

# GRUPA WĘCŁAWOWICZ

PROJEKTY EKSPERTYZY WYKONAWSTWO ARCHITEKTURA KONSERWACJA MALARSTWO RZEŻBA

|                        |   |
|------------------------|---|
| INWESTOR               | ZARZĄD BUDYNKÓW KOMUNALNYCH W KRAKOWIE<br>UL. BOLESŁAWA CZERWIŃSKIEGO 16, 31-319 KRAKÓW   |
| OBIEKT                 | KAMIENICA MIESZKALNA<br>UL. KOŚCIUSZKI 18, KRAKÓW<br>DZ. NR 371 OBR. 14 PÓŁWSIE ZWIERZYŃECKIE   |
| NAZWA PROJEKTU         | <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU<br/>ROBÓT BUDOWLANYCH REMONTU ELEWACJI ORAZ<br/>WYMIANY STOLAREK OKIENNYCH I DRZWIOWYCH<br/>W KAMIENICY PRZY UL. KOŚCIUSZKI 18 W KRAKOWIE,<br/>NA DZIAŁCE NR 371, OBR. 14 PÓŁWSIE ZWIERZYŃECKIE.</b> |
| ZESPÓŁ<br>OPRACOWUJĄCY | mgr inż. arch. JACEK WĘCŁAWOWICZ<br>MPOIA/027/2016  |
| BRANŻA                 | <b>ARCHITEKTURA</b>   |
| FAZA                   | <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b>  |
| TREŚĆ                  | <b>OPIS</b>   |
| DATA O PRACOWANIA      | WRZESIEŃ 2017   |



## SPIS TREŚCI:

|   |    |
|---|----|
| S.00.00.00. WYMAGANIA OGÓLNE.....                         | 3  |
| S.01.00.01. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....                    | 13 |
| S.01.00.02. OSŁONA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ.....     | 13 |
| S.01.00.03. WYPRAWA ELEWACYJNA.....                       | 13 |
| S.01.00.04. RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE.....                   | 14 |
| S.01.00.05. ROZBIÓRKA I DEMONTAŻ DROBNYCH ELEMENTÓW.....  | 15 |
| S.01.00.06. INSTALACJA ODGROMOWA.....                     | 15 |
| S.01.00.07. DEMONTAŻ I PONOWNY MONTAŻ RUR SPUSTOWYCH..... | 16 |
| S.01.00.08. OBSADZENIE DROBNYCH ELEMENTÓW W ŚCIANACH..... | 16 |
| S.01.00.09. TYNKI CEMENTOWO-WAPIENNE.....                 | 16 |
| S.01.00.10. TYNKI RENOWACYJNE.....                        | 17 |
| S.01.00.11. OBRÓBKI BLACHARSKIE.....                      | 18 |
| S.01.00.12. IZOLACJE PRZECIWWIILGOCIOWE.....              | 18 |
| S.01.00.13. ROBOTY MALARSKIE.....                         | 19 |
| S.01.00.14. STOLARKA DREWNIANA.....                       | 19 |
| S.01.00.15. WYWÓZ GRUZU.....                              | 20 |
| S.01.01.01. DEKORACJE SZTUKATORSKIE - RZEŹBIARSKIE.....   | 20 |
| S.01.01.02. ZABEZPIECZENIA PRZECIW PTAKOM.....            | 22 |
| S.01.01.03. ANTYGRAFITTI.....                             | 22 |
| S.01.01.04. CZYSZCZENIE ELEWACJI.....                     | 22 |
| S.01.01.05. CZYSZCZENIE ELEMENTÓW STALOWYCH.....          | 23 |

Zakres robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia  
**Kod CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**

# **S.00.00.00. WYMAGANIA OGÓLNE**

## **1. WSTĘP**

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach realizacji remontu elewacji kamienicy znajdującej się przy ul. Kościuszki 18 w Krakowie.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

### 1.3. Zakres Robót objętych ST:

Specyfikacja obejmuje roboty przygotowawcze, budowlane, instalacyjne i wykończeniowe dla zadania opisanego w pkt. 1.1.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Podstawą wykonania robót jest Projekt Budowlany. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

#### 1.4.1. Przekazanie Terenu Budowy

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

#### 1.4.2. Dokumentacja Projektowa

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

1. Projekt organizacji i harmonogram robót.

#### 1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, 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 Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanej 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 Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanej, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

#### 1.4.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.4.5. 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) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację zaplecza, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

#### 1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

#### 1.4.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### 1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji

Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

## Określenia podstawowe

Inżynier - osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

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

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Ślepy kosztorys - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

### 2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

### 2.3. 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 Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

#### 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa 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 .

### 3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub 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 dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### 4. 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 Projektowej, 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.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. 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 Projektową, 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,
- 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 wymaganiam.

### 6.2. 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 Projektowej 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.

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

### 6.3. 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.

### 6.4. 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.

### 6.5. 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, zaaprobowanych przez niego.

### 6.6. 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 Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## 6.7. 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.

