserwatorskich przy ścianach wg opracowania „Remont konserwatorski kościoła pw. Św. Wawrzyńca wraz z otoczeniem w Kościelnej Wsi, województwo kujawsko-pomorskie. Program prac konserwatorskich. Nr rejestru A/453 z dnia 18.04.1955”, oprac. Restauro, Toruń 2013.

Wychylenie ścian nawy (zwłaszcza południowej) jest ustabilizowane (konsolidacja gruntu oraz wykonana w 1903 r. iniekcja ścian zaczynem cementowym wypełniającym również kawerny w podłożu). W ramach prac projektuje się montaż trwałych reperów pozwalających na precyzyjny pomiar zmian wychylenia ścian (dwa repery bazowe oraz cztery pomiarowe w miejscach ekstremalnych wychyleń). Pomiar kontrolny należy wykonywać w okresie kilku lat dwa razy w roku. W miejscach pęknięć ścian należy zamontować płytki pomiarowe prod.

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	41	70	0

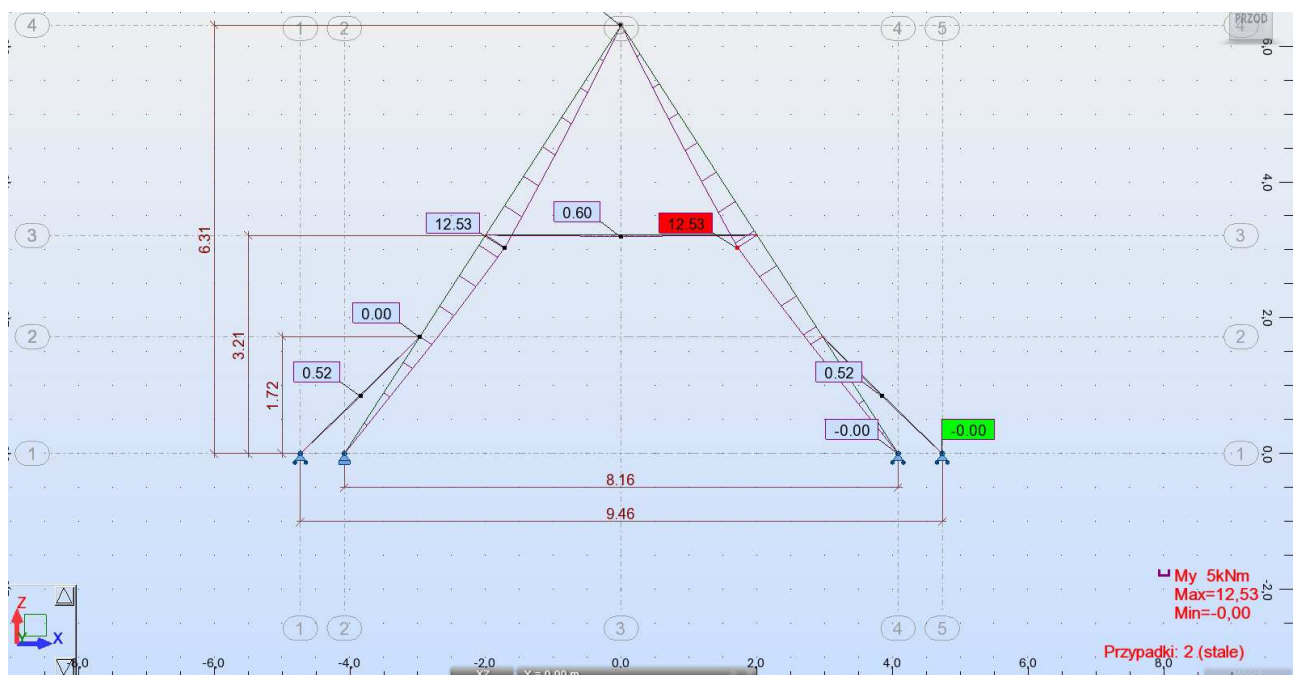
NeoStrain (2-4 szt.) pozwalające na odczyt szerokości rozwarcia rysy oraz prowadzić dziennik pomiarowy zgodnie z wytycznymi producenta.

6.3. POSADZKI

Projektuje się ułożenie nowej posadzki płytek ceramicznych. Szczegóły według projektu wykonawczego uwzględniającego odwzorowanie obrysów posadowienia historycznych fundamentów kościoła.

