

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**I PRAC KONSERWATORSKICH**

**Zadanie: Wykonanie prac konserwatorskich i restauratorskich nawy głównej oraz ołtarzy - głównego, Św. Antoniego i Matki Bożej w kościele Św. Jana Chrzciciela w Legnicy**

**TEMAT:**

ŚCIANY WEWNĘTRZNE, SKLEPIENIA, SZTUKATERIE, OŁTARZ GŁÓWNY, OŁTARZ ŚW. ANTONIEGO PADEWSKIEGO, OŁTARZ PW. NMP – MATKI BOŻEJ

INWESTOR: Parafia Rzym.-Kat. Pw. Św. Jana w Legnicy, ul. Ojców Zbigniewa i Michała 1, 59-220 Legnica, woj. dolnośląskie

FAZA: SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH I PRAC KONSERWATORSKICH

## WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (ST). Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wszystkich robót budowlanych I prac konserwatorskich wewnątrz kościoła pw. Św. Jana w Legnicy, ul. Ojców Zbigniewa i Michała 1, 59-220 Legnica, woj. dolnośląskie

### 1.2. Podstawa prawna.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych, została opracowana zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 roku (Dz. U. 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami).

1.3. Zakres stosowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Niniejsza ST jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu, realizacji i odbiorze robót budowlanych. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### 1.4. Określenia podstawowe.

Dla celów niniejszego dokumentu zastosowano następujące terminy mające znaczenie przypisane im poniżej:

Dokumenty Odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której powierzony zostaje nadzór nad budową obiektu budowlanego. Inspektor wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawozdaniach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.

Normy - normy wynikające z obowiązujących przepisów prawa.

Odpowiednia (bliska) Zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Plac Budowy - oznacza miejsce, w którym prowadzone będą roboty i do którego mają zostać dostarczone urządzenia i materiały.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją opisującą przedmiot zamówienia.

#### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy

- a) Inwestor w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy Plac Budowy.
- b) Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za przekazany mu Plac Budowy do chwili odbioru końcowego robót.
- c) Koszt zabezpieczenia Placu Budowy i oznakowania nie podlega odrębnej zapłacie i musi być skalkulowany w kosztorysie ofertowym w kosztach pośrednich.

- d) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania na koszt własny: zabezpieczenia Placu Budowy pod względem bezpieczeństwa i organizacji ruchu, zabezpieczenia prac, oznakowania zgodnego z wymogami Prawa budowlanego, zaplecza techniczno-socjalnego, tymczasowych dróg transportu technologicznego, placów składowych, zabezpieczeń przed uszkodzeniem elementów narażonych na uszkodzenie znajdujących się w obrębie Placu Budowy oraz jego zaplecza.

#### 1.5.2. Dokumentacja powykonawcza.

W ramach umowy Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej zgodnie z postanowieniami umowy.

#### 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową.

- a) Wykonawca nie może wykorzystać błędów, rozbieżności lub opuszczeń w dokumentacji projektowej przy realizacji robót, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek.
- b) Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej.
- c) Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej.

#### 1.5.4. Wymagania dotyczące zabezpieczenia terenu budowy i organizacji robót budowlanych

- a) Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego.
- b) Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami w tym przepisami BHP, Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.
- c) Wykonawca wykona wszystkie prace potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy.
- d) Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia i przyłączenia wszelkich mediów niezbędnych do funkcjonowania terenu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, odprowadzenie ścieków, teletechnika itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp. Przez cały okres budowy Wykonawca będzie pokrywał koszty za wszystkie media wykorzystywane na potrzeby budowy
- e) Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z realizacją zadania i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren przed dostępem osób nieupoważnionych przez m.in. wykonanie trwałego ogrodzenia placu budowy. Wykonawca zapewni regularne sprzątanie, utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy oraz w jego najbliższym sąsiedztwie, w tym także usuwanie niepotrzebnych przeszkód, nadmiaru materiałów i odpadów wraz z ich segregacją
- f) Po zakończeniu robót Wykonawca zapewni usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym
- g) Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty zakończenia wszystkich robót budowlanych

- h) Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki drogowe. Tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz znaki drogowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
- i) Teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony światłem sztucznym. Ogrodzenie winno być estetyczne i o wystarczającej trwałości. Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu i postawionych rusztowaniach żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Inwestora.
- j) Wykonawca zapewni wykonywanie robót budowlanych tak, aby były one jak najmniej uciążliwe dla mieszkańców i użytkowników sąsiadujących obiektów poprzez zminimalizowanie hałasu w ciągu dnia i całkowitego zaprzestania wykonywania prac o uciążliwym natężeniu hałasu w godzinach wieczornych i nocnych (od 22:00 – 6:00).
- k) Wykonawca zapewni dbałość o roboty budowlane i zabezpieczy wszystkie elementy robót budowlanych aktualnie realizowanych i zakończonych do daty odbioru końcowego, w tym ich ochronę i realizację wszystkich działań naprawczych w przypadku utraty lub uszkodzenia w trakcie budowy spowodowanych przez Wykonawcę oraz w trakcie ewentualnych przerw w realizacji robót.

#### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- b) stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożarów, hałasem.

Wykonawca zabezpieczy istniejącą szatę roślinną na terenie Placu Budowy i wjazdów/wyjazdów z Placu Budowy oraz pozostałą istniejącą roślinność, na którą może mieć wpływ realizacja zadania jak również będzie przestrzegał wszystkich obowiązujących wymogów ustawowych w tym zakresie.

Wykonawca zapewni również::

- ochronę środowiska na Placu Budowy oraz w jego bezpośrednim otoczeniu w celu ograniczenia związanych z budową szkód, uciążliwości i zanieczyszczeń do daty odbioru końcowego,
- usuwanie wszystkich zużytych materiałów, substancji i odpadów oraz ich zagospodarowywanie zgodnie z obowiązującymi wymogami ustawowymi.

#### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

- a) Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
- b) Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.
- c) Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
- d) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### 1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

- a) Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Inwestorowi, a także osobom trzecim w związku z wykonywaniem robót budowlanych – montażowych przez cały okres trwania budowy.
- b) Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia

podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

- c) Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

#### 1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

- a) Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się będzie do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.
- b) Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Wymagania ogólne

Wykonawca zapewni, aby wszystkie materiały techniczne wykorzystywane przy realizacji robót były odpowiedniego rodzaju.

Wykonawca zapewni, aby materiały (które powinny spełniać określone wymogi producenta) wykorzystywane przy realizacji robót były zgodne z wszystkimi obowiązującymi normami i regulacjami oraz aby posiadały wszystkie atesty, świadectwa i odpowiednie aprobaty ustawowe dopuszczające je do wykorzystania w robotach budowlanych.

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji zadania, muszą być nowe i odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej.

Atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń - Inwestor może dopuścić do użycia jedynie materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane każda partia dostarczona na budowę będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inwestorowi (na wezwanie Inwestora). Materiały posiadające atest, a urządzenia - ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Inwestora akceptację tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane.

Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki, oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Inwestora jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.

Na każdym etapie budowy Wykonawca ma obowiązek na życzenie Inwestora udostępnić i przedstawić wszystkie certyfikaty i atesty.

Źródła uzyskania materiałów: przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót, Wykonawca na wniosek Inwestora przedstawi szczegółowe

informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów wykończeniowych i wyposażenia, odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia, świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora.

Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest (na wniosek Inwestora) do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń niezbędnych do realizacji robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Przechowywanie i składowanie materiałów - Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy.

## 2.2. Wymagania dotyczące wyrobów i ich ocena zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 oraz art. 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881 z późn. zm.), wyroby budowlane mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z dokumentem odniesienia lub uzyskał krajowy certyfikat zgodności i oznakował wyroby znakiem budowlanym lub znakiem CE, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. określono:

- a) sposób deklarowania zgodności wyrobów budowlanych na podstawie oceny zgodności z Polską Normą wyrobu, nie mającą statusu normy wycofanej, lub aprobatą techniczną;
- b) wymagane systemy oceny zgodności dla poszczególnych grup wyrobów budowlanych;
- c) sposób znakowania wyrobów budowlanych znakiem budowlanym;
- d) zawartość i wzór krajowej deklaracji zgodności;
- e) zakres informacji dołączanej do wyrobu budowlanego znakowanego znakiem budowlanym.

Wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną, jeżeli spełnia odpowiednie do jego przeznaczenia wymagania określone w tej specyfikacji, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.

