

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**PROJEKT BUDOWLANY REMONTU W ZAKRESIE  
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU  
URZĘDU SKARBOWEGO  
PRZY UL. KOLEJOWEJ W NOWEJ RUDZIE**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**ADRES:**

**OBIEKT:**

**ADRES:**

**DZIAŁKA NR:**

**INWESTOR:**

Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska

51-180 Wrocław, ul. Pelczyńska 11

BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

ul. Kolejowa 23, 57-400 Nowa Ruda

Nr dz. 315/1, 327, 317/2, 317/1 Obręb 3-Nowa Ruda, AM 19

Jednostka ewid.:020804\_1, Nowa Ruda-miasto

Izba Skarbowa, ul. Powstańców Śl.24, 26, 53-333 Wrocław

Arch. Agnieszka Cena - Soroko

Wrocław, listopad 2016

PROJEKT BUDOWLANY REMONTU BUDYNKU URZĘDU SKARBOWEGO W NOWEJ RUDZIE

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

.....	1
ST.00.00 Wymagania ogólne .....	3
ST 01.00. <i>Roboty rozbiórkowe</i> .....	11
ST.02.00 <i>Roboty ziemne</i> .....	12
ST.03.00 Konstrukcje dachowe.....	14
ST.04.00 Pokrycia dachowe.....	17
ST.05.00 Rusztowania i zabezpieczenia .....	20
ST.06.00 Roboty izolacyjne.....	23
ST.07.00 Tynkowanie .....	28
ST.08.00 Stolarka budowlana .....	30
ST.09.00 Wentylacja okienna oraz kominy .....	32
ST.10.00 roboty posadzkowe i okładzinowe.....	33
ST.11.00 Roboty malarskie.....	36

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**ST.00.00 Wymagania ogólne**  
**CPV 45000000-7**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są projekt budowlany remontu w zakresie termomodernizacji budynku Urzędu Skarbowego w Nowej Rudzie.

Niniejsze ST i SST nie obejmują swoim zakresem robót związanych z wykonaniem infrastruktury technicznej czyli instalacji sanitarnych, elektrycznych, oraz przyłączy.

**1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. Zakres robót**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

**1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, Dokumentacji Roboczej Oferenta, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru robót budowlano – montażowych.

Oferent zapozna się z placem budowy oraz Projektem Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót. Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie negocjacji.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia. Oferent jest świadomy i przyjmuje odpowiedzialność tak jak za własne, za wszystkie błędy, uchybienia i szkody jakie ewentualnie wyrządziłoby Podwykonawcy i Dostawcy zatrudnieni przez Oferenta podczas wykonywania robót i dostaw.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

**1.5. Zakres robót objętych ST**

**1.5.1. Grupy robót budowlanych przewidzianych do wykonania**

Zakres robót sklasyfikowano stosownie do struktury systemu klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień.

Grupy robót występujące przy realizacji projektu:

45.1 – Przygotowanie terenu pod budowę

45.2 – Wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części, inżynieria lądowa i wodna

45.3 – Wykonywanie instalacji budowlanych (w oddzielnym opracowaniu)

45.4 – Wykończeniowe roboty budowlane

**1.5.2. Ogólny zakres robót**

Roboty rozbiórkowe:

- demontaż stolarki, krat oraz drzwi frontowych.
- skucie tynków – 100% oraz gzymsów i profili podokiennych.
- skucie murów oporowych przy budynku na grubość ocieplenia.
- skucie cokołu z kamienia.
- rozbiórka studzienki kanalizacyjnej
- demontaż osłon ściennych z desek w lukarnie.
- demontaż pokrycia i poszycia zadaszenia lukarny.
- demontaż płyt GK w pomieszczeniach poddasza.
- demontaż anten, instalacji, lamp, reklam szyldów, klimatyzacji, zbędnych przewodów(kable, listwy itp.)
- rozbiórka orynnowania, obróbek blacharskich.
- skucie tynków ścian zewnętrznych od wewnątrz w piwnicach.

• Roboty ziemne:

- wykopy odsłaniające ściany piwniczne i fundamentowe

• Roboty budowlano-montażowe:

- wykonanie uzupełnień ubytków w murze.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- wykonanie montażu stolarki.
- wykonanie montażu krat okiennych.
- roboty ociepleniowe ścian, stropów, połaci dachowych.
- izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych.
- wykonanie detali architektonicznych.
- malowanie drzwi wejściowych do piwnicy.
- montaż rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich.
- Wydłużenie połaci dachowych.
- montaż parapetów,
- montaż i demontaż typowych rusztowań (rusztowania nietypowe powinny być wykonane wg projektu),
- wymiana opaski wzdłuż ścian, wykonanie opasek betonowych

### • Roboty wykończeniowe:

- tynkarskie
- malarskie

**1.6. Dokumentacja techniczna** określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót (objętych niniejszym opracowaniem)

#### 1.6.1. Spis projektów i rysunków

Spis rysunków zgodnie z projektami część architektoniczna i konstrukcyjna.