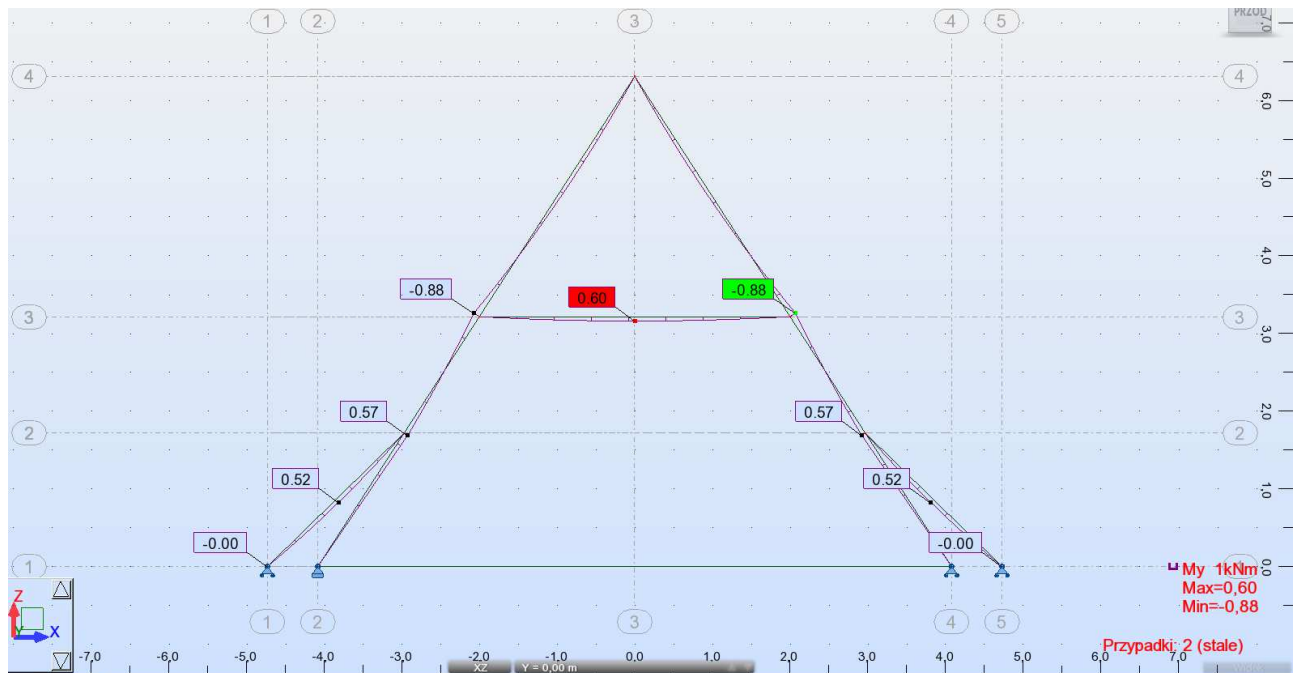
6.4. WZMOCNIENIE WIĘZBY NAD NAWĄ

W ramach inwestycji projektuje się wymianę pokrycia dachowego na właściwsze ze względów konserwatorskich. Obecne pokrycie z blachy miedzianej wymienione zostanie na dachówkę ceramiczną mnich-mniszka. Planowana wymiana związana jest ze znacznym wzrostem obciążenia stałego konstrukcji więźby dachowej. Wobec wzrostu obciążenia przeprowadzono analizę statyczno-wytrzymałościową istniejącej konstrukcji w wyniku której ustalono, że więźba w obecnej formie nie posiada wystarczającej nośności dla przeniesienia dodatkowego obciążenia.



Wykres momentu zginającego dla więzara bez ściągu (stan obecny)

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	42	70	0



Wykres momentu zginającego dla więzara ze ściągiem (stan projektowany)

W celu redukcji sił przekrojowych w istniejącej konstrukcji wyeliminowano działanie rozporu w poziomie podparcia więźby. Porównanie wartości przedstawiono na powyższych rysunkach.