Producent wyrobu budowlanego przez wystawienie krajowej deklaracji zgodności oświadcza - na swoją wyłączną odpowiedzialność - że wyrób jest zgodny ze specyfikacją techniczną. Krajową Deklarację zgodności producent powinien przechowywać i przedkładać właściwym organom kontroli na ich żądanie.

Oceny zgodności wyrobu budowlanego powinien dokonywać producent na podstawie zharmonizowanej specyfikacji technicznej wyrobu, o której mowa w przepisach o europejskich aprobaty technicznych oraz polskich jednostkach organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania, stosując system oceny zgodności wskazany w tej specyfikacji.

Wymagane systemy oceny zgodności dla poszczególnych grup wyrobów budowlanych określa załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r.

Krajowa deklaracja zgodności powinna zawierać:

- a) numer nadany przez wydającego,
- b) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany,

- c) identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek, klasę według specyfikacji technicznej oraz przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego,
- d) identyfikację specyfikacji technicznej, z którą potwierdza się zgodność: numeru, tytułu i roku ustanowienia Polskiej Normy wyrobu lub numeru, tytułu i roku wydania aprobaty technicznej oraz nazwy jednostki aprobującej,
- e) oświadczenie producenta, że wyrób budowlany spełnia wymagania specyfikacji technicznej,
- f) nazwę i adres jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego,
- g) miejsce i datę wydania krajowej deklaracji zgodności,
- h) imię, nazwisko, stanowisko i podpis osoby upoważnionej do wydania krajowej deklaracji zgodności.

W ocenie zgodności wyrobów budowlanych uczestniczą akredytowane, zgodnie z przepisami o systemie oceny zgodności, jednostki certyfikujące oraz laboratoria uprawnione do wydawania krajowego certyfikatu zgodności.

Krajowy certyfikat zgodności zawiera w szczególności:

- a) nazwę i adres jednostki certyfikującej,
- b) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany,
- c) opis wyrobu budowlanego, w tym jego rodzaj i zastosowanie,
- d) wskazanie specyfikacji technicznej,
- e) warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego wynikające ze specyfikacji technicznej,
- f) numer certyfikatu,
- g) warunki i okres ważności certyfikatu, tam gdzie to ma zastosowanie,
- h) imię, nazwisko i stanowisko osoby upoważnionej do podpisania certyfikatu.

Po wystawieniu krajowej deklaracji zgodności, a przed wprowadzeniem wyrobu budowlanego do obrotu, producent powinien umieścić na wyrobie znak budowlany, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, oznaczający, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną, co zostało potwierdzone przez dokonanie oceny zgodności określonej w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r.

Do wyrobu budowlanego oznakowanego znakiem budowlanym producent jest obowiązany dołączyć informację zawierającą:

- a) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany, identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według specyfikacji technicznej, numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego,
- c) numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- d) inne dane, jeżeli wynika to ze specyfikacji technicznej,
- e) nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Znak budowlany należy umieścić w sposób widoczny, czytelny, nie dający się usunąć - bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo etykiecie przymocowanej do niego oraz wskazać w specyfikacji technicznej. Jeżeli nie jest to możliwe technicznie, oznakowanie wyrobu budowlanego powinno być umieszczone na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego, albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi.

Na wyrobie budowlanym mogą być umieszczone inne oznakowania, jeżeli nie będą one ograniczać widoczności i czytelności oznakowania znakiem budowlanym, a ich znaczenie i forma graficzna nie będą wprowadzać w błąd, że jest to oznakowanie znakiem budowlanym.

Jeżeli w aprobacie technicznej wydanej przed dniem 1 maja 2004 r. jako obowiązujący system oceny zgodności wskazano certyfikację na znak bezpieczeństwa, a certyfikat na znak bezpieczeństwa wygasł przed utratą ważności tej aprobaty, może być wydany certyfikat zgodności, przy czym ocenę zgodności przeprowadza się w odniesieniu do kryteriów technicznych określonych w aprobacie.

Wyroby należy transportować i składować zgodnie z instrukcją producenta określającą sposób przewożenia i składowania wyrobu, zabezpieczając przed uszkodzeniem i zniszczeniem, uwzględniającą polskie przepisy obowiązujące w transporcie drogowym i kolejowym. Instrukcja przewozowa powinna być udostępniona odbiorcom wyrobu.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie wyrobów przeznaczonych do wykonywania robót.

### 3. SPRZĘT

Wykonawca zapewni, aby sprzęt wykorzystywany przy realizacji robót był odpowiedniego rodzaju.

Wykonawca zapewni, aby sprzęt wykorzystywany przy realizacji robót był zgodny z wszystkimi obowiązującymi normami i regulacjami oraz aby posiadał wszystkie atesty, świadectwa i odpowiednie aprobaty ustawowe dopuszczające je do wykorzystania w robotach budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca na wniosek Inwestora dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

### 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inwestora.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca zakupi i dostarczy w całości materiały, konstrukcje, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania zadania, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności niezbędne do wykonania przedmiotu umowy.

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i z innymi przepisami obowiązującymi. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów, rozbieżności lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia

nie wyszczególnionych w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6. 1. Dokumentacja budowy

Dziennik budowy - Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- a) datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
  - b) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okres i przyczyny przerw w robotach,
  - c) uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
  - d) daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
  - e) zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
  - f) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
  - g) stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
  - h) zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
  - i) dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
  - j) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
  - k) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
  - l) wyniki robót poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót,
  - m) decyzje Inwestora,
  - n) uwagi, wnioski i zastrzeżenia projektanta w ramach sprawowania nadzoru autorskiego.
- Dopuszcza się prowadzenie dziennika nadzorów autorskich, jako załącznika do dziennika budowy pod warunkiem każdorazowego odnotowania wpisu w tym ostatnim.

Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:

- a) pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencja budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawione do wglądu na jego życzenie

## 7. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorom podlegają zgłoszone Inwestorowi zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Inwestora nie później niż na 3 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie, zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformuje o tych faktach Inwestora, zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt.

Z czynności odbioru kolejnych części prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Wykonawca dostarczy Inwestorowi jeden z egzemplarzy protokołu podpisanego przez strony.

Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Inwestorowi ustalonego przedmiotu umowy. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Inwestorowi w formie pisemnej oraz wpisem do dziennika budowy, a także udostępni Inwestorowi całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej.

W dniu podpisania protokołu końcowego Wykonawca przekaże Inwestorowi całość wymaganej przepisami prawa dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca przeprowadzi wszystkie testy, sprawdzenia, rozruchy i odbiory konieczne do zakończenia robót i odbioru końcowego robót, w tym kontrolę wszystkich koniecznych materiałów i sprzętu.

Inwestor wyznaczy termin odbioru końcowego zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie, po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego i osiągnięcia gotowości do odbioru.

Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Wykonawca dostarczy Inwestorowi jeden z egzemplarzy protokołu podpisanego przez strony. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.

Inwestor ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności, lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych do dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Inwestora o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.

Inwestor wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji, oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Inwestor powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować i przekazać Inwestorowi co najmniej następujące dokumenty:

- a) dokumentacja powykonawcza;
- b) specyfikacje techniczne;
- c) uwagi i zalecenia Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- d) dzienniki budowy,
- e) zgłoszenie o zakończeniu robót,
- f) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- g) protokoły nadzorów autorskich,
- h) certyfikaty.

#### 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady płatności podano w umowie

#### 9. STOSOWANIE SIĘ DO PRZEPISÓW PRAWA

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy aktualne, powszechnie obowiązujące, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

PRACE KONSERWATORSKIE

CPV 45453100-8, 45453000-7

# 1. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

## 1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania związane z remontem konserwatorskim wewnątrz kościoła pw. Św. Jana w Legnicy, ul. Ojców Zbigniewa i Michała 1, 59-220 Legnica, woj. dolnośląskie

## 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

## 1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC

Z programu prac konserwatorskich:

### PROGRAM PRAC

Ściany i sklepienia (wyprawy tynkarskie i sztukaterie:

1. Po ustawieniu rusztowań wykonanie poszerzonych badań stratygraficznych na poszczególnych elementach, w różnych miejscach kościoła.