#### 1.6.2. Spis szczegółowych specyfikacji technicznych (dotyczących tylko niniejszego opracowania)

Klasa 45.11 45111200-0 ST.01.01 Roboty ziemne

Klasa 45.11 45111291-4 ST.01.02 Zagospodarowanie terenu

Klasa 45.22 45223500-1 ST.02.01 Konstrukcje betonowe i żelbetowe

Klasa 45.26 45261100-5 ST.02.02 Konstrukcje dachowe

Klasa 45.26 45261210-9 ST.02.02 Pokrycia dachowe

Klasa 45.26 45262520-2 ST.02.04 Roboty murarskie

Klasa 45.32 45320000-6 ST.03.01 Roboty izolacyjne

Klasa 45.33 45331000-6 ST.03.02 Wentylacja

Klasa 45.41 45410000-4 ST.04.01 Tynkowanie

Klasa 45.42 45421000-4 ST.04.02 Stolarka budowlana

Klasa 45.42 45421160-3 ST.04.03 Ślusarka budowlana

Klasa 45.43 45430000-3 ST.04.04 Wykładziny podłogowe

Klasa 45.44 45440000-3 ST.04.05 Roboty malarskie

#### 1.6.3. Nazwy i adresy jednostek projektowych

Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska ul. Pełczyńska 11 51-180 Wrocław

### 1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST, przepisami budowlanymi, normami i sztuką budowlaną.

#### 1.7.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podaje lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów. Przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### 1.7.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczona przez Zamawiającego,
- sporządzona przez Wykonawcę.

#### 1.7.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora stanowią załączniki do umowy a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

## *SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH*

Dokumentacja techniczna oraz szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią integralną część umowy.

Oferent zapozna się z planem budowy oraz Projektem Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót. Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie negocjacji. Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania a koszt wymiany ponosi Wykonawca.

### **1.7.4. Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

### **1.7.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

### **1.7.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

### **1.7.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie usunie przyczynę i skutki takiego uszkodzenia we własnym zakresie i na własny koszt.

### **1.7.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **1.7.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.7.10. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

### **1.7.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

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

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych**

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 SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, Aprobatami Technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

### **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem. .

### **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. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy .

## **3. 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 SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST 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.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie 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, SST w terminie przewidzianym w umowie.

### **4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg 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**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, 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.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inwestora programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości

## *SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH*

techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje 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, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru,
- 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 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.

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót 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. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru 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 Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

### **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 SST.

### **6.5. Raporty z badań**

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

### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

### **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- 1) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).
- 2) posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polska Norma lub. aprobata techniczna, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określona w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

3) znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U.98/99). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **6.8. Dokumenty budowy**

#### **[1] Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo Budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. 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 Inspektora nadzoru.

#### **[2] 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. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

#### **[3] Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]÷[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **[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 prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **7.2. Odbiór robót**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### **7.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

### **7.4. Odbiór ostateczny (końcowy)**

#### **7.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite kończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszona wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **7.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. "Odbiór ostateczny robót".

### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **8.1. Ustalenia ogólne**

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawa płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

#### **8.2. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

- **Wykonanie organizacji ruchu i uzgodnienie z Powiatem zgodnie z zaleceniami i pismem**

8.2.1. Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty/dzierżawy terenu,
- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcje tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- f) tymczasowa przebudowę urządzeń obcych.

8.2.2. Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) czyszczenie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

8.2.3. Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

8.2.4. Koszt budowy, utrzymania i likwidacji objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Zamawiający.

### **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami)

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).

3) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401)

### **Obowiązujące normy oraz przepisy**

Przy wykonywaniu i montażu wszystkich elementów objętych Specyfikacją Techniczną jako obowiązujące należy przyjąć odpowiednie normy PN, w przypadku braku odpowiednich norm PN należy przyjąć normy DIN lub odpowiednie normy EN. W każdym wypadku należy uwzględniać wytyczne i przepisy producentów. W szczególności należy przestrzegać poniższych norm.