## 6.8. Dokumenty budowy

### (1) Dziennik Budowy

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 zarządzania wstrzymaniem 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.

### (2) 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.

### (3) 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 porad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

#### (4) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek 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.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową 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 Robót 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.

### 7.3. 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.

### 7.4. 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 miejsca być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

## **8. 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.

### 8.1. 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 Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

## 8.2. 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.

## 8.3. Odbiór ostateczny 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 Projektową 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 Projektową 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.

### 8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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:

Dokumentację Projektową 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.

7. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST

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.

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.

#### 8.4. 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 8.3. "Odbiór ostateczny Robót".

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

#### 9.1. Ustalenia Ogólne

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

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

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować: -robociznę 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.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1694 r. - Kodeks Cywilny,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z dnia 30 grudnia 1994 r.,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie z dnia 21 lutego 1995 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi z dnia 27 sierpnia 2002 L,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 26 czerwca 2002 L,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych z dnia 5 sierpnia 1998 r.,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie z dnia 31 lipca 1998

### **S.01.00.01. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

1. Warunki ogólne - jak w S.00.00.00.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

powierzchnia podłoża powinna być oczyszczona szczotkami z wszelkiego rodzaju wykwitów, kurzu oraz plam z substancji tłustych. Luźne części podłoża należy usunąć, a ubytki uzupełnić. Podłoże należy wzmocnić preparatem wzmacniającym.

Do uzupełnienia ubytków podłoża należy użyć zaprawy tynkarskiej określonej w Programie Konserwatorskim

Do gruntowania należy użyć preparatu wzmacniającego zgodnie z Programem Konserwatorskim.

W każdym przypadku należy przestrzegać instrukcji producentów materiałów w zakresie stosowania, transportu i przechowywania.

Każdy materiał musi posiadać dokument dopuszczający go do stosowania w budownictwie.

Przygotowane podłoże podlega odbiorowi. W czasie odbioru należy sprawdzić dokładność oczyszczenia ściany, stan nośności podłoża, równość podłoża.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> przygotowanego podłoża. Cena za 1 m<sup>2</sup> przygotowania podłoża obejmuje:

- oczyszczenie i zmycie podłoża
- wyrównanie nierówności i uzupełnienie ubytków
- gruntowanie powierzchni.

4. Przepisy związane.

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - Adam Ujma

- Instrukcje producentów używanych preparatów.

### **S.01.00.02. OSŁONA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ**

1. Warunki ogólne - jak w S.00.00.00.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Istniejącą stolarkę okienną i drzwiową narażoną na zanieczyszczenie w czasie wykonywania robót należy zabezpieczyć folią polietylenową białą.

Zabezpieczenie musi być wykonane w sposób szczelny, bez uszkodzenia osłanianych elementów.

Należy zwrócić uwagę, aby nie zasłonić otworów wentylacyjnych.

Wykonanie osłon okien i drzwi podlega odbiorowi. W czasie odbioru należy sprawdzić dokładność i szczelność zabezpieczenia.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> wykonanych osłon.

Cena za 1 m<sup>2</sup> wykonanych osłon obejmuje:

- dostawę materiałów do miejsca wbudowania
- wykonanie osłony
- usunięcie osłony po zakończeniu robót.

4. Przepisy związane.

- brak.

### **S.01.00.03. WYPRAWA ELEWACYJNA**

1. Warunki ogólne - jak w S.00.00.00.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Należy zastosować rodzaj wyprawy elewacyjnej przewidzianej w Projekcie. Należy zastosować wymaganą Projektem kolorystykę i strukturę wyprawy elewacyjnej. Ze względu na zatwierdzony przez WUOZ Program Konserwatorski, prace renowacyjne wyprawy tynkarskiej wykonać zgodnie z wytycznymi z programu konserwatorskiego. Bezwzględnie należy przestrzegać instrukcji producenta przy układaniu wyprawy. Podłoże musi być równe, trwałe, sztywne i czyste.

Na jednej płaszczyźnie należy stosować materiały z tej samej partii. Do wykonania zaprawy tynkarskiej należy używać czystej wody wodociągowej.

Wykonaną warstwę tynku należy chronić przed szybkim przesychnianiem i opadami deszczu. Do układania masy tynkarskiej należy używać pacy ze stali nierdzewnej, do zacierania należy użyć pacy plastikowej.

W przypadku konieczności przerwania pracy należy wzdłuż wyznaczonej linii przykleić samoprzylepną taśmę, nałożyć masę, nadać jej fakturę a następnie zerwać taśmę z resztkami świeżego materiału.

Zakładane grubości tynków wykonanych z przygotowanej fabrycznie masy tynkarskiej muszą być zgodne z zaleceniami jej producenta.

Należy bezwzględnie przestrzegać wymaganych temperatur przy obróbce tynku. Nie dopuszczać do powstania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi. Elementy wpuszczane w tynk należy osadzić równomiernie na całym obwodzie. Odbiorowi podlega jakość faktury, estetyka i dokładność wykonania. Nieregularności oraz nierówności powierzchni tynku nie powinny się rzucać w oczy w normalnym oświetleniu.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> wykonanej wyprawy. Cena za 1 m<sup>2</sup> wykonanych osłon obejmuje:

- dostawę materiałów do miejsca wbudowania
- wykonanie wyprawy elewacyjnej.