2. Usunięcie tynków do wątku muru w obrębie strefy zawilgocenia, za wyjątkiem sztablatury?, filarach podtrzymujących empore choru

3. Wykonanie iniekcji podtynkowych w miejscach odspojień preparatami, np Ledan, Osakryl KL..Primal AC33

4. Usunięcie wszystkich wtórych nawarstwień (przemalowań, cementowych i gipsowych zacierek, wypraw i uzupełnień) do najstarszych warstw wapiennych

5. Sklejenie i uzupełnienie pęknięć oraz zarysowań wytyczne zawiera opracowanie budowlane

6. Impregnacja tynków oraz odsłoniętych warstw oryginalnych preparatem, np. firmy STO, Keim

7 W obrębie strefy zawilgocenia założenie tynków szerokoporowych z certyfikatem WTA

8. Powyżej strefy zawilgocenia uzupełnienie ubytków rynku zaprawą renowacyjną przeznaczoną do zabytkowych wnętrz.

9. Wykonanie zbrojeń z drutu nierdzewnego w miejscach większych ubytków w obrębie sztukaterii.

10. Uzupełnienie ubytków sztukaterii zaprawą mineralną, wapienną przygotowaną własnoręcznie lub z wykorzystaniem gotowych produktów przeznaczonych do wnętrz zabytkowych np. firmy Kabe, Remmers, Optolith, STO.

11. Uzupełnienie ubytków pobiąły drobnoziarnistą zaprawą wapienną przygotowaną własnoręcznie lub z wykorzystaniem gotowych produktów przeznaczonych do wnętrz zabytkowych np. firmy Kabe, Remmers, Optolith, STO

12. Wyrównanie chłonności tynków przed malowaniem.

13. Pomalowanie powierzchni farbami krzemianowymi, op. firmy Keim.

#### 14. Sporządzenie dokumentacji powykonawczej z przeprowadzonych prac.

##### Elementy kamienne

1. Usunięcie warstw farb olejnych metodą wybraną po przeprowadzeniu prób

2. Usunięcie wtórnych zaciepek i kitów z powierzchni kamienia.

3. Wykucie wszystkich spoin na głębokość ok. 2 cm.

4. Odsolenie kamienia metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska.

5. Wykonanie prób na usunięcie rdzawych przebarwień powstałych w wyniku rozkładu krzemianów i glinokrzemianów, metodą wybraną po przeprowadzeniu prób.

6. Impregnacja wzmacniająca preparatem krzemoorganicznym, np. firmy Remmers.

7. Uzupelnienie ubytków metodą taszlowania i kitowania. Masę sztucznego kamienia można przygotować własnoręcznie lub wykorzystać gotowe kity mineralne, np. firmy Remmers. W przypadku większych uzupełnień należy zastosować zbrojenie z drutu nierdzewnego.

Opracowanie uzupełnień naśladowczo w stosunku do charakteru, faktury kamienia,

8. Uzupelnienie spoin, np. gotową fugą trassową firmy Optolith.

9. Scalenie kolorystyczne uzupełnień z odcieniem odsłoniętego kamienia oraz ewentualne „zamaskowanie” rdzawych przebarwień, np. farbą sporządzoną na bazie Keim Restaura-Lasur i pigmentów.

#### 1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Koszt użytkowania rusztowań należy oszacować na podstawie wizji lokalnej, dokumentacji projektowej i przewidzieć w cenie ofertowej.

## 2. .MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-ZB „Wymagania ogólne”

### 2..2. Materiały ceramiczne

Do kompleksowej naprawy murów przewiduje się zastosowanie łamanych ciosów wapienia jurajskiego, spełniających odpowiednie wymogi norm przedmiotowych.

### 2.3. Zaprawy

Do wykonywania murów zaleca się zastosowanie zaprawy wapienno-piaskowej. Powinny one posiadać aprobaty techniczne lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz spełniać wymagania norm przedmiotowych.

W wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się przygotowanie zaprawy do murowania ze składników

zmagazynowanych na budowie. Do wyrobu zaprawy należy stosować:

- cement portlandzki klasy odpowiadającej zakładanej wytrzymałości zaprawy
- ciasto wapienne
- piasek bez frakcji ilastej i związków organicznych

- wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw"; bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną, niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł. Wszystkie składniki zaprawy muszą odpowiadać wymaganiom stawianym przez normy przedmiotowe. Stosunki poszczególnych składników dla odpowiednich klas zapraw podano w poniższych tabelach.

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 30:

cement : wapno : piasek

1 : 1 : 6

1 : 1 : 7

Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50:

cement : ciasto wapienne : piasek

1 : 0,3 : 4

1 : 0,5 : 4,5

#### 2.4. Składowanie materiałów

Ogólne wymagania dotyczące składowania materiałów podano w ST-ZB „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały muszą być magazynowane i przechowywane zgodnie z zaleceniami producenta, z uwzględnieniem zagrożeń dla człowieka i środowiska, ochroną przed oddziaływaniami atmosferycznymi. Szczególną uwagę należy zwrócić aby w trakcie magazynowania materiały nie uległy zniszczeniu.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w „Wymagania ogólne”.

Do wykonania remontu ścian przewiduje się użycie następującego sprzętu:

- betoniarki
- mieszarki do zapraw
- elektronarzędzi takich jak: szlifierki kątowe, wiertarki udarowe , młotko-wiertarki
- narzędzi ręcznych murarskich: kielnia, młotek murarski, sznur murarski, pion, poziomica, przecinaki
- wciągarka elektryczna

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w "Wymagania ogólne".

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie, określonym przez uwarunkowania panujące na terenie Parafii, nie mogą być użyte przez Wykonawcę. Będzie on usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Transport powinien odbywać się środkami uzależnionymi od rodzaju materiału oraz sposobu jego pakowania. Cement i wapno luzem powinno być przewożone cementowozem, a w workach samochodem skrzyniowym. Materiały należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem. Kruszywa zaleca się transportować samochodami samowyladowczymi. Gruz i odpady należy

przewozić odpowiednio zabezpieczone przed rozprzestrzenieniem się w trakcie transportu.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Transport powinien odbywać się środkami uzależnionymi od rodzaju materiału oraz sposobu jego pakowania. Cement i wapno luzem powinno być przewożone cementowozem, a w workach samochodem skrzyniowym. Materiały należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem. Kruszywa zaleca się transportować samochodami samowładowczymi. Gruz i odpady należy przewozić odpowiednio zabezpieczone przed rozprzestrzenieniem się w trakcie transportu.

Powierzchnie ścian z wyprawą tynkarską do konserwacji i zachowania.

Zaprawy wapienne charakteryzuje wysoka paro przepuszczalność oraz elastyczność, a także podwyższona odporność na rozwój mikroorganizmów na powierzchni (zawartość wapna w tynku podnosi jego pH). Wielowarstwowe tynki wapienne nadają się do stosowania na mur o podwyższonej wilgotności, dzięki swojej dyfuzyjności i zdolności odciągania wilgoci. Na powierzchni tynku wyrównującego wykonana zostanie zacierka wapienna barwiona w masie. W wybranych partiach zaleca się wykonanie w trakcie wymiany tynków uzupełnienia spoin zaprawą renowacyjną (solo chłonna), zabezpieczy to tynki wierzchnie przed wysoleniem.

Warunkiem rozpoczęcia wykonywania robót murarskich jest zakończenie wszystkich robót instalacyjnych, których wykonanie w późniejszym czasie naraziłoby wykonane naprawy muru na zniszczenie czy uszkodzenie.

W trakcie realizacji należy przestrzegać wszystkich reguł sztuki budowlanej.

### 5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać szczegółowych oględzin stanu istniejącego ścian w celu zlokalizowania miejsc gdzie pojawiły się wystąpiły rysy lub szczeliny.

W tych miejscach należy dokonać oceny technicznej stanu istniejącego. W zależności od rodzaju uszkodzeń dokonać naprawy muru jednym z niżej podanych sposobów.

### 5.2. Naprawa muru

Do prac związanych z naprawami muru można przystąpić po wykonaniu robót przygotowawczych.

W przypadku przebiegu zarysowania tylko przez spoiny muru należy usunąć zaprawę ze spoin po obu stronach szczeliny na odległości co najmniej 50cm. Następnie wykonać nowe spoiny, które należy zbroić konstrukcyjnie. Zbrojenie konstrukcyjne, w zakresie kształtu oraz minimalnych średnic prętów, powinno spełniać wymagania normy PN-EN 845-3:2003. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm. W miejscach gdzie nastąpiło również uszkodzenie watek, co ma miejsce zarysowań skośnych lub pionowych, należy te fragmenty rozebrać i przemurować. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, z zachowaniem zgodności ze stanem pierwotnym co do odsadzek, wyskoków i otworów. Kamienie powinny być czyste i wolne od kurzu. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. Należy wypełniać zaprawą spoiny przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm. Spoiny, należy zbroić konstrukcyjnie.

