

Prace konserwatorsko-restauratorskie elementów architektoniczno-rzeźbiarskich elewacji zewnętrznych – rzeźb i detali kamiennych oraz sztukaterii i powierzchni tynkowanych Teatru im. Juliusza Słowackiego w Krakowie.

ELEWACJA FRONTOWA ZACHODNIA

Specyfikacja Techniczna Wykonania i odbioru Robót

Inwestor: Teatr im. Juliusza Słowackiego w Krakowie

Plac Św. Ducha 1, 31-023 Kraków

Kategoria obiektu Budowlanego: IX – budynki kultury, nauki i oświaty

Opracowanie: mgr inż. Barbara Radoń

Kraków, czerwiec 2021 r.

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Nazwa zamówienia

Prace konserwatorsko-restauratorskie elementów architektoniczno-rzeźbiarskich elewacji zewnętrznych – rzeźb i detali kamiennych oraz sztukaterii i powierzchni tynkowanych Teatru im. Juliusza Słowackiego w Krakowie.

1.2. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne wykonania i odbioru robót, wspólne dla wszystkich rodzajów robót objętych przedmiotem zamówienia pn.: „Prace konserwatorsko-restauratorskie elementów architektoniczno-rzeźbiarskich elewacji zewnętrznych – rzeźb i detali kamiennych oraz sztukaterii i powierzchni tynkowanych Teatru im. Juliusza Słowackiego w Krakowie”.

1.3. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót, stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy wchodzący w skład Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych (objętych przedmiotem zamówienia), obejmujący w szczególności wymagania odnośnie materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określający zakres prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru. STWIOR jako element SIWZ staje się załącznikiem do umowy na wykonawstwo.

1.4. Zakres Robót objętych S T

1.4.1. Zakres robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót.

Roboty budowlane w szczególności obejmują:

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45110000-1 Roboty przygotowawcze
- 45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45453100-8 Roboty renowacyjne
- 45454000-4 Roboty restrukturyzacyjne
- 45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
- 45442100-8 Roboty malarskie

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

1.5. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych

- Wykonanie zabezpieczeń z folii
- Wygrodzenie terenu budowy, rozgraniczenia i oznakowanie
- Wykonanie niezbędnych tymczasowych obiektów związanych z zapleczem budowy
- Wywóz gruzu

1.6. Informacje o terenie budowy

Do budynku doprowadzona jest instalacja elektryczna, ciepłownicza, zimnej wody i kanalizacyjna.

Inwestycja znajduje się na zewnątrz budynku użyteczności publicznej.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

1.7.1. Przekazanie Terenu Budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże protokolarnie Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze ST.

1.7.2. Zgodność Robót z ST.

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlany, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

1.7.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

1.7.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót.

1.7.5. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca będzie przestrzegał przy realizacji robót przepisów BHP, a w szczególności zobowiązany jest wykluczyć pracę pracowników w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni odzież ochronną dla pracowników zatrudnionych na placu budowy.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

1.7.6. Organizacja placu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- Utrzymania porządku na placu budowy;
- Składowania materiałów i elementów budowlanych;
- Utrzymania w czystości placu budowy.

1.8. Określenia podstawowe

Dziennik budowy – dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku robót.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Zarządzający realizacją umowy, Inżynier budowy lub Inspektor nadzoru – w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Obmiar robót – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonanych w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

Odbiór częściowy (robót budowlanych) – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

Odbiór gotowego obiektu budowlanego – formalna nazwa czynności zwanym też „odbierem końcowym”, polegającym na protokołarnym przejęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy.

Przedmiar robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Wykonawca – oznacza generalnego wykonawcę oraz wszelkich podwykonawców bądź dostawców materiałów i usług objętych umową z Zamawiającym.

Zamawiający – należy przez to rozumieć Inwestora przedsięwzięcia tj. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, al. Piastów 17, 70-310 Szczecin.

Wyrób budowlany – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym wprowadzony do obrotu jako wyrób

pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.9 Materiały

1.9.1. Warunki ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym a art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

1.9.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

1.9.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane 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 Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

1.9.4 Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli

będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera .

1.10 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kosztorysowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być

utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja kosztorysowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy mogą być niedopuszczone do realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

1.11 Transport

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Kosztorysowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające 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.

1.12 Wykonanie robót

1.12.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca wyznaczy wykwalifikowane kierownictwo budowy, o udokumentowanym doświadczeniu i spełniającym wymagania prowadzenia prac przy zabytku w rozumieniu zapisów ustawy o ochronie zabytków, przepisów wykonawczych oraz wymogów pozwolenia konserwatorskiego.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji kosztorysowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

1.13 Kontrola jakości robót

1.13.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

1.13.2 Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Kosztorysowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

1.13.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera .

1.13.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera .

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera .

1.13.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaakceptowanych przez niego.

1.13.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Kosztorysową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

1.13.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.1108.2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198 poz. 2041) oraz Ustawy z dn.16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 z2004r. poz. 881)

1.14 Dokumenty budowy

Dziennik Budowy

Wszelkie dokumenty muszą zostać sporządzone zgodnie z wymogami ustawy z dn.07.07.1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U.nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzeniami wykonawczymi w szczególności z

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.nr 108 z 2002r., poz. 953).

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane 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 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 i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

Rejestr Obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.14 Obmiar robót

1.14.1 Ogólne zasady obmiaru Robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Kosztorysową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

1.14.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stany rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót.

Obmiar powierzchni należy przeprowadzić wg PN-ISO 9836:1997.

Ilość robót należy określić zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych i kosztorysowymi normami nakładów rzeczowych na podstawie obmiaru robót.

(Należy określić zasady dokonywania obmiarów, np. sposób pomiaru długości i odległości pomiędzy punktami skrajnymi złożonych obiektów budowlanych. Omówić metody obliczania ilości robót, np. przy obliczaniu powierzchni ścian do tynkowania liczy się najpierw łączną powierzchnię ścian łącznie z otworami i powierzchniami nieotynkowanymi, a następnie od tej powierzchni odejmuje się obliczoną wcześniej łączną powierzchnię otworów i powierzchni nieotynkowanych przy założeniu pominięcia w tym rachunku powierzchni otworów i powierzchni nieotynkowanych mniejszych od granicznej wielkości).

1.14.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

1.14.4. Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

1.15 Odbiór robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) odbiorowi końcowemu.

Kryterium odbioru jest zgodność wykonanych robót z:

- dokumentacją kosztorysową
- kosztorysem ofertowym
- ustaleniami z inwestorem
- wiedzą i sztuką budowlaną
- Polskimi Normami dotyczącymi danego zakresu robót
- wszystkimi innymi obowiązującymi przepisami prawa polskiego dotyczącymi danego zakresu robót.

1.15.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera .

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Kosztorysową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.15.2. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

1.15.3. Odbiór wstępny Robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy.

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Kosztorysową i ST .

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Kosztorysową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

1.15.4. Dokumenty do odbioru wstępnego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Kosztorysową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).

3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
5. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
6. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
8. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ .
9. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
10. Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku gdy według 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 według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

1.15.5 Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór wstępny Robót”.

1.16. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.16.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych w kosztorysie powykonawczym podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Kosztorysowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty pozycji kosztorysowej będą obejmować:

- koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

1.17. Przepisy związane

1. Obowiązujące w Polsce normy i normatywy,
2. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 (Dz.U. z 2006r. nr 156 poz. 1118 ze zm.),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
4. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych ITB Warszawa 2004,
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych ARKADY-1987r.;
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000 Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401).

2. SST – Prace konserwatorskie – rzeźby kamienne, detale kamienne, tynki oraz tynkowane detale, sztukaterie

1. Wstęp

Poniższe wymagania dotyczą wykonania robót związanych z konserwatorsko-restauratorskim remontem elewacji, rzeźb i i detali kamiennych oraz sztukaterii Teatru im. Juliusza Słowackiego w Krakowie – Elewacja frontowa zachodnia.