4. Przepisy związane.

- Instrukcja producenta,
- PN-B-10106:1998

### **S.01.00.04. RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Montażem rusztowań mogą się zajmować tylko pracownicy przeszkoleni w tym zakresie. Montaż powinien być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją danego rodzaju rusztowań pod nadzorem osób upoważnionych do kierowania robotami budowlano - montażowymi.

Rusztowanie powinno być dopuszczone do użytkowania dopiero po sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do określonych robót zapisem w dzienniku budowy dokonany przez kierownika budowy.

Badania należy przeprowadzić każdorazowo przed oddaniem rusztowania do eksploatacji po całkowitym ukończeniu wszystkich robót montażowych.

- a) sprawdzenie stanu podłoża - zgodnie z PN-M-47900-2:1996
- b) sprawdzenie posadowienia rusztowania - oględziny zewnętrzne
- c) sprawdzenie siatki konstrukcyjnej - kontrola wymiarów z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek
- d) sprawdzenie stężeń - oględziny zewnętrzne
- e) sprawdzenie zakotwień - próba wrywania z siłą 0,30 kN
- f) sprawdzenie pomostów roboczych i zabezpieczających - oględziny zewnętrzne
- g) sprawdzenie wymagań dotyczących konstrukcji - oględziny zewnętrzne, obciążenie próbne 200 daN
- h) sprawdzenie urządzeń piorunochronnych - pomiar oporności
- i) sprawdzenie usytuowania - zgodnie z PN-M- 47900-2: 1996
- j) sprawdzenie zabezpieczeń - zgodnie z PN-M-47900-2: 1996
- k) odchylenie od pionu i poziomu - badanie przyrządami pomiarowymi

Rusztowanie uważa się za prawidłowo zmontowane, jeżeli przeszło wszystkie badania pomiarowe zgodnie z PN-M-47900-2: 1996 z wynikiem dodatnim. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy usterki usunąć i wykonać ponownie badania.

Z przeprowadzonych badań (odbioru) należy sporządzić protokół.

Demontaż rusztowań

Demontaż rusztowań należy wykonywać zgodnie z instrukcją zaakceptowaną przez kierownika budowy. Demontaż rozpoczyna się od zdejmowania poręczy bordnicy i krzyżulców najwyższego pomostu. Następnie rozbiera się pomost, zdejmując leźnie i schodnie. Wszystkie elementy opuszcza się na linach za pomocą krążków.

Po skończeniu rozbiórki wszystkie elementy muszą być starannie oczyszczone, posegregowane i ułożone w stopy wg asortymentu. Stalowe elementy należy zabezpieczyć przed rdzewieniem. Przy demontażu rusztowań zabrania się zrzucania elementów z wysokości. Elementy te powinny być opuszczane w sposób bezpieczny.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> zarusztowanej powierzchni. Cena za 1 m<sup>2</sup> rusztowań obejmuje:

- dostawę elementów do miejsca montażu,
- montaż rusztowania ,
- wykonanie badań, prób i sprawdzeń,
- demontaż rusztowania.

Czas i koszt pracy rusztowań należy obliczać zgodnie z instrukcją zawartą w KNR 2-02 Rozdz. 16.

4. przepisy związane.

- polskie Normy przywołane w pkt. 2,
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, Arkady, Warszawa 1989.

## **S.01.00.05. ROZBIÓRKA I DEMONTAŻ DROBNYCH ELEMENTÓW**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Rozbiórkom (demontażom) podlegają drobne elementy wskazane w projekcie jako przeznaczone do likwidacji lub wymiany. Wykonując prace demontażowe należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sąsiednich elementów - w razie potrzeby należy je zabezpieczyć. Prace demontażowe należy prowadzić tak, aby nie uszkodzić warstw izolacji i elementów konstrukcji. Miejsca po wykonanych demontażach należy naprawić.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. zdemontowanego elementu punktowego. Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> zdemontowanego elementu płaskiego. Cena demontażu obejmuje:

- usunięcie elementu,
- naprawę miejsca po demontażu.

4. Przepisy związane.

- brak.

## **S.01.00.06. INSTALACJA ODGROMOWA**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Instalacja odgromowa i uziemiająca:

- w przypadku przewidzianego w dokumentacji wykorzystania przewodzących elementów budynku jako naturalnych części urządzenia odgromowego należy przed zabetonowaniem (zakryciem) dokonać odbioru międzyoperacyjnego robót ulegających zakryciu

- badania obejmują czynności: oględziny, sprawdzenie ciągłości połączeń, pomiar rezystancji uziemienia

- przy przekazywaniu instalacji Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć dokumentację powykonawczą urządzenia odgromowego, a w szczególności zaktualizowany projekt wykonawczy, protokoły badań i pomiarów kontrolnych, protokoły robót ulegających zakryciu.