W zakresie kształtu oraz minimalnych średnic prętów, zbrojenie powinno spełniać wymagania normy PN-EN 845-3:2003.

Spoiny w murach powinny mieć następujące wymiary:

- 12mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17mm, a minimalna 10mm,
- 10mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15mm, a minimalna – 5mm.

Należy przestrzegać odpowiedniego przewiązania nowego fragmentu muru z istniejącym poprzez strzępia.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości podano w ST-ZB „Wymagania ogólne”.

## 6.1. Badania materiałów

Należy sprawdzić zgodność dostarczonych materiałów z obowiązującymi normami oraz SST.

wapień jurajski:

- próby doraźne przez oględziny, opukiwanie i mierzenie:
  - - wymiarów i kształtu,
  - - liczby szczerb i pęknięć,
  - - odporności na uderzenie,
  - - przelomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym

Zaprawy:

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na budowie, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów każdorazowo należy wpisywać do Dziennika Budowy.

## 6.2. Badania przy odbiorze

Badania murów powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania przewiązania,
- właściwego wykonania spoin oraz ich zbrojenia,

## 7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-ZB „Wymagania ogólne”.

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych. Ocenie podlegają:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- jakość wykonanych tynków

Odbiór robót powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## 8. PRZEPISY ZWIĄZANE I NORMY

Podstawowe akty prawne i przepisy podano w ST-ZB „Wymagania ogólne”.

PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów.

Część 1: Zaprawa tynkarska

PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów.

Część 2: Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów

PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów.

Część 3: Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozpląwu)

PN-EN 1015-4:2000 Metody badań zapraw do murów.

Część 4: Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru)

PN-EN 1015-7:2000 Metody badań zapraw do murów.

Część 7: Określenie zawartości powietrza w świeżej zaprawie

PN-EN 1015-10:2001 Metody badań zapraw do murów.

Część 10: Określenie gęstości wysuszonej stwardniałej zaprawy

PN-EN 1015-11:2001 Metody badań zapraw do murów.

Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy

PN-EN 1015-12:2002 Metody badań zapraw do murów.

Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania

PN-EN 1015-18:2001 Metody badań zapraw do murów.

Część 18: Określenie współczynnika absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy

PN-EN 1015-19:2002 Metody badań zapraw do murów.

Część 19: Określenie współczynnika przenoszenia pary wodnej w stwardniałych zaprawach na obrzutkę do tynkowania.

PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ

CPV 45262100-2

## 1. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

### 1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania związane z ustawieniem, eksploatacją i demontażem rusztowań objętych remontem konserwatorskim wewnątrz kościoła pw. Św. Jana w Legnicy, ul. Ojców Zbigniewa i Michała 1, 59-220 Legnica, woj. Dolnośląskie

### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

### 1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC

Specyfikacja dotyczy zasad prowadzenia robót budowlanych z zastosowaniem rusztowań.

### 1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Koszt użytkowania rusztowań należy oszacować na podstawie wizji lokalnej, dokumentacji projektowej i przewidzieć w cenie ofertowej.

## 2. MATERIAŁY

Rusztowanie rurowe wraz z pomostami i łącznikami oraz całym osprzętem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w „Wymagania ogólne”.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Montować rusztowania zgodnie z instrukcją (DTR) dostarczoną przez producenta.

Montaż i demontaż rusztowań powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i eksploatacji rusztowań, pod kierunkiem upoważnionej osoby.

Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowania należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją poprzez oznakowanie i ogrodzenie poręczami. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości rusztowania, ale nie mniej niż 6 m.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- a) o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
- b) w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
- c) podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/s, w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych,
- d) jeżeli odległości licząc od skrajnych przewodów są mniejsze niż: -2 m dla linii NN, 5 m dla linii WN do 15 kV, -10 m dla linii WN do 30 kV, -15 m dla linii WN powyżej 30 kV; jeżeli warunki te nie są spełnione, przed rozpoczęciem robót linię należy wyłączyć spod napięcia.

Rusztowanie należy ustawiać na terenie utwardzonym. W przypadku ustawiania na terenie nieutwardzonym konieczne jest stosowanie podkładek drewnianych, przy czym

jedna podkładka winna obejmować dwie stopy danej ramy.

Każde rusztowanie musi być wyposażone w piony komunikacyjne. Piony należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem konstrukcji rusztowania.

Odległość między sąsiednimi pionami komunikacyjnymi nie może przekraczać 40 m. Odległość zaś stanowiska pracy najbardziej oddalonego od pionu komunikacyjnego nie może przekraczać 20 m.

Konstrukcja rusztowania winna być wyposażona w urządzenia piorunochronne. Urządzenia te winny być zgodne z postanowieniami właściwych przepisów o ochronie budowli od wyładowań atmosferycznych.

W przypadku, gdy rusztowanie jest ustawione przy budowlu mającej instalację piorunochronną, wykonanie urządzenia piorunochronnego nie jest konieczne pod warunkiem połączenia rusztowania ze zwodem pionowym urządzenia piorunochronnego budowli.

Rusztowania ustawione w pomieszczeniach zamkniętych budowli nie podlegają ochronie od wyładowań atmosferycznych.

Jako zwodów pionowych urządzenia piorunochronnego w rusztowaniu należy używać odcinków rur spłaszczonych na końcach o długości min. 4 m, które to odcinki należy łączyć z końcami rur zewnętrznych ram górnych. Połączenie wykonać za pomocą złączy normalnych. Odległość między zwodami pionowymi nie może przekraczać 12 m. Zwody należy łączyć z uziemieniem przewodem odprowadzającym z taśmy stalowej ocynkowanej lub miedzianej 3x10 mm lub z drutu stalowego ocynkowanego średnicy 6 mm.

Rusztowanie winno być uziemione zgodnie z wymaganiami właściwych przepisów budowy urządzeń o uziemieniach i zerowaniach w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV.

Oporność uziemienia mierzona prądem przemiennym 50 Hz nie powinna przekraczać 10 Ohm. Odległość między uziomami nie powinna przekraczać 12 m. Zaleca się wykorzystanie jako uziomu dużych mas metalowych znajdujących się w ziemi oraz rurociągów wodociągowych. Rurociągi przebiegające równoległe do budowli mogą być wykorzystywane jako uziomy wielokrotnie.

Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach i ulicach oraz w miejscu przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty.

Rusztowania powinny posiadać znak bezpieczeństwa "B" lub atest producenta.

Ponadto muszą posiadać dokumentację techniczno-ruchową (DTR). DTR określa jakie konfiguracje rusztowań zaliczamy do typowych (montaż na podstawie samej instrukcji), a jakie do nietypowych (do których należy wykonać specjalny projekt). Projekty rusztowań nietypowych wykonuje najczęściej producent lub specjalistyczna firma dokonująca montażu rusztowań.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy. Badania należy przeprowadzić każdorazowo po całkowitym zakończeniu robót montażowych rusztowania.

Badania eksploatacyjne polegają na:

    sprawdzeniu stanu podłoża - oględziny zewnętrzne,

    sprawdzeniu posadowienia rusztowania - oględziny zewnętrzne,

    sprawdzeniu siatki konstrukcyjnej rusztowania - poprzez sprawdzenie wymiarów rusztowania z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek, które wynoszą:

- a) odchylenie od pionu wierzchołków ram górnych rusztowania 15 mm dla rusztowania o  $H < 10$  m i 25 mm dla rusztowania o  $H > 10$  m

b) odchylenie od pionu ram rusztowania w poszczególnych poziomach nie powinno przekraczać 10 mm,

- sprawdzeniu stężeń - oględziny zewnętrzne,
- sprawdzeniu zakotwień - poprzez przeprowadzenie próby wrywania kotew ściennych za pomocą dźwigni 1 :10 z siłą 0,25-0,3 kN (25-30 kG). Sprawdzeniu należy poddać 10% ilości zakotwień wybranych losowo,
- sprawdzeniu pomostów roboczych - oględziny zewnętrzne,
- sprawdzeniu wymagań dotyczących komunikacji - oględziny zewnętrzne,
- sprawdzeniu nośności wysięgników - nośność wysięgnika należy sprawdzić przy obciążeniu 2,0 kN (200 kG),
- sprawdzeniu urządzeń odgromowych - wykonać poprzez pomiar oporności, sprawdzeniu usytuowania linii energetycznych,
- sprawdzeniu odchylenia od pionu i poziomu zmontowanej konstrukcji rusztowania - przeprowadzić przyrządami pomiarowymi,
- sprawdzeniu zabezpieczeń (barierki, burty) - oględziny zewnętrzne,

W przypadku stwierdzenia niezgodności w którymkolwiek z w/w punktów usterki należy usunąć i badania przeprowadzić ponownie. Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru rusztowania.