2. Materiały i sprzęt

Materiały użyte do prac zgodnie z Opisem Technicznym oraz Programem Prac Konserwatorskich.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych, o porównywalnych, nie gorszych parametrach do opisanych w programie prac konserwatorskich, pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora/Zamawiającego i uzgodnionego z nadzorem Konserwatora.

Wykonawca powinien stosować wyłącznie materiały sprawdzone i dopuszczone do stosowania odpowiednim dokumentem (Deklaracja zgodności).

Wykonawca może używać jedynie takiego sprzętu, który nie będzie miał wpływu na jakość wykonywanych prac.

3. Transport

Materiały podczas transportu powinny być właściwie zabezpieczone. Szczególnie należy zastosować odpowiednią technologię i plan organizacji robót podczas ewentualnego demontażu, przewiezienia do i z pracowni konserwatorskiej oraz montażu figur kamiennych.

4. Wykonanie robót

W programie prac konserwatorskich rozróżniono następujące postępowania konserwatorsko-restauracyjne:

- I. Kamienne rzeźby personifikujące Komedie, Dramat i Poezję
Kamienne rzeźby personifikujące Operę, Muzykę i Operetkę
 - Wykonanie na podstawie archiwaliów projektu fragmentu rzeźby personifikującej Komedie, który uległ odspojeniu i odpadnięciu,
 - Zatwierdzenie projektu,
 - Wykonanie modelu w glinie w skali 1:1 do zatwierdzenia oraz wykonanie odlewu pozytywowego w gipsie, z którego rzeźbiarz będzie przekuwał / wykonywał kopię w kamieniu,
 - Wykonanie w kamieniu kopii fragmentu rzeźby personifikującej Komedie,

- Dokonanie dokładnych oględzin obu grup rzeźb,
- Wstępne oczyszczenie rzeźb z luźnych zanieczyszczeń powierzchniowych między innymi z warstwy mchu pokrywającego powierzchnię,
- Zabezpieczenie ewentualnych osłabionych fragmentów – impregnacja wzmacniająca (np. preparat krzemoorganiczny KSE 100 i KSE 300 f-my Remmers, nałożenie w pierwszej kolejności KSE 100, następnie KSE 300),
- Uzupelnienie spękań powierzchni zaczynem iniekcyjnym do uzupełnienia rys, spękań (Iniektionsleim f-my Remmers lub np. przygotowanym roztworem na bazie mikrocementu),
- Wykonanie prób konserwatorskich oczyszczania. Proponuje się oczyszczanie metodą hydrotermiczną, parą wodną pod odpowiednim ciśnieniem z wykorzystaniem urządzenia f-my Kärcher metodą termopary/parownica (jeśli zajdzie potrzeba ze wsparciem chemicznym w postaci pasty opartej na fluoru amonu np. Alkuteks Fassadenreiniger-Paste f-my Remmers). W czasie oczyszczania należy osłonić ewentualnie widoczne elementy metalowe.
- Oczyszczenie i zabezpieczenie ewentualnie odsłoniętych, widocznych skorodowanych elementów metalowych (np. środek Cortanin F f-my Organika, np. Lowikor-2 f-my Polifarb Łódź). Niektóre skorodowane elementy, jeśli będzie możliwość, sugeruje się wymienić na nowe nierdzewne,
- Usunięcie zanieczyszczeń biologicznych (np. preparat Grünbelg-Entferner f-my Remmers – specjalny preparat do usuwania zanieczyszczeń biologicznych, usuwa zielony nalot),
- Jeśli zajdzie potrzeba – przeprowadzenie zabiegu odsalania rzeźb metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska – nakładanie okładów z ligniny i wtopowywanie w powierzchnię z użyciem wody destylowanej,
- Zabezpieczenie rzeźb przeciw glonom, mchom, bakteriom, grzybom itp. Pokrycie powierzchni bakterio-, grzybo- i glonobójczym środkiem do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych oraz zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym powierzchni (np. preparat BFA f-my Remmers). Zabieg zaleca się wykonać dwukrotnie,
- Osadzenie wykonanej w kamieniu rekonstrukcji fragmentu rzeźby personifikującej Komedię w miejscu przeznaczenia. Rzeźbę należy osadzić na nierdzewnych kotwach (wykonać dodatkowe zabezpieczenie) oraz odpowiednim mineralnym kleju do kamienia. Sugeruje się wykonanie nowego płaskownika,
- Uzupelnienie ubytków powierzchni gotową zaprawą mineralną do uzupełniania ubytków kamienia (np. Restauriermörtel f-my Remmers) lub zaprawą opartą na bazie mączki z wapienia pińczowskiego, ciasta wapiennego z dodatkiem białego cementu portlandzkiego. Do drobnych przypowierzchniowych uzupełnień należy wykorzystać preparat ulepszający przyczepność zaprawy z podłożem poprzez dodatek do wody zarobowej (roztwór z wodą w proporcji 1:10) oraz nałożenie na ubytek przed uzupełnieniem (emulsja akrylowa Haftfest f-my Remmers – w przypadku nakładania na uzupełnianą partię – proporcja 1:2).
- Dodanie do zaprawy odpowiednich pigmentów mineralnych (np. f-my Kremer) oraz nadanie faktury w nawiązaniu do otoczenia. Należy kontrolować stopień wilgotności uzupełnień – sezonować przez kilka dni, celem uniknięcia zbyt szybkiego wiązania zaprawy i związanych z tym wykruszeń, osypywania, itp.,
- W przypadku rzeźb personifikujących Muzykę, Operę i Operetkę – wykonanie rekonstrukcji odspojonej dłoni postaci – odkucie w kamieniu i