W celu przejścia sił rozporowych zaprojektowano stalowe belki wieńcowe HEB140, do których przymocowane zostaną wszystkie krokwie. Belki poprzecznie powiązane zostaną ściągi z prętów $\varnothing 24\text{mm}$. Mocowanie ściągi do belek wieńcowych zapewnia możliwość napięcia ściągi. Siła w ściągiach od obciążeń stałych wynosi 49 kN (ściągi środkowe) i 17 kN (ściągi skrajne).

Mocowanie belek wieńcowych do ścian na kotwy wklejane M16.

Szczegóły konstrukcyjne wg rys. 15

6.5. WIĘŻBA NAD PREZBITERIUM

Poszczególne ramy więźby należy kolejno rozebrać i dokonać szczegółowego oglądu i oceny wszystkich elementów składowych. Najsilniej zdegradowane elementy należy zrekonstruować. W wyselekcjonowane do zachowania i ponownego wbudowania elementach należy usunąć wszystkie ubytki. Segregacja elementów winna odbywać się pod Nadzorem Autorskim Projektanta. Uzupełnienia ubytków należy wykonać stosując kity z żywicy polimerowych (epoksydowych bądź poliestrowych) z wypełniaczami z trocin drewnianych lub przez tzw. „flekowanie”. Do uzupełnień drewnianych zaleca się wykorzystywać materiał drewniany pochodzący z elementów pierwotnych, nienadających się do ponownego wbudowania.

Do wykonania nowych elementów więźby zaleca się wykorzystać materiał pochodzący z rozbiórki więźby.

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	43	70	0

Więźby impregnowane środkami owado- i grzybobójczymi oraz ognioochronnymi zgodnie z zaleceniami producenta (np. Hylotox Q jako środek owadobójczy oraz Boramon C30 dla drewna nowego prod. Altax)

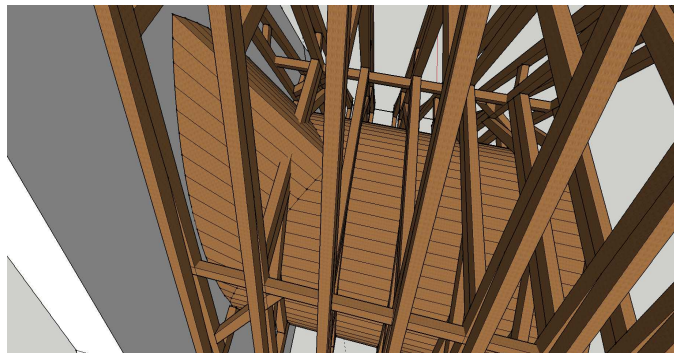
W poziomie jętek należy wykonać na całej długości prezbiterium i nawy pomost z desek gr. 32mm i szerokości 75cm

6.6. SKLEPIENIA

W ramach prac budowlano-konserwatorskich wymieniona zostanie podbitka sklepienia kolebkowego nad nawą, w kruchcie oraz w prezbiterium. Nowa kolebka z desek dartych. Nad nawą i w kruchcie wymiary kolebki należy odtworzyć z istniejących.

Obecne sklepienie kolebkowe w prezbiterium częściowo zakrywa cenne malowidła w blendach nad łukiem tęczowym. Wg postulatów konserwatorskich należy zmienić powierzchnię sklepienia tak, aby blendy były widoczne z prezbiterium. W tym celu na styku ze ścianą wprowadzono dodatkową lunetę o przekroju ostrołuku. Lunetę stanowią dwie powierzchnie walcowe przenikające się z powierzchnią właściwego sklepienia kolebkowego. Dodatkowo z blendami kolidują niższe jętki wiązara skrajnego. Usunięcie jętek powoduje konieczność wprowadzenia dodatkowego kotwienia krokwi wiązara skrajnego do ściany szczytowej. Mocowanie krokwi do ściany w miejscu usuwanych jętek oraz w kalenicy kotwami M16 wklejanymi na żywicę epoksydową (np. HIT HY 150 prod. Hilti, lub inną o równorzędnych parametrach i zastosowaniu)

Schemat rozwiązania lunety przedstawiono na poniższym rysunku.




Na kolebkach drewnianych należy ułożyć ocieplenie z wełny mineralnej o grubości 25cm sznurowane od góry drutem wiązałkowym do konstrukcji drewnianej.