W czasie eksploatacji rusztowanie podlega następującym przeglądom:

- przeglądy codzienne przeprowadzane przez brygadzystę użytkującego rusztowanie,
- przeglądy dekadowe (co 10 dni) wykonywane przez konserwatora rusztowania lub pracownika inżynierjno-technicznego,
- przeglądy doraźne wykonywane przez komisję z udziałem kierownika budowy, mistrza budowlanego i brygadzysty użytkującego.

Wyniki każdego przeglądu należy wpisać do dziennika budowy.

## 7. ODBIÓR ROBÓT

Montaż uznaje się za wykonany jeżeli wszystkie wyniki badań przeprowadzonych przy odbiorach okazały się zgodne z wymaganiami zawartymi w pkt. 6. W przypadku, gdy wykonanie choć jednego elementu montażu okazało się niezgodne z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z dokumentacją projektową i Wykonawca montażu zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami i przedstawić je do ponownego odbioru. Dodatkowe roboty w opisanej wyżej sytuacji nie podlegają zapłacie.

## 8. PRZEPISY ZWIĄZANE i NORMY

PN-78/M-47900/01 : Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja;

PN-78/M-47900/02: Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja;

PN-78/M-47900/03: Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania

ROBOTY KONSERWATORSKIE BALUSTRADA

CPV 92522100-7

## 1. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

### 1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania związane z pracami konserwatorskimi Św. Jana w Legnicy, ul. Ojców Zbigniewa i Michała 1, 59-220 Legnica, woj. dolnośląskie

### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

### 1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC

Specyfikacja dotyczy zasad prowadzenia robót konserwatorskich opisanych w programie prac

### 1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Koszt użytkowania rusztowań należy oszacować na podstawie wizji lokalnej, dokumentacji projektowej i przewidzieć w cenie ofertowej.

## 3.MATERIAŁY

Należy zastosować materiały zgodne z programem prac konserwatorskich

## 4.SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w „Wymagania ogólne”.

## 5.TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ”Wymagania ogólne”.

## 6.WYKONANIE ROBÓT

### **Balustrada:**

Konserwacji poddana zostanie drewniana balustrada. Należy poddać ją oczyszczeniu i naprawom stolarskim, a następnie zabiegom dezynfekcji i dezynsekcji. Drewno zostanie zabezpieczone i pomalowane farbą dedykowaną do drewna

Z programu prac konserwatorskich:

Elementy drewniane:

1. Wykonanie dodatkowych odkrywek w różnych miejscach na balustradach empor.

2. Usunięcie warstwy olejnej farby i olejnego podkładu do drewna lub do ewentualnych warstw wcześniejszych.

3. Wykonanie dezynsekcji drewna przy użyciu preparatu Permethrin lub Hylotox Q metodą iniekcji.

4. Ewentualna miejscowa impregnacja wzmacniająca zniszczoną strukturę drewna ok. 12-15% roztworem Paraloidu B-72 w roztworze ksylenu metodą powlekania i iniekcji.

5. Sklejenie pęknięć 45% klejem Wikol, lub klejem stolarskim.

6. Uzupelnienie szczelin i ubytków drewna oraz otworów po drewnojadach żywicą syntetyczną dwuskładnikową, epoksydową o parametrach zbliżonych do charakterystyki drewna - Axon S.C 258.

## 7. Pomalowanie drewna farbą w kolorze brązowym.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola robót obejmuje:

- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu Producenta,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami Producenta materiału,
- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania,
- kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni),
- kontrolę prawidłowości wykonania czynności konserwatorskich na podstawie programu konserwatorskiego, zachowania reżimu technologicznego, warunków atmosferycznych. Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

### 7. ODBIÓR ROBÓT

Dokumentami odniesienia przy ocenie prac konserwatorskich będą: zatwierdzony przez odpowiednie służby, Program Prac Konserwatorskich i zalecenia Komisji Konserwatorskich. Ocenie podlegają po dostarczeniu materiały przeznaczone do zastosowania, ich zgodność z programem prac. Jeżeli zastosowane zostaną materiały zamiennie, to muszą zapewniać minimum równorzędne przyczepność i cechy fizyko-chemiczne materiałów zaproponowanych w programie konserwatorskim. Podczas odbioru należy ocenić prawidłowo usunięte nawarstwienia brudu i zapraw całkowicie zniszczonych elementów. Należy dokonać oceny stanu zachowania po usunięciu nawarstwień.

Sprawdzić czy przeprowadzono rozpoznanie wcześniej wykonanych prac konserwatorskich

w przypadku elementów wcześniej konserwowanych, istniejących odspojień, rozwarstwień i czy ich usunięcie przeprowadzono zgodnie z programem prac i zatwierdzonymi próbami.

Wykonać odbiory kolejnych warstw konserwatorskich, a po zakończeniu wszystkich przewidzianych programem zabiegów sprawdzi czy uzyskano zamierzony efekt estetyczny /jednorodność opracowania na wydzielonych płaszczyznach, faktura, kolor/.

Wykonawca jest zobowiązany do dokumentowania prac konserwatorskich przed, w trakcie i po zakończeniu prac, zarówno fotograficznie jak i opisowo i przekażać dokumentację konserwatorską zamawiającemu po zakończeniu prac konserwatorskich.

Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja Konserwatorska wyznaczona przez

Zamawiającego w obecności przedstawicieli Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca prace konserwatorskie dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z programem prac konserwatorskich i decyzjami Komisji Konserwatorskich. W trakcie odbioru ostatecznego robót, Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- wyniki badań uzupełniających,
- dziennik prac konserwatorskich i książki obmiarów (oryginały),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiOR i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- dokumentację powykonawczą konserwatorską i fotograficzną (w terminie określonym w Umowie)

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

Przebieg i wyniki odbioru ujmowane są w formie protokołu. Winien on być podpisany przez wszystkich biorących udział w odbiorze. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad dotyczących Odbioru końcowego.

#### 8. PRZEPISY ZWIĄZANE I NORMY

PN – EN i SO 12944-5:2001 Farby i lakiery. Cz.5 Ochronne systemy malarskie.

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami / Dz. U. Nr 162 z 17.09.2003 r. Poz. 1568./

ROBOTY KONSERWATORSKIE OŁTARZ GŁÓWNY, OŁTARZ ŚW. ANTONIEGO  
PADEWSKIEGO, OŁTARZ NMP – MATKI BOŻEJ

CPV 45453000 – 7 CPV 92522100 – 7 CPV50800000 – 3

## 2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

### 1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania związane z pracami konserwatorskimi Św. Jana w Legnicy, ul. Ojców Zbigniewa i Michała 1, 59-220 Legnica, woj. dolnośląskie

### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

### 1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC

Specyfikacja dotyczy zasad prowadzenia robót konserwatorskich opisanych w programie prac

### 1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Koszt użytkowania rusztowań należy oszacować na podstawie wizji lokalnej, dokumentacji projektowej i przewidzieć w cenie ofertowej.