odpowiednie osadzenie w miejscu przeznaczenia lub wykonanie rekonstrukcji w masie sztucznego kamienia. Przy rekonstrukcji w zaprawie/masie sztucznego kamienia, pod przyszłe uzupełnienie należy wykonać odpowiednie zbrojenie z prętów oraz drutów nierdzewnych,

- Dodatkowe pokrycie obiektów preparatem przeciw glonom, mchom, bakteriom, grzybom (np. BFA f-my Remmers),
- Zabezpieczenie powierzchni przed wpływem wilgoci poprzez impregnację hydrofobizującą (np. Funcosil f-my Remmers).

II. Kamienne rzeźby przedstawiające Tadeusza i Zosię

Rzeźby personifikujące Wesołość i Smutek

- Wstępne oczyszczenie rzeźb z luźnych zanieczyszczeń powierzchniowych,
- Zabezpieczenie ewentualnych osłabionych fragmentów – impregnacja wzmacniająca (np. preparat krzemooorganiczny KSE 100 i KSE 300 f-my Remmers),
- Oczyszczenie rzeźb z wykorzystaniem odpowiedniej metody. Proponuje się oczyszczanie metodą hydrotermiczną, parą wodną pod odpowiednim ciśnieniem z wykorzystaniem urządzenia f-my Kärcher metodą termopary/parownica (jeśli zajdzie potrzeba ze wsparciem chemicznym w postaci pasty opartej na fluorku amonu np. Alkuteks Fassadenreiniger-Paste f-my Remmers). W czasie oczyszczania należy osłonić ewentualnie widoczne elementy metalowe.
- Zabezpieczenie ewentualnie odsłoniętych, skorodowanych elementów metalowych (np. środek Cortanin F f-my Organika, np. Lowikor-2 f-my Polifarb Łódź). W przypadku złoceń głowy rzeźby personifikującej Wesołość sugeruje się wykonanie odrębnych prób oczyszczenia. Możliwe, że konieczne będzie uzupełnienie rys i spękań powierzchni przed zabiegiem oczyszczania,
- Uzupełnienie spękań powierzchni zaczynem iniekcyjnym do uzupełnienia rys, spękań (Iniektionsleim f-my Remmers lub np. przygotowanym roztworem na bazie mikrocementu),
- Usunięcie zanieczyszczeń biologicznych (np. preparat Grünbelg-Entferner f-my Remmers – specjalny preparat do usuwania zanieczyszczeń biologicznych, usuwa zielony nalot),
- Jeśli zajdzie potrzeba – przeprowadzenie zabiegu odsalania rzeźb metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska – nakładanie okładów z ligniny i wtopowywanie w powierzchnię z użyciem wody destylowanej,
- Zabezpieczenie rzeźb przeciw glonom, mchom, bakteriom, grzybom itp. Pokrycie powierzchni bakterio-, grzybo- i glonobójczym środkiem do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych oraz zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym powierzchni (np. preparat BFA f-my Remmers). Zabieg zaleca się wykonać dwukrotnie,
- Uzupełnienie ubytków powierzchni gotową zaprawą mineralną do uzupełniania ubytków kamienia (np. Restauriermörtel f-my Remmers) lub zaprawą opartą na bazie mączki z wapienia pińczowskiego, ciasta wapiennego z dodatkiem białego cementu portlandzkiego. Do drobnych przypowierzchniowych uzupełnień należy wykorzystać preparat ulepszający przyczepność zaprawy z podłożem poprzez dodatek do wody zarobowej (roztwór z wodą w proporcji 1:10) oraz nałożenie na ubytek przed uzupełnieniem (emulsja akrylowa Hafffest f-my Remmers – w przypadku nakładania na uzupełnianą partię – proporcja 1:2).