6.7. POKRYCIE DACHOWE

Remont obejmuje wymianę pokrycia z blachy miedzianej na dachówkę mnich-mniszka. Dachówka układana na łątach o przekroju 50x60 mm. Łaty układać na kontrłatach. Pod kontrłatami należy wykonać izolację przeciwwiatrową z folii dachowej o wysokiej paroprzepuszczalności.

Rynny i rury spustowe należy wymienić z zachowaniem istniejących koszy.

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	44	70	0

Ilościowe zestawienie robót przy więźbie dachowej. Szczegółowy zakres robót.

	ilość	jm
Rynny i rury spustowe – rozbiórka		
Demontaż rynien	54	mb
Demontaż rur spustowych (łącznie 8 szt)	41	mb
Demontaż koszy (do ponownego wbudowania)	4	szt
Rozbiórka pokrycia z blachy miedzianej na deskowaniu niepełnym		
kruchta	62,5	m2
nawa	231	m2
prezbiterium	127,44	m2
RAZEM	420,94	m2
Tymczasowe zabezpieczenie przed wodami opadowymi	290	m2
Rozbiórka kolebek drewnianych na sklepieniach („boazeria drewniana”)		
kruchta	36,5	m2
nawa	143,56	m2
prezbiterium	51,12	m2
Przemurowania koron murów		
długość całkowita	54	mb
założono przemurowanie na długości 50% murów	27	mb
szacowana kubatura przemurowań	6,89	m3
Wymiana/naprawa więźby nad kruchtą (więźba obecnie niedostępna)		
kubatura drewna	2,41	m3
powierzchnia rozwinięcia (do impregnacji)	60,5	m2
Więźba nad nawą (nowa, w bardzo dobrym stanie)		
wzmocnienie elementami stalowymi	1,6	t
ochrona antykorozyjna powierzchni metalowych	38,9	m2
impregnacja konstrukcji drewnianych		
Więźba nad prezbiterium		
kubatura drewna	14,21	m3
powierzchnia rozwinięcia	329	m2
wymiana najmocniej zdegradowanych elementów (45%)	6,39	m3
wzmocnienie pozostałych elementów w technice różnej – flekowanie, kity epoksydowe	7,82	m3
Nowe pokrycie z dachówki mnich-mniszka z łatami, kontrłatami i folią przeciwwiatrową	420,94	m2
Wykonanie rynien i rur spustowych z montażem oryginalnych koszy	4	kpl
Wykonanie koleb z desek dartych, z ociepleniem wełną mineralną gr 20cm		
kruchta	36,5	m2
nawa	143,56	m2
prezbiterium	61,344	m2
Wykonanie instalacji odgromowej (obecnie są cztery zwody)	4	kpl

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	45	70	0

7. OGRODZENIE

Fragmety cokołu od strony północnej na odcinakach wychylonych i spękanych wskazanych na rys. nr 18 i 19) należy przemurować w maksymalnym stopniu wykorzystując materiał kamienny z rozbiórki obecnego muru. Na podziemnych partiach murów projektuje się wykonanie izolacji przeciwwilgociowej w kompletnym systemie wybranego i uzgodnionego z Nadzorem Inwestorskim i Autorskim producenta (np. Remmers).

Od strony naziomu teren wzdłuż ogrodzenia należy obniżyć o ok.10cm poniżej korony murów kamiennych.

Zakres prac obejmuje uzupełnienie ubytków w spoinach murów oraz wykonanie na nich warstwy izolacyjnej wraz z niezbędnym przygotowaniem podłoża (gruntowanie powierzchni). Na powierzchniach kamiennych nie należy wykonywać izolacji. Szczegóły wg rys.21.

Szczegółowy zakres prac przy wątku ceglanym oraz przy metalowych elementach ogrodzenia opisano w programie prac konserwatorskich „Remont konserwatorski kościoła pw. Św. Wawrzyńca wraz z otoczeniem w Kościelnej Wsi, województwo kujawsko-pomorskie. Nr rejestru A/453 z dnia 18.04.1955”, oprac. Restauro, Toruń 2013.

8. KANALIZACJA DESZCZOWA

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z dachu kościoła do rowu melioracyjnego położonego na działce nr 131/4 stanowiącej własność Inwestora.

Kanalizacja o średnicy **Ø200** mm o łącznej długości **201,2** mb (303,2 wraz z przyłączami rur spustowych).