## 3.MATERIAŁY

Należy zastosować materiały zgodne z programem prac konserwatorskich

## 4.SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w „Wymagania ogólne”.

## 5.TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ”Wymagania ogólne”.

## 6.WYKONANIE ROBÓT

### **Ołtarz główny, ołtarz boczny pw. Św. Antoniego Padewskiego, ołtarz boczny pw. NMP – Matki Bożej**

Z programu prac konserwatorskich:

### **OŁTARZ GŁÓWNY**

#### **PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH**

**I. Przeprowadzenie inwentaryzacji oraz wykonanie fotografii dokumentującej stan obiektu przed konserwacją.**

**II. Demontaż rzeźb oraz obrazu, zabezpieczenie elementów oraz przewiezienie do pracowni konserwatorskiej. Elementy z marmuru:**

**1. Usunięcie wosków z powierzchni kamieni przy pomocy rozpuszczalników organicznych.**

**2. Polerowanie powierzchni marmurowych.**

**3. Uzupelnienie ubytków kamienia kitem z żywicy poliestrowej firmy Akemi, dobranej kolorystycznie. Wypolerowanie uzupełnień.**

**4. Zabezpieczenie powierzchni marmurów, np. mikrowoskami firmy Akemi. Elementy z barwionego, polerowanego stiuku:**

**1. Wstępne odczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń przy użyciu pędzli i odkurzacza.**

**2. Wykonanie badań stratygraficznych w obrębie elementów złożonych.**

**3. Podklejenie ewentualnych łusek i odspojień stiukowej okładziny metodą iniekcji, np. Primałem AC33 z dodatkiem wypełniacza lub zaprawą do iniekcji Ledan TB1.**

**4. Usunięcie wtórnych nawarstwień (wosków?, lakierów?) z powierzchni stiuków. Wybór mieszaniny rozpuszczalników oraz metody po przeprowadzeniu prób.**

5. Odczyszczenie powierzchni złocień/?/ na dekoracjach ornamentalnych lub ewentualne odstonięcie wcześniejszych warstw.

6. Uzupełnienie ubytków warstwy podkładowej zaprawą wapienno-piaskową oraz ubytków stiuku barwnego - masą stiukową, przygotowaną z gipsu z dodatkiem kleju glutynowego oraz pigmentów.

7. Opracowanie powierzchni uzupełnień – szlifowanie papierem ściernym o różnej gradacji oraz nasycenie klejem glutynowym.

8. Uzupełnienie ubytków lub rekonstrukcja złocień złotem płatkowym w technologii zgodnej z oryginałem – na pulment lub/i na mikstion.

9. Zabezpieczenie powierzchni stiuków, np. woskiem mikrokrystalicznym Cosmoloid H80 oraz wypolerowanie powierzchni ołtarza.

Drewniane rzeźby czterech Ewangelistów oraz inne elementy drewniane:

1. Odczyszczenie powierzchni z brudu i kurzu.

2. Wykonanie badań stratygraficznych (sond) w celu ustalenia wtórnych nawarstwień oraz zakresu i stanu zachowania oryginalnych/ najstarszych historycznie warstw.

3. Wykonanie koniecznych badań fizyko-chemicznych w celu rozpoznania oryginalnej technologii.

4. Usunięcie wtórnych nawarstwień mechanicznie lub przy użyciu środków chemicznych. Wybór rozpuszczalników oraz metody po przeprowadzeniu prób.

5. Impregnacja drewna połączona z dezynfekcją i dezynsekcją, mająca na celu wzmocnienie struktury drewna. Proponuje się zastosowanie kilku metod wprowadzania impregnatu oraz środka bio i owadobójczego tj. metody: iniekcji, kąpeli oraz powlekania. Jako impregnatu zakłada się użycie 10 - 15% roztworu Paraloidu B-72 w toluenie i acetonie z dodatkiem np. 4-czterochlorometakrezolu lub środka grzybo- i owadobójczego np. firmy Altax. Odparowywanie rozpuszczalników powinno odbywać się w środowisku np. opar benzyny (która opóźnia odparowywanie impregnatu z obiektu, powodując jego równomierny rozkład w strukturze obiektu). Elementy drewniane zdrowe zostaną zaimpregnowane metodą powierzchniową, przez powlekanie pędzlem od odwrocia 5% w. wym. roztworze. Po impregnacji powierzchnia drewna poszczególnych elementów zostanie oczyszczona z nadmiaru tworzywa.

6. Sklejenie pęknięć struktury cienkimi fornirami oraz listwami docinanymi docelowo z drewna, dobrane gatunkowo do oryginału. W zabiegach tych zakłada się stosowanie kleju akrylowego Ponal firmy Henkel.

7. Uzupełnienie ubytków drewna masą Axon S.C.258.

8. Uzupełnienie ubytków w warstwie zaprawy zaprawą kredowo-klejową lub położenie nowej zaprawy (w zależności od stanu zachowania). Proponuje się zastosowanie zapraw kredowo-klejowych, tożsamyh z gruntami historycznymi, procentowość oraz skład zostaną ustalone w trakcie prac. Opracowanie powierzchni zapraw.

9. Uzupełnienie ubytków pulmentów lub położenie nowych warstw pulmentów. Do wykonania pulmentów zostanie użyty klej glutynowy oraz glinki bolusowe w różnych kolorach. Zastosowanie różnych glinek pozwoli na dopasowanie barwy podłoża pod wykonywane złocenie i dostosowanie ich do zachowanych partii historycznych.

10. Uzupełnienie ubytków lub rekonstrukcja złocień złotem płatkowym w technologii zgodnej z oryginałem.

Wariant A – biel polerowana „szypolen”:

a) W zależności od stanu zachowania uzupełnienie lub odtworzenie warstwy bieli polerowanej. Uzupełnienie ubytków zaprawy zaprawą kredowo-klejową lub położenie nowych warstw zaprawy kredowo-klejowej (z dodatkiem białego pulmentu w ostatnich warstwach).

b) Opracowanie powierzchni papierami ściernymi.

c) Wypolerowanie powierzchni flanelową szmatką.

d) Zabezpieczenie powierzchni woskiem mikrokrystalicznym Cosmoloid H80 oraz ponowne wypolerowanie powierzchni.

Wariant B – biała monochromia lub polichromia barwna:

a) Uzupełnienie ubytków lub rekonstrukcja monochromii w kolorze białym/polichromii farbami wybranymi po przeprowadzeniu prób.

b) Zabezpieczenie powierzchni satynowym werniksem.

Obraz olejny na płótnie Chrząst w Jordanie (XIX w.):

1. Wykonanie dokumentacji fotograficznej.

2. Odczyszczenie powierzchni z brudu oraz kurzu, również od strony odwrocia.

3. Zdjęcie obrazu z krosna.

4. Wykonanie szczegółowych badań stratygraficznych - rozpoznanie zakresu przemalowań i retuszy. Ewentualnie wykonanie niezbędnych badań fizyko-chemicznych.

5. Usunięcie werniksów oraz przemalowań z powierzchni malowidła. Wybór środka oraz metody po przeprowadzeniu prób (proponuje się, np. alkohol, terpentynę, benzynę, Condrad 2000).

6. Usunięcie wtórnych nawarstwień (ewentualnych protez i kitów).

7. Odczyszczenie odwrocia płótna.

8. Ewentualne prasowanie malowidła na stole niskociśnieniowym.

9. Ewentualne wykonanie dublażu – w zależności od oceny stanu zachowania płótna i warstwy malarskiej. Wybór spoiwa dublującego po dokładnej analizie stanu zachowania obrazu i przeprowadzeniu prób.

10. Uzupelnienie ubytków gruntu, np. kitem Italtucco, Modostuc. Po opracowaniu powierzchni uzupełnień zaizolowanie ich powierzchni szlakiem.

11. Położenie warstwy werniksu retuszarskiego.

12. Konserwacja (vide elementy drewniane) lub wymiana krosna na nowe.

13. Zamocowanie malowidła na krośnie.

14. Scalenie kolorystyczne ubytków warstwy malarskiej z zachowanymi partiami oryginału.

15. Zabezpieczenie powierzchni werniksem końcowym.

16. Sprawdzenie mechanizmu zasuwkowego.

III. Przewiezienie obiektów z pracowni do kościoła. Montaż elementów.

IV. Wykonanie dokumentacji konserwatorskiej, powykonawczej, opisowej i fotograficznej, zgodnie z obowiązującym schematem

### **Ołtarz p.w. Św. Antoniego Padewskiego**

#### PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH

1. Inwentaryzacja, wykonanie dokumentacji fotograficznej i demontaż obiektu. Zabezpieczenie źle zachowanych łuszczących się warstw polichromii i zapraw (przy użyciu bibułki japońskiej i metylocelulozy). Przewiezienie elementów do pracowni konserwatorskiej.

2. Wstępnie odczyszczenie powierzchni z brudu i kurzu. Usunięcie wadliwych połączeń i zardzewiałych gwoździ.

3. Uszczegółowienie badań ustalających stratygrafię nawarstwień oraz określenie pierwotnej techniki i kolorystyki wszystkich elementów ołtarza (struktury, detalu rzeźbiarskiego, rzeźb). Ustalenie obszaru występowania rekonstrukcji i uzupełnień w obiekcie oraz na elementach snycerskich.