- Dodanie do zaprawy odpowiednich pigmentów mineralnych (np. f-my Kremer) oraz nadanie faktury w nawiązaniu do otoczenia. W przypadku rzeźb przedstawiających Zosię i Tadeusza zwrócenie szczególnej uwagi na dolne partie kamienia bezpośrednio przy dachu,
- Dodatkowe pokrycie obiektów preparatem przeciw glonom, mchom, bakteriom, grzybom (np. BFA f-my Remmers),
- Zabezpieczenie powierzchni przed wpływem wilgoci poprzez impregnację hydrofobizującą (np. Funcosil f-my Remmers).

III. Pozostałe elementy wykonane z kamienia (maszkarony, woluty pomiędzy maszkaronami, sterczyny, wazony, itp., Bazy i Kapitele, Kamienne balustrady balkonów i tarasów z kamiennymi kolumnami latarni, kamieniarka okienna porte-f netre, kamienne wejścia parteru (kolumny), stopnie wejśc do budynku, cokół kamienny, kamienne schody elewacji)

- Wstępne oczyszczenie rzeźb z luźnych zanieczyszczeń powierzchniowych,
- Zabezpieczenie ewentualnych osłabionych fragmentów – impregnacja wzmacniająca (np. preparat krzemorganiczny KSE 100 i KSE 300 f-my Remmers),
- Usunięcie niesprawnych, osłabionych, osypujących się oraz nieestetycznych wtórnych uzupełnień,
- Ręczne, mechaniczne usunięcie wykruszających się oraz zmruszałych spoin,
- Ręczne, mechaniczne usunięcie mchów pokrywających powierzchnię detali,
- Oczyszczenie detali. Proponuje się oczyszczanie metodą hydrotermiczną, parą wodną pod odpowiednim ciśnieniem z wykorzystaniem urządzenia f-my K rcher metodą termopary/parownica (jeśli zajdzie potrzeba ze wsparciem chemicznym w postaci pasty opartej na fluoru amonu np. Alkuteks Fassadenreiniger-Paste f-my Remmers). W czasie oczyszczania naleźy osłonić ewentualnie widoczne elementy metalowe,
- Zabezpieczenie ewentualnie odsłoniętych, skorodowanych elementów metalowych (np. środek Cortanin F f-my Organika, np. Lowikor-2 f-my Polifarb Łódź),
- Usunięcie zanieczyszczeń biologicznych (np. preparat Grünbelg-Entferner f-my Remmers – specjalny preparat do usuwania zanieczyszczeń biologicznych, usuwa zielony nalot),
- Jeśli zajdzie potrzeba – przeprowadzenie zabiegu odsalania rzeźb metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska – nakładanie okładów z ligniny i wtopowywanie w powierzchnię z uźyciem wody destylowanej,
- Pokrycie powierzchni bakterio-, grzybo- i glonobójczym srodkiem do czyszczenia i gruntowania zanieczyszczonych oraz zagrożonych zanieczyszczeniem biologicznym powierzchni (np. preparat BFA f-my Remmers). Zabieg zaleca się wykonać dwukrotnie,
- Uzupełnienie rys, spękań powierzchni zaczynem iniekcyjnym do uzupełnienia rys, spękań (Iniektionsleim f-my Remmers lub np. przygotowanym roztworem na bazie mikrocementu),
- Uzupełnienie ubytków powierzchni gotową zaprawą mineralną do uzupełniania ubytków kamienia (np. Restaurierm rtel f-my Remmers). Można takźe wykorzystać zaprawą tradycyjną opartą na bazie mączki z wapienia pińczowskiego, ciasta wapiennego oraz białego cementu portlandzkiego (3 części kruszywa – mączki z wapienia pińczowskiego, 1