Studnie SD1, SD2, SD3 i SD5 o średnicy DN1200mm z prefabrykowanych kręgów żelbetowych. Studnie zlokalizowane w polu SD1 i SD2 należy wynieść ponad teren o min. 0,5m i przekryć pełną żelbetową pokrywą nastudzienną. Studnie SD3 i SD5 z włazami żeliwnymi klasy „A”. Pozostałe studnie PVCØ400. Włączenia rur spustowych do kolektorów trójnikami oznaczonymi od T1 do T6.

Wylot KD do istniejącego rowu melioracyjnego wykonać w postaci żelbetowej budowli. Umocnienie rowu w miejscu wylotu należy umocnić narzutem kamiennym w płótkach faszynowych. Narzut układać na geowłókninie separacyjnej Tencate TS-3 (lub inną o równorzędnych parametrach i przeznaczeniu). W miejscach wybicia palików geowłókniną nacinać „na krzyż” na odcinkach nie dłuższych niż wymagane na przejście palika. Umocnienie narzutem należy wykonać na długości 1m powyżej wylotu oraz 3m poniżej.

Na wylocie rury zaprojektowano kratę stalową z prętów pionowych 50x5mm. Rozstaw osiowy prętów wynosi 50mm. Krata mocowana do ściany pionowej kotwami 4xM12/125 wklejanymi na żywicę epoksydową (np. HIT HY150 prod. HILTI, lub inną o równorzędnym przeznaczeniu). Szczegóły wykonania budowli i umocnienia wg rys. 22.

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	46	70	0

9. Teren wokół kościoła.

9.1. Zieleń

Zgodnie ze wskazaniem konserwatora zabytków wytypowanych zostało do usunięcia 13 drzew. Projektuje się nowe nasadzenia, a także obsiew trawą.

9.2. Droga procesyjna chodnik główny

Istniejącą betonową drogę procesyjną oraz chodnik prowadzący od bramy do wejścia do kościoła należy rozebrać.

Nowa droga procesyjna szerokości 4 m została zaprojektowana z płyt nieregularnych kamiennych, natomiast chodnik projektuje się o szerokości 5 m z płyt granitowych promieniowanych o wymiarach 60x90 cm. Szczegóły na rys. 2 i 16.

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	47	70	0

10. INFORMACJA BIOZ

10.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA

Kościół:

- remont i naprawa ścian
- remont i naprawa więźby dachowej
- wymiana pokrycia dachowego
- wymiana rynien i rur spustowych

Zagospodarowanie terenu:

- wykonanie odprowadzenia wód opadowych do rowu.
- naprawa ogrodzenia wraz z bramami i furtkami.

10.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- kościół pw. Św. Wawrzyńca
- dzwonnica
- kapliczka
- ogrodzenie z bramami i furtkami.

10.3. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

23. brak

10.4. PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas prowadzenia prac przewiduje się następujące zagrożenia dla zdrowia i życia:

- niebezpieczeństwo upadku z wysokości ok. 10m.
- niebezpieczeństwo wpadnięcia do wykopu i osunięcia ziemi.

10.5. WSKAZANIE SPOSÓBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Wykonawca – Kierownik budowy, przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych zobowiązany jest do:

- sporządzenia *Instrukcji bezpiecznego wykonywania robót* oraz zapoznania z nią pracowników,
- sprawowania nadzoru nad BHP,
- ustalenia wykazu robót szczególnie niebezpiecznych oraz sposobu ich wykonania,
- wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej i zbiorowej oraz egzekwowania jego stosowania,
- przeszkolenia pracowników w zakresie BHP określonym *Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy* (Dz. U. z 1996 r. Nr 65, poz.285). Dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń powinny być przechowywane w dokumentacji budowy,

	NR UMOWY	NR SPECYFIKACJI	STRONA	STRON	REWIZJA
	1/2013	219/2013.B.1	48	70	0

- sporządzenia i udostępnienia pracownikom planu BIOZ.

10.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

- Wyznaczenie i oznakowanie stref niebezpiecznych.
- Nie wykonywanie w tym samym czasie robót na różnych poziomach.
- Stosowanie właściwych rusztowań.
- Wyposażenie pracowników w indywidualny sprzęt ochrony osobistej.