4. Odślonienie najstarszych warstw, malarskich i pozłotniczych – do uzgodnienia na komisji konserwatorskiej po wykonaniu badań stratygraficznych. Usunięcie ze struktury obiektu późniejszych przemalowań i retuszy oraz innych wtórnych nawarstwień (lakierów, szelaków, farb, starego szlagmetal), niewłaściwie (ze względu na technologię i technikę wykonania oraz estetykę) wykonanych rekonstrukcji. Środki i metody zostaną dobrane w wyniku prób.

5. Podklejenie odspojen i złuszczeń w zaprawach przy użyciu 8 - 10% kleju glutynowego w wodzie lub 5 % roztworu polialkoholu (Mowilith); zostanie zastosowany środek dający najlepsze rezultaty. W celu lepszej penetracji kleju (zmniejszenia napięcia powierzchniowego) łuski zaprawy zostaną najpierw podsączone alkoholem.

6. Impregnacja drewna połączona z dezynfekcją i dezynsekcją, mająca na celu wzmocnienie struktury drewna. Proponuje się zastosowanie kilku metod wprowadzania impregnatu oraz środka bio i owadobójczego tj. metody: iniekcji, kąpieli oraz powlekania. Jako impregnatu zakłada się użycie 10 - 15% roztworu Paraloidu B-72 w toluenie i acetonie z dodatkiem np. 4-czterochlorometakrezolu lub środka grzybo- i owadobójczego np. firmy Altax. Odparowywanie rozpuszczalników powinno odbywać się w środowisku opar np. benzyny (która opóźnia odparowywanie impregnatu z obiektu, powodując jego równomierny rozkład w strukturze obiektu). Elementy niewielkich rozmiarów poddane zostaną kąpieli w szczelnie przygotowanych komorach, wykonanych np. z folii polietylenowej, co pozwoli na równomierne rozkładanie się impregnatu. Elementy o dużej konstrukcji poddane zostaną zabiegowi powlekania oraz iniekcji poprzez wstrzykiwanie impregnatu w miejsca osłabionej struktury drewna. Elementy drewniane zdrowe zostaną zaimpregnowane metodą powierzchniową, przez powlekanie pędzlem od

odwrocia 5% ww. roztworem. Po impregnacji powierzchnia drewna poszczególnych elementów zostanie oczyszczona z nadmiaru tworzywa.

7. Usztywnienie i wzmocnienie spękanych oraz odkształconych elementów od strony odwrocia obiektu. Sklejenie pęknięć struktury cienkimi fornirami oraz listwami docinanymi docelowo z drewna, dobieranego gatunkowo do oryginału. Większe wstawki w oryginalnej strukturze ołtarza wykonane zostaną z sezonowanego, podobnego gatunkowo drewna i osadzone przy pomocy kołków drewnianych. Wszystkie łączenia zastosowane podczas wzmocnień powinny pozwalać na ich łatwą wymianę oraz demontaż. Zaleca się również użycie wkrętów ze stali nierdzewnej.

8. Wymiana zniszczonych drewnianych elementów konstrukcyjnych i dekoracyjnych oraz wzmocnienie wstawkami drewna osłabionych połączeń stolarskich.

9. Uzupełnienie ubytków formy rzeźbiarskiej oraz ewentualna rekonstrukcja brakujących fragmentów lub elementów dekoracji snycerskiej zostaną wykonane z masy epoksydowej Axson SC 258. Taki kit pozwala na precyzyjne uzupełnienie nawet najdrobniejszych elementów oraz dopasowanie form do zachowanego oryginału.

10. Uzupełnienie brakujących zapraw. Proponuje się zastosowanie zapraw kredowo-klejowych, tożsamy z gruntami historycznymi, procentowość oraz skład zostaną ustalone w trakcie prac.

11. Uzupełnienie warstw pulmentów na elementach snycerskich. Do wykonania pulmentów zostanie użyty klej glutynowy oraz glinki bolusowe w różnych kolorach. Zastosowanie różnych gliniek pozwoli na dopasowanie barwy podłoża pod wykonywane złączenie i dostosowanie ich do zachowanych partii historycznych.

12. Wykonanie złoceń przy użyciu złota płatkowego w technice klejowej na pulmencie z uwzględnieniem oryginalnych podziałów na poler i mat. Karatowość i barwa zostaną ustalone w trakcie prac. Nowe złota należy spatynować, efekt końcowy należy dostosować do zachowanych partii. Do drobnych ubytków złota zakłada się użycie złota proszkowego kładzonego na wódcę z użyciem kleju glutynowego lub złota muszelnikowego.

13. Uzupełnienie lub rekonstrukcja srebrzeń. Proponuje się użycie srebra proszkowego czystego oraz strąconego, kładzonego w technice klejowej na pulmencie z uwzględnieniem oryginalnych podziałów na poler i mat (efekt estetyczny dostosowany do zachowanych partii srebrzeń). Zabezpieczenie powierzchni srebrzonych lakierem typu Capon.

14. Scalenie kolorystyczne ubytków partii polichromowanych z eksponowanymi warstwami, farbami wybranymi po przeprowadzeniu prób.

15. Zabezpieczenie polichromii warstwą werniksu półmatowego firmy Maimeri.

16. Odrzewienie oraz zabezpieczenie przed dalszą korozją metalowych elementów zabytkowego obiektu przy jednoczesnej wymianie mocno skorodowanych łączników konstrukcyjnych.

17. Zabezpieczenie złoceń w dolnej części ołtarza lakierem chroniącym złoto przed przetarciem i mechanicznymi uszkodzeniami.

.Montaż ołtarza w miejscu ekspozycji przy użyciu oryginalnych łączników konstrukcji. W przypadku konieczności zastosowania dodatkowych połączeń przewiduje się użycie wkrętów nierdzewnych.

19. Wykonanie dokumentacji konserwatorskiej wg obowiązującego schematu – pisemnej i fotograficznej.

Obraz olejny na płótnie:

1. Wykonanie dokumentacji fotograficznej.

2. Odczyszczenie powierzchni z brudu oraz kurzu, również od strony odwrocia.

. Zdjęcie obrazu z krosna.

4. Wykonanie szczegółowych badań stratygraficznych - rozpoznanie zakresu przemalowań i retuszy. Ewentualnie wykonanie niezbędnych badań fizyko-chemicznych.

5. Usunięcie werniksu oraz przemalowań z powierzchni malowidła. Wybór środka oraz metody po przeprowadzeniu prób (proponuje się, np. alkohol, terpentynę, benzynę, Conrad 2000).

6. Usunięcie wtórnych nawarstwień (ewentualnych protez i kitów).

7. Odczyszczenie odwrocia płótna.

8. Ewentualne prasowanie malowidła na stole niskociśnieniowym.

9. Ewentualne wykonanie dublażu – w zależności od oceny stanu zachowania płótna i warstwy malarskiej. Wybór spoiwa dublującego po dokładnej analizie stanu zachowania obrazu i przeprowadzeniu prób.

10. Uzupełnienie ubytków gruntu, np. kitem Italtucco, Modostuc. Po opracowaniu powierzchni uzupełnień zaizolowanie ich powierzchni szelakiem.
11. Położenie warstwy werniksu retuszarskiego.
12. Wykonanie nowego krosna.
13. Zamocowanie malowidła na krośnie.
14. Scalenie kolorystyczne ubytków warstwy malarskiej z zachowanymi partiami oryginału, metodą punktowania, farbami wybranymi po przeprowadzeniu prób.
15. Zabezpieczenie powierzchni obrazów werniksem końcowym.
16. Transport obrazu do kościoła i zamocowanie w miejscu pierwotnego usytuowania.
17. Opracowanie dokumentacji konserwatorskiej opisowej i fotograficznej zgodnie z określonym schematem

### **Ołtarz pw. NMP – Matki Bożej**

#### PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH I RESTAURATORSKICH

I. Przeprowadzenie inwentaryzacji oraz wykonanie fotografii dokumentującej stan obiektu przed konserwacją.

II. Demontaż rzeźby oraz antepedium, zabezpieczenie elementów oraz przewiezienie do pracowni konserwatorskiej. Elementy z barwionego, polerowanego stiuku:

1. Wstępne odczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń przy użyciu pędzli i odkurzacza.

2. Wykonanie badań stratygraficznych w obrębie elementów złożonych.

3. Sklejenie pęknięcia, np. żywicą iniekcyjną. Analiza stanu zachowania konstrukcji zwieńczenia.

4. Podklejenie ewentualnych łusek i odspojień stiukowej okładziny metodą iniekcji, np. Primalem AC33 z dodatkiem wypełniacza lub zaprawą do iniekcji Ledan TB1.