część ciasta wapiennego, od 0,5 do 1 części białego cementu portlandzkiego). W przypadku elementów z piaskowca gotową zaprawą mineralną (np. Restauriermörtel f-my Remmers), ewentualnie zaprawą tradycyjną opartą na piasku, cieście wapiennym oraz białym cemencie portlandzkim (3:1:1)W przypadku przypowierzchniowych, drobnych ubytków należy wykorzystać preparat ulepszający przyczepność zaprawy z podłożem poprzez dodatek do wody zarobowej (roztwór z wodą w proporcji 1:10) oraz nałożenie na ubytek przed uzupełnieniem (emulsja akrylowa Haftfest f-my Remmers – w przypadku nakładania na uzupełnianą partię – proporcja 1:2). Do zaprawy można dodać pigmenty mineralne. Nowym uzupełnieniom należy nadać odpowiednią fakturę oraz kolorystykę nawiązującą do otoczenia,

- Uzupełnienie ubytków spoin detali (np. tradycyjną zaprawą mineralną na bazie 4 części piasku, 1 część ciasta wapiennego, 0,5 części białego cementu portlandzkiego, 0,5 części trasy z ewentualnym dodatkiem pigmentów mineralnych lub gotową zaprawą mineralną do spoinowania np. Trass-Kalk Fugenmörtel f-my Remmers),
- Dodatkowe zabezpieczenie – pokrycie powierzchni preparatem przeciw bakteriom, grzybom, mchom, glonom,
- Pokrycie elementów kamiennych preparatem krzemoorganicznym – impregnacja hydrofobizująca (np. Funcosil SL – hydrofobizacja wapienia oraz Funcosil SNL – hydrofobizacja piaskowca, f-my Remmers).

IV. Tynki płaskie oraz tynki profilowane

- Dodatkowe oględziny tynków. Szczegółowa ocena przyczepności poprzez ostukiwanie,
- Zbadanie przez wykwalifikowanego konstruktora spękań tynków (ustalenie rodzaju spękań: konstrukcyjne czy powierzchniowe),
- Ręczne, mechaniczne usunięcie odspajających się fragmentów elewacji grożących odpadnięciem oraz spęcherzonych powierzchni tynku,
- Ręczne, mechaniczne usunięcie złuszczonej się warstwy malarskiej,
- Oczyszczenie zanieczyszczonych partii elewacji, partie te można oczyścić z wykorzystaniem metody hydrotermicznej przy użyciu urządzenia f- my Kärcher (metody termopary),
- Ewentualne odsolenie zasolonych fragmentów metodą migracji soli do rozszerzonego środowiska – nakładanie okładów z ligniny i wtopowywanie w powierzchnię z użyciem wody destylowanej,
- Pogłębienie rys powierzchniowych, uzupełnienie rys, spękań powierzchni (zaprawa z mikrowłóknami),
- Uzupełnienie ubytków tynków płaskich oraz tynków profilowanych zaprawą tynkarską z mikrowłóknami i renowacyjną do uzupełnień większych ubytków. Ewentualne dodatkowe wzmocnienie poprzez umieszczenie odpowiedniego zbrojenia. Profile tynkarskie można uzupełnić z narzutu lub przy użyciu przygotowanego wcześniej wzornika o odpowiednim profilu i wyprowadzenie powierzchni metodą ciągnioną –w zależności od rodzaju ubytku (np. uzupełnienie większych ubytków powierzchni tynków płaskich tynkiem/zaprawą trasową np. 1 część Trass Kalk, 3 części piasku, 0,25 części wapna dołowanego, 0,25 części TrassZement f-my Tubag – naniesienie wcześniej na oczyszczony mur tzw. szprycu. Uzupełnienie profili ciągnionych zaprawą sztukatorską np.