Elementy instalacji należy wykonywać zgodnie z normami: PN-84/E-Q2032, PN-IEC 60364-5-548:2001, PN-IEC 60364-5-52:2000, PN-IEC 60669-1 :2000, PN-EN 60669-22:2000, PN-IEC 364-4-4-481:1994.

Instalacja odgromowa i uziemiająca:

- odbiór robót ulegających zakryciu: sprawdzenie prawidłowości wykonania połączeń metalicznych zbrojenia ścian i fundamentów przed zabetonowaniem, sprawdzenie ułożenia krytych przewodów uziemiających, sprawdzenie instalacji uziemiającej w wykopach przed zasypaniem

- dokumenty odbioru końcowego: aktualna dokumentacja powykonawcza, protokoły prób montażowych, metryka urządzenia odgromowego

- komisja odbioru końcowego bada: aktualność i kompletność dokumentacji powykonawczej, protokoły odbiorów częściowych.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 kpl. wykonanej instalacji odgromowej lub wymienionych jej elementów.

Cena wykonania instalacji obejmuje: - montaż

elementów instalacji,

- wykonanie badań, prób i sprawdzeń.

4. Przepisy związane.

| Numer normy                    | Tytuł normy  |
|--------------------------------|--|
| PN-IEC 61024-1:2001/Ap1:2002   | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne  |
| PN-IEC 61024-1-1:2001/Ap1:2002 | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych            |
| PN-IEC 61024-1-2:2002          | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B – Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie |
| PN-IEC 61312-1:2001            | Ochrona przed impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne  |
| PN-IEC 61312-2:2001            | Ochrona przed impulsem elektromagnetycznym. Część 2: Ekranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia   |
| PN-86/E-05003.01               | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne   |
| PN-89/E-05003.03               | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania obostrzenia  |
| PN-92/E-05003.04               | Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania specjalna  |



### **S.01.00.07. DEMONTAŻ I PONOWNY MONTAŻ RUR SPUSTOWYCH.**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Demontowane elementy należy chronić przed uszkodzeniem. Przed ponownym montażem elementy należy oczyścić i sprawdzić ich stan techniczny. Przed ponownym montażem należy sprawdzić trwałość zamontowanych uchwytów i mocowań.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 mb. Wymienionych rur.

Cena wymiany obejmuje:

- usunięcie elementu,
- ponowny montaż elementu.

### **S.01.00.08. OBSADZENIE DROBNYCH ELEMENTÓW W ŚCIANACH.**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Elementy należy mocować w sposób trwały, na całym ich obwodzie. Miejsce montażu musi być zgodne z Projektem.

Sprawdzeniu podlega trwałość i estetyka montażu.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 szt. obsadzonego elementu.

Cena montażu obejmuje:

- dostawę i zamocowanie elementu.

### **S.01.00.09. TYNKI CEMENTOWO-WAPIENNE**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Przed wykonaniem wyprawy tynkiem, wpiery usunąć odspojone, zmurszałe i spękane fragmenty tynku. Tynk bazowany jest na spoiwie mineralnym zawierającym cement i wapno. Po narzuceniu na ścianę nie ogranicza dalszego postępowania. Można na niego nałożyć ponownie kolejną warstwę tynku szlachetnego, mineralnego.

Przed położeniem tynku należy w największym stopniu wyeliminować niepożądany dostęp wody w miejsce murów, aby nie dochodziło do jej kapilarnego podciągania, co najczęściej ma miejsce w niewystarczającej izolacji pionowej i poziomej lub ich całkowitym braku, nieodpowiednim systemie drenażowym, niesprawnych rynnach dachowych i odpływach wokół budynku. W przypadku zawilgoconych murów, gdzie parowanie wody przebiega najintensywniej, mogą wykrystalizować się sole zawarte w wodzie i osadzać na zewnętrznej warstwie tynku w postaci wykwitów solnych (można je usunąć szczotką).

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Tynki cementowo - wapienne muszą być wykonywane zgodnie z PN-70/B-10100 i PN65/B-10101. Kategoria tynku w miejscu jego wykonywania musi być zgodna z Projektem.

Odbiór robót

Odbiory tynków cementowo - wapiennych dokonuje się zgodnie z PN-65/B-10101. Odbiorom podlegają przygotowanie podłoża i zamontowanie listew systemowych. Odbiór wykonanych tynków: odchyłki liniowe, powierzchniowe i kątowe, jakość zatarcia, jednolitość barwy, ogólna estetyka wykonania.

Dopuszczalne odchylenia:

- powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej - 3 mm
- powierzchni od kierunku pionowego - 2 mm
- powierzchni od kierunku poziomego - 3 mm.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> otynkowanej powierzchni.

Cena wykonania tynku obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie tynku.

