UWAGI :

Istniejące pokrycie dachowe dachu głównego demontować równocześnie na obu przeciwległych połaciach, tak by nie dopuścić do niesymetrycznego obciążenia więźby dachowej. Także nowe pokrycie dachowe należy układać równomiernie na obu połaciach dachu.

Pochylenia i wysokości połaci dachowych bez zmian - jak istniejące.

Z powodu ochrony przed kradzieżą miedzianych rur spustowych zaleca się w części nadziemnej (na wys. ok. 2,5 m) zamontować ich ozdobne stalowe osłony (kute, malowane w kolorze czarnym).

Rury spustowe wpiąć do projektowanej przy budynku kościoła szczelnej kanalizacji deszczowej. W części odległej od kościoła kanalizacja z poziomym odprowadzeniem wód opadowych do gruntu - wykonać ją wg projektu branżowego kanalizacji deszczowej. Miedziane rury spustowe średnicy 120 mm wpiąć do kielichów żeliwnych czyszczaków o średnicy 150 mm. Nad kielichem zamontować miedzianą osłonkę.

Na czas prowadzenia robót dekarskich należy wykonać zabezpieczenia dachu przed opadami atmosferycznymi.

Po zdjęciu pokrycia dachowego projektuje się impregnację całej istniejącej więźby dachowej przeciwogniowo, przeciwgrzybom i owadom, poprzez malowanie np. środkiem Fobos M 4. Elementy porażone owadami lub lekko uszkodzone (lekko spróchniałe) należy wcześniej powierzchniowo ociosać i pomalować środkiem zwalczającym owady Hylotoxem Q.
Elementy więźby zbutwiałe i mocno porażone szkodnikami drewna należy wymienić na nowe o analogicznym, jak istniejące elementy przekroju.

Wszystkie nowe elementy drewniane wbudowywać już jako zaimpregnowane przeciw grzybom i owadom oraz przeciwogniowo do stopnia NRO.

Poza belkami pokazanymi na niniejszym rysunku wymiany na nowe będą wymagały murłaty, które są obecnie zasypane gruzem. Po odsłonięciu poddasza (po zdjęciu starego pokrycia dachowego) należy wezwać projektanta, aby dokonał ponownego przeglądu całej więźby.

Drewniane ściągi wiązarów rozporowych - belki stropowe o przekroju 29 x 28 cm, należy ociosać z wierzchniej warstwy (spróchniałej i porażonej drewnojadami). Następnie pomalować środkiem zwalczającym owady (Hylotoxem Q) i dalej zaimpregnować przeciw grzybom, owadom i pożo., poprzez malowanie np. Fobosem M 4. W przypadku gdyby przekrój belki po jej ociosaniu był mniejszy niż 25 x 25 cm do jej boku dokręcić nową belkę o przekroju 12 x 26 cm. Wykonać wg szczegółu " C ".

Szczegóły połączeń nie pokazane na niniejszym rysunku wykonać jako tradycyjne połączenia ciesielskie.

PRACE ZWIĄZANE Z REMONTEM POKRYCIA DACHOWEGO :

- demontaż istniejących rynien i rur spustowych z blachy miedzianej ;
- demontaż instalacji odgromowej z drutu miedzianego ;
- demontaż istniejącego pokrycia dachowego z dachówki karpiówki w kolorze ceglastym, układanej w koronkę wraz z akcesoriami dekarskimi (wyłazy dachowe, obróbki blacharskie) ;
- demontaż istniejących łat ;
- na czas remontu prowizoryczne zabezpieczenie folią, więźby dachowej, przed opadami atmosferycznymi ;
- wzmocnienie wskazanych uszkodzonych elementów drewnianej więźby dachowej, usuwanie luzów w węzłach połączeniowych oraz wymiana zniszczonych belek więźby na nowe o analogicznych jak stare belki przekrojach. Nowe belki muszą być zaimpregnowane przeciwogniowo, przeciw grzybom i owadom do stopnia NRO - wg rysunku rzutu więźby ;
- prostowanie istniejących krokwi przez przybicie do nich dwustronnych bocznych nadbitek z krawędziaków o przekroju 4,5 x 16 cm, prostowanie krokwi wieży wykonać przez przybicie do nich dwustronnych desek o przekroju 2,5 x 16 cm ;
- montaż wysokoparoprzepuszczalnej membrany dachowej (o paroprzepuszczalności > 1200 g/m2*doba) ;
- montaż nowych kontrłat (5 x 2,5 cm) i łat drewnianych (6 x 4 cm) ;
- wykonanie nowego pokrycia dachowego z ceramicznej dachówki karpiówki układanej w koronkę w kolorze ceglastym wraz z akcesoriami dekarskimi (gąsiory, wyłazy dachowe, płotki przeciwśniegowe itp.) ;
- wykonanie nowych opierzeń, rynien oraz rur spustowych o średnicy jak pierwotne z blachy miedzianej o grubości minimum 0,65 mm ;
- montaż instalacji odgromowej z drutu miedzianego wraz z pionowymi zwodami ;
- wykonanie badania instalacji odgromowej.