5. Usunięcie wtórnych nawarstwień (wosków?, lakierów?) z powierzchni stiuków. Wybór mieszaniny rozpuszczalników oraz metody po przeprowadzeniu prób.

6. Odczyszczenie powierzchni złocień/??/ na dekoracjach ornamentalnych lub ewentualne odsłonięcie wcześniejszych warstw.

7. Uzupełnienie ubytków warstwy podkładowej zaprawą wapienno-piaskową oraz ubytków stiuku barwnego - masą stiukową, przygotowaną z gipsu z dodatkiem kleju glutynowego oraz pigmentów.

8. Opracowanie powierzchni uzupełnień – szlifowanie papierem ściernym o różnej gradacji oraz nasycenie klejem glutynowym.

9. Uzupełnienie ubytków lub rekonstrukcja złocień złotem płatkowym w technologii zgodnej z oryginałem – na pulment lub/i na mikstion.

10. Zabezpieczenie powierzchni stiuków, np. woskiem mikrokrystalicznym Cosmoloid H80 oraz wypolerowanie powierzchni ołtarza. Tynkowane/??/ cokoły ołtarza:

1. Wykonanie badań stratygraficznych oraz analizy zawilgocenia i stopnia zasolenia elementów.

2. Usunięcie wszystkich wtórnych nawarstwień do najstarszych warstwy historycznej.

3. Odsolenie tynków metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska. (W przypadku stwierdzenia dużego zawilgocenia i zasolenia zaleca się wymianę tynków na tynki szerokoporowe z certyfikatem WTA oraz rekonstrukcję warstwy polichromii).

4. Impregnacja tynków oraz odsłoniętych warstw oryginalnych preparatem, np. firmy STO, Keim.

5. Uzupełnienie ewentualnych ubytków tynku zaprawą renowacyjną przeznaczoną do zabytkowych wnętrz.

6. Uzupełnienie ubytków pobiałą drobnoziarnistą zaprawą wapienną przygotowaną własnoręcznie lub z wykorzystaniem gotowych produktów przeznaczonych do wnętrz zabytkowych np. firmy Kabe, Remmers, Optolith, STO.

7. Wyrównanie chłonności tynków przed malowaniem.

8. Pomalowanie powierzchni farbami wybranymi po przeprowadzeniu prób.

Drewniana figura Matka Boża z Dzieciątkiem oraz antepedium:

1. Odczyszczenie powierzchni z brudu i kurzu.

2. Wykonanie badań stratygraficznych (sond) w celu ustalenia wtórnych nawarstwień oraz zakresu i stanu zachowania oryginalnych/ najstarszych historycznie warstw.

3. Usunięcie wtórnych nawarstwień mechanicznie lub przy użyciu środków chemicznych. Wybór rozpuszczalników oraz metody po przeprowadzeniu prób.

4. Impregnacja drewna połączona z dezynfekcją i dezynsekcją, mająca na celu wzmocnienie struktury drewna. Proponuje się zastosowanie kilku metod wprowadzania impregnatu oraz środka bio i owadobójczego tj. metody: iniekcji, kąpeli oraz powlekania. Jako impregnatu zakłada się użycie 10 - 15% roztworu Paraloidu B-72 w toluenie i acetonie z dodatkiem np. 4-czterochlorometakrezolu lub środka grzybo- i owadobójczego np. firmy Altax. Odparowywanie rozpuszczalników powinno odbywać się w środowisku opar np. benzyny (która opóźnia odparowywanie impregnatu z obiektu, powodując jego równomierny rozkład w strukturze obiektu). Elementy drewniane zdrowe zostaną zaimpregnowane metodą powierzchniową, przez powlekanie pędzlem od odwrotu 5% ww. roztworem. Po impregnacji powierzchnia drewna poszczególnych elementów zostanie oczyszczona z nadmiaru tworzywa.

5. Ewentualna wymiana zniszczonych elementów konstrukcyjnych na nowe, np. blat mensy.

6. Uzupełnienie ubytków drewna masą Axon S.C.258., rekonstrukcja w masie brakujących dekoracji snycerskich na antepedium.

7. Uzupełnienie ubytków w warstwie zaprawy zaprawą kredowo-klejową lub położenie nowej zaprawy (w zależności od stanu zachowania). Proponuje się zastosowanie zapraw kredowo-klejowych, tożsamyh z gruntami historycznymi, procentowość oraz skład zostaną ustalone w trakcie prac. Opracowanie powierzchni zapraw.

8. Uzupełnienie ubytków pulmentów lub położenie nowych warstw pulmentów. Do wykonania pulmentów zostanie użyty klej glutynowy oraz glinki bolusowe w różnych kolorach. Zastosowanie różnych glinok pozwoli na dopasowanie barwy podłoża pod wykonywane złocenie i dostosowanie ich do zachowanych partii historycznych.

9. Uzupełnienie ubytków lub rekonstrukcja złocień złotem płatkowym w technologii zgodnej z oryginałem.

10. Scalenie kolorystyczne ubytków partii polichromowanych farbami, wybranymi po przeprowadzeniu prób.

11. Zabezpieczenie polichromii warstwą werniksu półmatowego firmy Maimeri.

12. Zabezpieczenie złocień w obrębie antepedium lakierem chroniącym złoto przed przetarciem i mechanicznymi uszkodzeniami.

13. Montaż elementów w ołtarzu.

III. Wykonanie dokumentacji konserwatorskiej wg obowiązującego schematu – pisemnej i fotograficznej.

## 9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola robót obejmuje:

- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu Producenta,
  - sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami Producenta materiału,
  - sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania,
  - kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni),
  - kontrolę prawidłowości wykonania czynności konserwatorskich na podstawie programu konserwatorskiego, zachowania reżimu technologicznego, warunków atmosferycznych.
- Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

## 10. ODBIÓR ROBÓT

Dokumentami odniesienia przy ocenie prac konserwatorskich b d : zatwierdzony przez odpowiednie służby, Program Prac Konserwatorskich i zalecenia Komisji Konserwatorskich. Ocenie podlegają po dostarczeniu materiały przeznaczone do zastosowania, ich zgodność z programem prac. Jeżeli zastosowane zostaną materiały zamiennie, to muszą zapewniać minimum równorzędne przyczepność i cechy fizyko-chemiczne materiałów zaproponowanych w programie konserwatorskim. Podczas odbioru należy ocenić prawidłowo usunięcia nawarstwień brudu i zapraw całkowicie zniszczonych elementów. Należy dokonać oceny stanu zachowania po usunięciu nawarstwień.

Sprawdzić czy przeprowadzono rozpoznanie wcześniej wykonanych prac konserwatorskich

w przypadku elementów wcześniej konserwowanych, istniejących odspojień, rozwarstwień i czy ich usunięcie przeprowadzono zgodnie z programem prac i zatwierdzonymi próbami.

Wykonać odbiory kolejnych warstw konserwatorskich, a po zakończeniu wszystkich przewidzianych programem zabiegów sprawdzi czy uzyskano zamierzony efekt estetyczny /jednorodność opracowania na wydzielonych płaszczyznach, faktura, kolor/.

Wykonawca jest zobowiązany do dokumentowania prac konserwatorskich przed, w trakcie i po zakończeniu prac, zarówno fotograficznie jak i opisowo i przekażą dokumentację konserwatorską zamawiającemu po zakończeniu prac konserwatorskich.

Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja Konserwatorska wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawicieli Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca prace konserwatorskie dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z programem prac konserwatorskich i decyzjami Komisji Konserwatorskich. W trakcie odbioru ostatecznego robót, Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych.

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- wyniki badań uzupełniających,
- dziennik prac konserwatorskich i książki obmiarów (oryginały),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiOR i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- dokumentację powykonawczą konserwatorską i fotograficzną (w terminie określonym w Umowie)

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

Przebieg i wyniki odbioru ujmowane są w formie protokołu. Winien on być podpisany przez wszystkich biorących udział w odbiorze. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad dotyczących Odbioru końcowego.

## 11. PRZEPISY ZWIĄZANE I NORMY

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami / Dz. U. Nr 162 z 17.09.2003 r. Poz. 1568./