4. Przepisy związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, Arkady, Warszawa 1989.

## **S.01.00.10. TYNKI RENOWACYJNE**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Tynk bazowany na systemie tynków wielowarstwowych, szerokoporowych, przeznaczona na powierzchnie narażone na szkoliwe działanie soli oraz zawilgoceń. Technologia obejmuje wykonanie pełnego systemu w zakresie: warstwy szczepnej z obrzutki pod tynki renowacyjne, warstwy magazynującej z tynku szerokoporowego oraz warstwy tynku nawierzchniowego, hydrofobowego.

Obrzutka

- Specjalnie przygotowana zaprawa pod kątem systemu tynków renowacyjnych WTA, odporna na działanie szkodliwych związków soli. Stanowi mostek szczepny na wszystkich chłonnych, mineralnych podłożach dla mineralnych tynków podkładowych.

Tynk magazynujący

- wysokoporowy – podkładowy, stosowany na zawilgocone i zawierające szkodliwe związki soli ściany, szczególnie przy ich wyższym stężeniu oraz przy dużych grubościach tynku (ok. >4cm). Tynk można też wprowadzać w spoiny muru po usunięciu starej zaprawy. Wchodzi systemie tynków renowacyjnych stanowi jedynie podkład pod następne warstwy tynku i nie może pozostać jako ostatnia warstwa systemu

Tynk nawierzchniowy

- szerokoporowy, hydrofobowy tynk renowacyjny stosowany na zawilgocone i zawierające szkodliwe związki soli ściany. Zalecany głównie w ochronie architektury zabytkowej, a także przy wewnętrznych izolacjach ścian piwnicznych jako tynk podkładowy zapobiegający powstawaniu kondensacji pary wodnej

- Przygotowanie podłoża: Przed wykonaniem wyprawy tynkiem, wpieryw usunąć odspojone, zmurszałe i spękałe fragmenty tynku. Podłoże musi być trwale, czyste, suche i nośne jak również bez zgorzelin, wykwitów i środków anty-adhezyjnych. Wolne od przemrożeń. Nie nanosić na podłoża o zawilgoceniu większym niż 10%. Usunąć zaprawę ze spoin na głębokość ok. 2 – 3 cm. W razie potrzeby wymienić uszkodzone cegły.

- Przygotowanie materiału: Minimalna temperatura obróbki i podłoża +5°C, maksymalna +25°C. Nie stosować w przypadku zagrożenia nocnymi przymrozkami. Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Związany już materiał nie może być ponownie uzdatniany. Czas pracy wynosi ok. 2-3h. Pomieszczenia powinny być ogrzewane ostrożnie tak, by nie wpłynęło to ujemnie na schnięcie i nie spowodowało powstawania rys.

- Zużycie: Zużycie materiału uzależnione jest od rodzaju podłoża i sposobu nanoszenia. Orientacyjne zużycie:

- obrzutka: ok. 3,5-4,0 kg/m<sup>2</sup> na 5 mm grubości warstwy

- tynk nawierzchniowy: 10,5-11,0 kg/m<sup>2</sup> na 1 cm grubości warstwy

- tynk nawierzchniowy: 10,0-11,0 kg/m<sup>2</sup> na 1 cm grubości warstwy.

Tynki wykonywane zgodnie z PN-70/B-10100 i PN65/B-10101. Kategoria tynku w miejscu jego wykonywania musi być zgodna z Projektem.

Odbiór robót

Odbiory tynków cementowo - wapiennych dokonuje się zgodnie z PN-65/B-10101. Odbiorom podlegają przygotowanie podłoża i zamontowanie listew systemowych. Odbiór wykonanych tynków: odchyłki liniowe, powierzchniowe i kątowe, jakość zatarcia, jednolitość barwy, ogólna estetyka wykonania.

Dopuszczalne odchylenia:

- powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej - 3 mm

- powierzchni od kierunku pionowego - 2 mm

- powierzchni od kierunku poziomego - 3 mm.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> otynkowanej powierzchni.

Cena wykonania tynku obejmuje:

- dostawę materiałów,

- przygotowanie podłoża,

- wykonanie tynku.

4. Przepisy związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, Arkady, Warszawa 1989.

## **S.01.00.11. OBRÓBKI BLACHARSKIE**

1. Warunki ogólne - jak w S.00.00.00.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Do wykonania obróbek blacharskich należy użyć blachy o parametrach określonych w Projekcie zwracając uwagę na rodzaj materiału, grubość blachy i kolorystykę.

Obróbki należy mocować do podłoża w sposób trwały, zwracając uwagę na szczelność obróbki i jej połączeń. Odbiorowi podlega trwałość mocowania, szczelność obróbki i estetyka jej wykonania.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> obróbki blacharskiej.

Cena wykonania tynku obejmuje:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- montaż i uszczelnienie obróbki.

4. Przepisy związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, Arkady, Warszawa 1989.

## **S.01.00.12. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE**

1. Warunki ogólne wykonania i odbioru robót - jak w S 00.00.00.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Izolacje powinny stanowić ciągły i szczelny układ jedno- lub wielowarstwowy oddzielający budowlę lub jej część od wody lub pary wodnej.

Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.

Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być sucha, równa (bez wgłębień, wypukłości oraz pęknięć), czysta, odtłuszczona i odpylona. Pod izolacje z mas i folii z tworzyw sztucznych powierzchnia podkładu powinna być gładka i dokładnie oczyszczona z wszelkich okruszków.

Naroża powierzchni izolowanych powinny być zaokrąglone (wyoblone) promieniem nie mniejszym niż 3 cm lub sfazowane pod kątem 45 stopni.

Spadki warstwy podkładowej w balkonach i tarasach powinny wynosić co najmniej 2%.

Izolacje wodochronne powinny być układane:

- podczas bezdeszczowej pogody,
- po wykonaniu wszelkich robót poprzedzających główne prace izolacyjne,
- po uszczelnieniu dylatacji i osadzeniu wpustów,
- przy temperaturze powyżej 5 stopni C (chyba że są podane odrębne wymagania przez producentów).

Materiały rolowe i lepiki należy przechowywać w temperaturze 20 stopni C do czasu ich rozwinięcia na izolowanej powierzchni.

Izolacje powinny ściśle przylegać do izolowanego podkładu, bez spękań i bez lokalnych wgłębień lub wybrzuszeń.

Miejsca przechodzenia przez warstwy izolacyjne wszelkich przewodów instalacyjnych i elementów konstrukcyjnych powinny być szczególnie starannie uszczelnione w sposób wykluczający przeciekanie wody między tymi przewodami lub elementami a izolacją.

W trakcie prowadzenia prac izolacyjnych i po ich wykonaniu należy chronić warstwy izolacji przed uszkodzeniami mechanicznymi. Szczególnie izolacje poziome są narażone na uszkodzenia.

Izolacje podlegają odbiorowi jako roboty zanikające.

Przy odbiorze sprawdzeniu podlegają:

- ciągłość powłoki izolacyjnej
- równość nawierzchni
- mocowanie do podłoża

3. Obmiar robót i cena jednostkowa

Jednostką obmiaru robót jest 1 m<sup>2</sup> izolacji. Cena jednostkowa obejmuje:

- Przygotowanie podłoża
- dostarczenie materiałów do miejsca wbudowania
- wykonanie izolacji

4. Przepisy związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Część 1- Roboty ogólnobudowlane. MBiPMB i ITB. Warszawa 1977, wyd.II, - PN-69/S-10260

-Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze,

- Wytyczne wykonania izolacji bitumicznych zabezpieczających nadziemne i podziemne części budowli przed wilgocią i wodą. ITS, Warszawa 1970, - Wytyczne stosowania styropianu w budownictwie.ITB. Warszawa 1972,

- Wytyczne stosowania folii polietylenowej szerokiej w budownictwie. ITB, Warszawa 1974.

### **S.01.00.13. ROBOTY MALARSKIE.**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Rodzaj powłoki malarskiej oraz kolorystyka muszą być zgodne z Projektem i wytycznymi w Programie Konserwatorskim. Prace malarskie można wykonywać na właściwie przygotowanym podłożu. Podłoże musi być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta farby. Wszelkie nierówności i ubytki podłoża należy wyszpachlować. Badanie i ocenę przygotowania podłoża należy przeprowadzić po jego ostatecznym związaniu.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5 stopni Celsjusza i nie wyższej niż 22 stopnie C.

Przed przystąpieniem do malowania należy zamocować i wbudować wszelkie elementy przeznaczone do malowania.

Na wszystkich rodzajach podłoży farbę można nanosić przy pomocy pędzla, wałka lub urządzenia natryskowego.

Każde podłoże wymaga wykonania warstwy kontaktowej (gruntowania). Można do tego celu użyć rozcieńczonej farby lub gotowej emulsji gruntującej.

Powłoki malarskie należy nanosić co najmniej w dwóch operacjach, przy czym każda kolejna warstwa farby powinna być nanoszona w kierunku prostopadłym do poprzedniej i zawsze po jej wyschnięciu.

Badania i ocenę powłok malarskich przeprowadza się po 7 dniach od ich wykonania. W trakcie odbioru ocenia się wygląd zewnętrzny, odporność na ścieranie i zmywanie.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> pomalowanej nawierzchni.

Cena wykonania tynku obejmuje:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie wymaganej ilości powłok malarskich.

4. Przepisy związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, Arkady, Warszawa 1989

- instrukcje producentów farb.

### **S.01.00.14. STOLARKA DREWNIANA**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

3. Do produkcji stolarki powinna być stosowana tarcica iglasta oraz półfabrykaty odpowiadające normom państwowym.

Wilgotność bezwzględna drewna w stolarce okiennej i drzwiowej powinna wynosić w granicach 10-16%.

Okucia budowlane - każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto-ostonowe. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

Środki do impregnacji stolarki budowlanej przed korozją biologiczną powinny być zastosowane zgodnie ze świadectwem ITB. Środki do ochrony drewna nie powinny zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i mieć atest PZH.

Do gruntowania wyrobów stolarki budowlanej stosować pokost naturalny lub syntetyczny.