PRACE ZWIĄZANE Z REMONTEM WIĘŹBY DACHOWEJ :

- demontaż istniejącego pokrycia dachowego z dachówki karpiówki wraz z akcesoriami dekarskimi, rynnami, rurami spustowymi, instalacją odgromową i łatami ;
- na czas remontu prowizoryczne zabezpieczenie folią, więźby dachowej, przed opadami atmosferycznymi ;
- wzmocnienie wskazanych uszkodzonych drewnianych belek więźby dachowej ;
- wymiana zniszczonych belek więźby dachowej na nowe o analogicznych jak stare przekrojach. Nowe belki muszą być zaimpregnowane przeciwogniowo, przeciw grzybom i owadom do stopnia NRO ;
- impregnacja całej więźby dachowej przeciw grzybom, owadom i przeciwogniowo poporzez malowanie np. Fobosem M 4 ;
- prostowanie istniejących krokwi przez przybicie dwustronnych bocznych nadbitek z krawędziaków o przekroju 4,5 x 16 cm ;
- usuwanie luzów w istn. połączeniach elementów drewnianych za pomocą kompozycji żywic np. preparatem żywicznym z trocinami PU-Holzersatzmasse Set firmy Remmers wraz z jego podkładem gruntującym ;
- montaż wysokoparoprzepuszczalnej membrany dachowej (o paroprzepuszczalności > 1200 g/m2*doba) ;
- montaż nowych kontrłat (5 x 2,5 cm) i montaż łat (6 x 4 cm).

PROJEKTOWANE PRACE ZWIĄZANE Z RENOWACJĄ MURÓW CEGLANYCH WEWNĄTRZ KOŚCIOŁA :

1. Odszczelnienie muru - usunięcie warstw malarskich, odbicie tynków i usunięcie papy aż do surowego muru do wysokości 1 m powyżej widocznych śladów wilgoci. Na rzucie zaznaczono wysokości skucia tynków z danych ścian.
2. Usunięcie spoin na głębokość min 2,5 cm lub w przypadku wtórnych spoin cementowo -wapiennych ich całych (w przypadku ich niedużej głębokości).
3. Wysuszenie muru - mur bez żadnej okładziny od strony wewnętrznej kościoła pozostawić przez minimum rok do osuszenia, w tym czasie należy monitorować stopień zawilgocenia, zagrzybienia i zasolenia muru, a także intensywnie wentylować wnętrze kościoła.
3. Dezynfekcja murów poprzez pędzlowanie lub oprysk preparatem typu Boramon, Algit (firmy Altax) lub Preventol R 80 (Laxness Cl. Bayer Material Protection) lub podobnym innych firm.
4. Przegląd wątku - ocena stanu zachowania / nośności pod nowe tynki :
   - wzmocnienie osłabionych cegieł lub partii wątku za pomocą preparatu krzemoorganicznego typu KSE firmy Remmers (preparat wymaga po aplikacji odpowiednio długiego czasu sezonowania - ok. 3 tygodni we właściwych warunkach tj. temp ok. 18 st i RH pow. 70 %),
   - wymiana cegieł o dużym stopniu zniszczenia (bardzo osłabionych, osypujących się), zastosowanie cegły o właściwościach mechaniczno - fizycznych zbliżonych do oryginalnych osadzonej na zaprawę wapienną,
   - uzupełnienie dużych ubytków w partii spoin - zaprawą wapienną,
   - w miejscach mocno zasolonych - założenie kompresów odsalających (metoda migracji do rozszerzonego środowiska w postaci ligniny lub pulpy celulozowej lub gotowego preparatu odsalającego np. Entsalzungskompresse firmy Remmers).
5. Dokładne odkurzenie ceglanego wątku.
6. Położenie nowych tynków :
   - mur nad posadzką na wysokości ok. 24 cm (tj. 3 pierwsze warstwy cegieł) zostawić jako nieotynkowany w celu umożliwienia odparowywania wilgoci z muru fundamentowego ;
   - w pasie przyziemia od wysokości ok. 24 cm do wysokości około 2,0 m wykonać tynk renowacyjny firmy Remmers. Na obrzutkę zastosować Vorspritzmórtel, następnie ewentualne nierówności wypełnić tynkiem Grundputz. Na wierzchu wykonać tynk Sanierputz Alt Weiss. Układanie tynków wykonać z zachowaniem ścisłego reżimu technologicznego,
   - pas od wysokości 2,0 m do wysokości skutego tynku pokryć tynkiem wapienno-piaskowym.
7. Następnie całe ściany przeszpachlować szpachlem Feinputz lub szpachlem na bazie wapna dyspergowanego Historic Kalkspachtel.
8. Tak przygotowaną powierzchnię zagruntować i pomalować np farbą Historic Kalkfarbe (dwukrotnie) lub inną farbą paroprzepuszczalną np. krzemianową do tynków renowacyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z WKZ (delegatura Leszno) .