Stuckoplan. Nałożenie na uzupełnione powierzchnie zaprawy zbrojonej włóknem np. Universalputz f-my Keim, ewentualnie Universalputz-Fein f-my Keim (zaprawa Univesalputz z mikrowłóknami także do uzupełnienia spękań powierzchni tynku),

- Opracowanie powierzchni po związaniu papierami ściernymi
- Zagruntowanie powierzchni tynku przed malowaniem (np. Soldalit-Fixativ f-my Keim),
- Pokrycie uzupełnień tynku odpowiednią farbą, scalenie kolorystyczne analogicznie do otoczenia. Według dokumentacji konserwatorskiej z 2005 roku – tynki pokryte są dwukrotnie farbą podkładową Soldalit (z komornika KEIM-PALETTE EXCLUSIV nr 9251) oraz laserunkową Keim Restaurolasur (z kolornika KEIM EDITION HISTORIH nr 50022),
- Uzupełnienie ubytków warstwy malarskiej, scalenie kolorystyczne j.w.

V. Sztukaterie – dekoracyjne detale z cementów romańskich

- Dodatkowe oględziny detali,
- Sprawdzenie przez wykwalifikowanego konstruktora spękań tynków (ustalenie rodzaju spękań: konstrukcyjne czy powierzchniowe),
- Ręczne, mechaniczne usunięcie odspajających się fragmentów,
- Ręczne, mechaniczne usunięcie złuszczających się warstw malarskich,
- Oczyszczenie zanieczyszczonych partii elewacji, partie te można oczyścić z wykorzystaniem metody hydrotermicznej przy użyciu urządzenia f-my Kärcher (metody termopary),
- Pogłębienie rys powierzchniowych w celu lepszej przyczepności uzupełnień,
- Uzupełnienie rys powierzchniowych, spękań powierzchni oraz drobnych ubytków. Ubytki alternatywnie można uzupełnić odpowiednią drobnoziarnistą zaprawą na bazie cementu romańskiego. Uzupełnienie większych ubytków odpowiednią gruboziarnistą zaprawą na bazie cementu romańskiego. Można wykorzystać także produkty f-my Remmers – zaprawy bazujące na cemencie romańskim, np. Fill RC Historic (mineralna szpachlówka powierzchniowa, tynk drobnoziarnisty na bazie cementu romańskiego do pracy przy elementach z cementu romańskiego) BSP RZ Historic (wypełnienie spoin i pustych miejsc w murze, oparta na cemencie romańskim, do wszystkich starych zapraw z cementu romańskiego),
- Scalenie kolorystyczne uzupełnień w odcieniu analogicznym do otoczenia. Informacja o kolorze dekoracji pochodząca z dokumentacji konserwatorskiej z ostatniej konserwacji – farba Keim Restaurolasur (z kolornika KEIM EDITION HISTORIH nr 50021 z dodatkiem bieli).

VI. Obróbki blacharskie

- Dokładny przegląd obróbek blacharskich, inwentaryzacja,
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy tytan-cynk na wzór istniejących.

5. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót zostały podane w części ogólnej. Wszystkie prace prowadzone przy rzeźbach, elementach architektonicznych i tynkach powinny zostać odpowiednio udokumentowane w formie pisemnej i fotograficznej.

6. Obmiar robót

Zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót zostały podane w części ogólnej.

7. Odbiór robót

Warunki odbioru robót zostały podane w części ogólnej.

8. Podstawa płatności

Ustalenia dotyczące płatności podano w wymaganiach ogólnych.