Farby do malowania stolarki należy stosować z grupy farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg BN-71/6113-46

Do szklenia stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050

Kity trwałe plastycznie wg PN-B-30150:1997

Składować stolarkę w magazynach suchych i przewiewnych o płaskich podłogach.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej i okiennej nie powinna być większa niż:

wymiar zew. ościeżnicy do 1 m 5mm

powyżej 1 m 5mm

różnica w dł. przekątnej do 1 m 2mm

różnica w dł. przekątnej od 1-2m 3mm

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni wymienionej stolarki. Jako jednostkę obmiarową dopuszcza się także szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnicy.

4. Przepisy związane:

PN-B-10085:1988/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

## **S.01.00.15. WYWÓZ GRUZU.**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Gruz należy załadować na środek transportu w sposób uniemożliwiający wypadanie materiału w czasie transportu.

Miejsce wywozu gruzu należy uzgodnić z Inwestorem. Zabronione jest wywożenie gruzu do miejsc nie przewidzianych do jego składowania. Miejsce wálki gruzu i odległość transportu powinny być uwzględnione w projekcie organizacji robót.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>3</sup> odwiezionego gruzu. Cena odwozu obejmuje:

- załadunek gruzu na środek transportu,
- przewóz gruzu do miejsca składowania (wysypisko),
- rozładunek gruzu,
- ewentualne opłaty za składowanie.

## **S.01.01.01. DEKORACJE SZTUKATORSKIE - RZEŹBIARSKIE.**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Gzymсы i profilowania w tynku należy odtwarzać przy pomocy form i matryc pobranych z istniejących elementów dekoracyjnych na obiekcie. Zasadą ma być jedność kształtu formy nowej i istniejącej.

Przy większych odcinkach należy rozważyć wzmocnienie profilunku tynkarskiego siatką stalową lub systemem kotew, w niektórych przypadkach należy wymienić cegły wypełniające profilunek, jeśli występują i nie są stabilnie. Materiał uzupełniający powinien być w miarę możliwości zbliżony do uzupełnianego, lub systemowy do tego typu prac.

Zdrowe, nie zagrzybione części gzymсыw oczyścić poprzez piaskowanie piaskiem szklarskim, a następnie uzupełnić zaprawą sztukatorską.

- Zniszczone i zainfekowane fragmenty gzymсыw – odtworzyć:

- Rdzeń - z zaprawy sztukatorskiej gruboziarnistej

- Wykończenie – zaprawa sztukatorska drobnoziarnista – zaprawa do wykańczania i wygładzania profili ciągnionych.

Zaprawa sztukatorska gruboziarnista nie gorsza niż przewidziana w Programie Prac Konserwatorskich.

Prace wstępne

Sprawdzić właściwości nośne podłoża. Luźne elementy starych powłok usunąć mechanicznie lub strumieniem wody pod ciśnieniem.

Nanoszenie

Zużycie wody: ok. 240ml/kg, wymieszać mieszadłem śrubowym. Nakładać jedno lub wielowarstwowo, max. grubość pojedynczej warstwy 10mm.

Warunki/temperatura nanoszenia

Temperatura powietrza i podłoża > +5C. Nie nanosić przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych lub na nagranych przez słońce powierzchniach. Powierzchnie podczas stosowania i po nałożeniu chronić przed wiatrem i deszczem.

Czas schnięcia – 1dzień/ 1mm grubości tynku

Zużycie ok. ,1 kg/m<sup>2</sup> na 1mm grubości tynku

Zaprawa sztukatorska drobnoziarnista nie gorsza przewidziana w Programie Prac Konserwatorskich.

Prace wstępne

Sprawdzić właściwości nośne podłoża. Luźne elementy starych powłok usunąć mechanicznie lub strumieniem wody pod ciśnieniem.

Nanoszenie

Zużycie wody: ok. 270 – 290 ml/kg, wymieszać mieszadłem śrubowym lub tynkownicą. Nakładać warstwy o grubości do 8 mm.

Warunki/temperatura nanoszenia

Temperatura powietrza i podłoża > +5C. Nie nanosić przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych lub na nagranych przez słońce powierzchniach. Powierzchnie podczas stosowania i po nałożeniu chronić przed wiatrem i deszczem.

Pielęgnacja – chronić przed zbyt szybkim schnięciem, w razie potrzeby zwilżyć wodą. Po nadaniu struktury w ciągu kolejnych dni utrzymywać wilgoć.

Czas schnięcia – 1dzień/ 1mm grubości tynku

Zużycie ok. ,1 kg/m<sup>2</sup> na 1mm grubości tynku

### 3. Odbiór robót

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchnie ścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie więcej niż 3 długości kontrolnej dwumetrowej łąty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb,

poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm w całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itd.)

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwit w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni,
- odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

### 4. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> uzupełnionego tynku.

Jako jednostkę obmiarową dopuszcza się także metry bieżące profilowań oraz w szczególnych przypadkach kalkulacje indywidualne

Cena obejmuje:

- wykonanie matrycy ( w miarę potrzeb),
- wykonanie uzupełnienia

W szczególnych przypadkach występuje kalkulacja indywidualna

### 5. Przepisy związane.

Normy

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

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

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

PN-B-30020:1999 Wapno.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użytku.