PRACE ZWIĄZANE Z RENOWACJĄ MURÓW CEGLANYCH OD ZEWNĄTRZ :

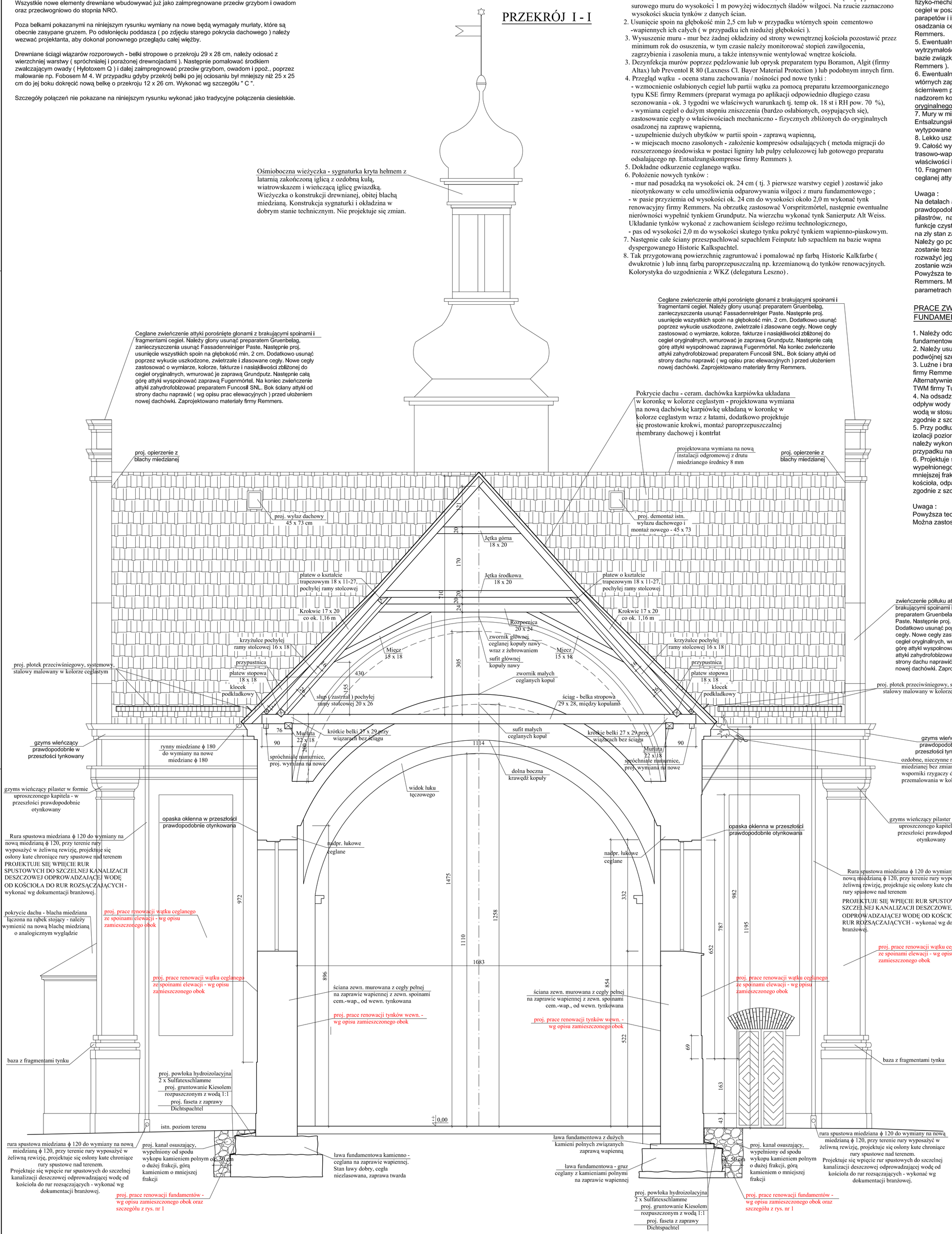
Elewacje kościoła są ceglane, nietynkowane. Powierzchnie cegieł są zanieczyszczone zaprawami cementowo-wapiennymi i w części pokryte nalotami organicznymi. Część dolna ścian mocno zawilgocona. W licu ścian występuje bardzo dużo wtórnie wmurowanych cegieł, płytek ceramicznych i dachówek, mocno odróżniających się od cegieł pierwotnych. Część płytek wmurowana za pomocą kleju. Część wtórnych cegieł wmurowana na zaprawie cementowej. Część cegieł jest zlasowana a część zaatakowana przez bakterie nitryfikacyjne.
Projektuje się :
1. Czyszczenie ceglanej elewacji środkiem do usuwania resztek zapraw. Zastosować preparat Klinkerreiniger AC. Usunąć także naloty organiczne środkiem - Gruenbelag-entferner. Miejsca wokoł cegieł pylących (zaatakowanych przez bakterie nitryfikacyjne) oraz miejsca w obrębie rur spustowych zdezynfekować preparatem biobójczym poprzez pędzlowanie lub oprysk preparatem typu Boramon, Algit (firmy Altax) lub Preventol R 80 (Laxness Cl. Bayer Material Protection) lub podobnym innych firm.
2. Usunięcie wtórnych (zbyt silnych i szczelnych) cementowych i cementowo-wapiennych spoin na głębokość min. 2,5 cm lub lub równą podwójnej szerokości spoiny.
3. Usunięcie wtórnych cegieł i płytek ceramicznych wmurowanych w elewacje nie pasujących do cegieł pierwotnych, usunięcie także nieestetycznych niezachowujących układu wątku przemurowań, wykucie cegieł o dużym stopniu uszkodzenia i destrukcji (zakres do uzgodnienia z konserwatorem nadzorującym).