### **S.01.01.02. ZABEZPIECZENIA PRZECIW PTAKOM**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Wykonanie zabezpieczeń przeciw ptakom- kolce.

Segment składa się z kolców o średnicy 1,3 mm i długości 11,5 cm wykonanych ze stali nierdzewnej przymocowanych w rozstawie co 1 cm do sztywnej przezroczystej listwy poliwęglanu. Segmenty są w odcinkach po 33cm . Należy poszczególne segmenty mocować na osuszona i odtłuszczona powierzchnie za pomocą kleju silikonowego( powierzchnie z kamienia, betonu, cegły lub powierzchni ocynkowanych), tak aby poszczególne segmenty łączyły się w jedną całość

Wykonanie zabezpieczeń przeciw ptakom- siatka

Siatkę rozpina się na linkach stalowych fi 1,5mm, mocowanych do podłoża za pomocą kołków rozporowych(siana) bądź śrub(balustrada) oraz kółek stalowych. Linka naciągać za pomocą śruby rzymskiej a do uzyskania maksymalnego przylegania do powierzchni ściany. Szczelina nie powinna przekraczać 50 mm. Siatkę montować tak by nie wpływały na jej kształt zmienne czynniki atmosferyczne.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostka obmiarową jest 1 m2 zaizolowanej i pokrytej okładziną powierzchni. Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz obliczenia rzeczywistych ilości wbudowanych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz dodatkowe jedynie te, które w trakcie robót były uzgodnione z Inżynierem.

4. Przepisy związane.

- Instrukcje producenta i świadectwo dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, Aprobata Techniczna ITB.

### **S.01.01.03. ANTYGRAFITTI**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Ochrona stała antygraffitti ma polegać na naniesieniu preparatów, które odpowiednio zabezpieczają podłoże przed wnikaniem w nie farb. Z tak zabezpieczonej powierzchni graffiti daje się łatwo usunąć za pomocą środków myjących. Proces zmywania graffiti nie narusza warstwy ochronnej.

Preparat nakłada się tak ja powłokę malarską

Proponowany środek określony w Programie Prac Konserwatorskich lub równoważny.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostka obmiarową jest 1 m2 zaizolowanej powierzchni.

4. Przepisy związane.

- Instrukcje producenta i świadectwo dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, Aprobata Techniczna ITB.

### **S.01.01.04. CZYSZCZENIE ELEWACJI**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Należy całkowicie skuć wtórny tynk cementowy oraz odspojone, rozwarstwione warstwy tynku pierwotnego a następnie oczyścić elewacje.

Zabieg oczyszczenia należy potraktować jako podstawowy, o dominującym znaczeniu dla całości prac.

Usunięcie uszczelniających nawarstwień korozyjnych z elewacji nie jest tylko zabiegiem estetycznym, ale umożliwi później prawidłowe przeprowadzenie np. impregnacji i hydrofobizacji.

Metody oczyszczenia powierzchni pionowych strumieniowe wodne

a ) Wstępne delikatne czyszczenie podłoża przy użyciu szczotek ryżowych i sprężonego powietrza pod ciśnieniem.

b ) Jako podstawową metodę oczyszczenia elewacji proponuje się strumieniowanie drobnymi cząstkami ścierniwa ( np. piasek ), przy użyciu agregatu C. P.. Polega ona na delikatnym oczyszczeniu mechanicznym pod kontrolowanym ciśnieniem z zastosowaniem różnego typu ścierniw. Nośnikiem materiału ściernego jest mgła wodna. Rodzaj ścierniwa dobiera się na podstawie prób. Wybór kruszyw jest duży od bardzo miękkich i drobnych pyłów do twardych ostrych kruszyw korundowych, kwarcowych.

Przyjmując metodę czyszczenia przez strumieniowania jako podstawową, dopuszcza się stosowanie także innych koniecznych metod.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m2 oczyszczonej powierzchni.

### **S.01.01.05. CZYSZCZENIE ELEMENTÓW STALOWYCH**

1. Warunki ogólne - jak w S.OO.OO.OO.

2. Wymagania szczegółowe w zakresie wykonania i odbioru robót.

Należy powierzchnię elementów wstępnie oczyścić przez szrotkowanie do trzeciego stopnia czystości.

Wykonać doczyszczanie mechaniczne do osiągnięcia drugiego stopnia czystości oraz strumieniowo-ściernie do pierwszego stopnia czystości. Przed przystąpieniem do prac malarskich nakładania powłoki podkładowej, antykorozyjnej, powierzchnie odtłuścić. Elementy zabezpieczyć zewnętrzną warstwą malarską o kolorystyce określonej w Programie Prac Konserwatorskich.

3. Obmiar robót i cena jednostkowa.

Jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup> oczyszczonej powierzchni

4. Przepisy związane:

- brak