4. Wmurowanie nowych cegieł w miejscach cegieł usuniętych o wymiarach o dł. od 28 do 29 cm, szer. ok. 13 cm i 7 cm grubości, kolorze i strukturze jak cegły pierwotne, oryginalne. Uzupełnienie ubytków wątku oraz przemurowania przy użyciu cegły o właściwościach fizyko-mechanicznych zbliżonych do oryginalnych. Należy uwzględnić odmienny charakter cegieł w poszczególnych zróżnicowanych historycznie partiach kościoła. W przypadku parapetów i innych poziomych powierzchni cegła o niskiej nasiąkliwości. Zaprawa do osadzania cegieł na bazie wapna trasowego TWM firmy Tubag lub zaprawa Grundputz firmy Remmers.
5. Ewentualne wzmocnienie historycznych cegieł o niewielkim stopniu destrukcji (o obniżonej wytrzymałości mechanicznej) oraz osłabionych partii wapiennej zaprawy spoin (preparat na bazie związków krzemoorganicznych o właściwościach hydrofilnych typu KSE OH firmy Remmers).
6. Ewentualne doczyszczenie wątku ceglanego z pozostałych jeszcze zanieczyszczeń i wtórnych zapraw. Zakłada się doczyszczanie metodą Rotec firmy Remmers (strumieniowanie ścierniwem pod kątem do lica ściany). Dobór granulacji ustalić na podstawie prób i pod nadzorem konserwatorskim. Zastosowana metoda musi uwzględniać zachowanie oryginalnego spieku cegieł.
7. Mury w miejscach mocno zasolonych odsolić np. bentonitowym kompresem WTA Entsalzungskompresse firmy Remmers. Zakres działań - partie przyziemia oraz obszary wytypowane na podstawie oglądu i badań na zasolenie.
8. Lekko uszkodzone cegły odbudować zaprawą Restauriertmórtel.
9. Całość wyspoinować nową zaprawą Fugenmórtel ZF (bezcementową) lub zaprawę trasowo-wapienną Fugenmórtel TK firmy Remmers. Zaprawę dopasować pod kątem właściwości i parametrów zbliżonych do istniejących zapraw.
10. Fragmenty murów (mury attykowe - narażone na intensywne obmywanie tj. zwieńczenie ceglanej attyki) poddać hydrofobizacji. Zastosować preparat Funcosil SNL.

Uwaga :
Na detalach architektonicznych elewacji występują pozostałości po warstwie tynku. Tynk prawdopodobnie występował na gzymsie wieńczącym, na uproszczonych kapitelach i bazach pilastrów, na opaskach okiennych wraz z glifem. Tynkowane detale architektoniczne miały funkcje czysto dekoracyjne. Tynk usunięty został w przeszłości prawdopodobnie ze względu na zły stan zachowania. Tynku z powyżej wymienionych elementów nie należy skuwać. Należy go pozostawić w celu przeprowadzenia dokładnych badań. Jeżeli potwierdzona zostanie teza o występowaniu tynku na przedmiotowych detalach architektonicznych należy rozważyć jego odtworzenie. Nie jest to jednak przedmiotem niniejszej dokumentacji, a zostanie wzięte pod uwagę przy kolejnych etapach remontu kościoła.
Powyższa technologia renowacji została zaprojektowana w oparciu o preparaty firmy Remmers. Można zastosować materiały innych producentów o odpowiadających im parametrach.

PRACE ZWIĄZANE Z RENOWACJĄ FUNDAMENTÓW I ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH :

1. Należy odcinkowo odkopywać fundamenty, odcinki nie mogą być dłuższe niż 3,0 m, ścianę fundamentową należy oczyścić z zabrudzeń.
2. Należy usunąć wszystkie słabe i wypłukane spoiny na głębokość min. 2,5 cm lub równą podwójnej szerokości spoiny.
3. Luźne i brakujące kamienie należy usunąć i wmurować ponownie na zaprawie Grundputz firmy Remmers. Brakujące spoiny uzupełnić zaprawą Grundputz lub Dichtspachtel. Alternatywnie można zastosować zaprawę wapienno-trasową do kamienia naturalnego i cegły TWM firmy Tubag.
4. Na odsadzkach fundamentowych wykonać fasety z zaprawy Dichtspachtel umożliwiające odpływ wody w kierunku od muru. Fasetę zagruntować preparatem Kiesol rozpuszczonym z wodą w stosunku 1 : 1 i na niej wykonać powłokę hydroizolacyjną 2 x Sulfatexschlamme - zgodnie z szczegółem A - A i B - B.
5. Przy podłużnej ścianie zachodniej bocznej kaplicy projektuje się wykonanie ciśnieniowej izolacji poziomej za pomocą kremu iniekcyjnego Injektionscreme firmy Remmers. Iniekcję należy wykonać w poziomie jednej spoiny jak najbliżej poziomu posadzki kościoła. W przypadku natrafienia na kamienie nie rozwiercać ich.
6. Projektuje się wykonanie przy fundamencie od strony zewnętrznej kanału osuszającego, wypełnionego od spodu wykopu kamieniem polnym o dużej frakcji, a od góry kamieniem o mniejszej frakcji. Umożliwi to szybkie przenikanie wód opadowych poniżej posadowienia kościoła, odparowanie wilgoci oraz swobodne obsychanie głębiej posadowionych murów - zgodnie z szczegółem A - A i B - B.

Uwaga :
Powyższa technologia renowacji została zaprojektowana w oparciu o preparaty firmy Remmers. Można zastosować materiały innych producentów o odpowiadających im parametrach.



PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. PRZEMYSŁAW SZYMANOWSKI ul. Podgórna 17 , 64 - 000 Kościan BIURO : 64 - 000 Kościan, Kurza Góra , ul. Racocka 2		
OBIEKT	SANKTUARIUM MATKI BOŻEJ UCIECZKI GRZESZNIKÓW	
TEMAT	PROJEKT RENOWACJI BUDYNKU KOŚCIOŁA W ZAKRESIE DACHU, ŚCIAN i FUNDAMENTÓW	
LOKALIZACJA	Wieleń Zaobrzański Pl. Pielgrzymów, działki nr 70, 68 i 75 / 1	
INWESTOR	PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA pw. Św. WOJCIECHA KASZCZOR, ul. Cysterska 4, 64 - 234 Przemęt	
TEMAT / SKALA	PRZEKRÓJ I - I - OPIS PRAC REMONTOWYCH KOŚCIOŁA	1:50
PROJEKTANT	mgr inż. PRZEMYSŁAW SZYMANOWSKI upr. bud. proj. wyk. w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr 1650 / 94 / Lo, upr. konserw. zabytków nr 5 / 1998	
SPRAWDZAJĄCA	mgr inż. JUSTYNA ODWAŻNA - URBANIAK upr. bud. proj. wyk. w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr WKP/0056/PWOK/13	
DATA / NR RYS.	MARZEC - MAJ 2015 r	4