#### **Normy PN:**

PN-76/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obciążenia statyczne i projektowanie

PN-87/B-02151 Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków

PN-93/B-02862 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie

PN-76/C-81521 Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowanych na działanie wody oraz oznaczanie nasiąkliwości

PN-79/C-81530 Wyroby lakierowe. Oznaczanie twardości powłoki

PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk

PN-89/H-92125 Stal. Blachy i taśmy ocynkowane

PN-78/M-69011 Złącza spawane w konstrukcjach stalowych

BN-84/6755-08 Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. wyroby z wełny mineralnej. Filce i płyty

BN-89/6821-02 Szkło budowlane. Szyby zespolone instrukcja ITB nr 221 ; Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych. Instrukcja ITB nr 320 Badania rozprzestrzeniania ognia

#### **Normy EN:**

EN 42 Metody badania okien. Badanie przepuszczalności przylg

EN 77 Metody badania okien. Badanie odporności na wiatr

EN 88 Metody badania okien. Badanie szczelności na ulewę pod ciśnieniem statycznym dla pulsującego parcia powietrza z nad- i podciśnieniem

#### **Normy DIN:**

DIN-267 Łączniki mechaniczne

DIN-1249 Szkło budowlane

DIN-1725 Stopy aluminiowe

DIN-1745 Blachy i taśmy z aluminium

DIN-1748 Profile tłoczone z aluminium

DIN-4100 Konstrukcje spawane

DIN-4102 Właściwości materiałów budowlanych i elementów budowli w warunkach pożaru

DIN-4108 Ochrona cieplna w budownictwie

DIN-4109 Ochrona przed hałasem w budownictwie

DIN-4115 Lekkie konstrukcje stalowe

DIN-7168 Odchyłki wymiarów elementów gotowych

DIN-7863 Elastomerowe uszczelki okienne i elewacyjne

DIN-7864 Izolacyjne folie elastomerowe

DIN-1635 Folie izolacyjne

DIN-16936 Folie elastyczne / kauczuk butylowy

DIN-17440 Stale nierdzewne

DIN-17441 Stale nierdzewne. Warunki dostawy dla półfabrykatów walcowanych na zimno

DIN-18056 Ściany okienne

DIN-18202 Tolerancje w budownictwie

DIN-18360 Roboty konstrukcji metalowych

DIN-18516 Okładziny ścian zewnętrznych, wentylowane

DIN-50976 Ochrona korozyjna; cynkowanie ogniowe

DIN-52615 Badania ochrony cieplnej. Określenie wsp. przepuszczalności pary wodnej

DIN-55928 Ochrona korozyjna konstrukcji stalowych

DIN-67530 Powłoki lakierowe. Badania

**ST 01.00. Roboty rozbiórkowe**  
**kod CPV 45111300-1, 45400000-1**

**1. Wstęp**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

**1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek.

Zakres prac murowych obejmuje:

Roboty rozbiórkowe

- demontaż stolarki okiennej, oraz drzwi frontowych,
- demontaż obróbek blacharskich, orynnowania, parapetów, wyłazowych,
- demontaż instalacji odgromowej, oświetlenia,
- rozbiórka betonowej opaski wzdłuż ściany budynku,
- skucie tynków na elewacji oraz ścianach fundamentowych – 100% oraz gzymsów i profili podokiennych,
- skucie murów oporowych przy budynku na grubość ocieplenia,
- skucie cokołu z kamienia,
- rozbiórka studzienki deszczowej,
- demontaż osłon ściennych z desek w lukarnie,
- demontaż pokrycia i poszycia zadaszenia lukarny,
- demontaż płyt GK w pomieszczeniach poddasza,
- demontaż anten, instalacji, lamp, reklam szyldów, klimatyzacji, zbędnych przewodów(kable, listwy itp.),
- skucie tynków ścian zewnętrznych od wewnątrz w piwnicach,
- demontaż rolet zewnętrznych,
- tymczasowy demontaż studzienek gotowych doświetlających okna piwniczne,
- demontaż wycieraczki rusztowej.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

**2. Materiały**

**2.1. Materiały nie występują.**

**3. Sprzęt**

**3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.**

**4. Transport**

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

**5. Wykonanie robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” pkt. 5.

**6. Kontrola jakości robót**

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.3.

**7. Obmiar robót**

Jednostkami obmiarowymi są:

1 m<sup>3</sup> (metr sześcienny) wykucia otworów w ścianach, rozbiórki konstrukcji betonowych i 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykucia z muru ościeżnic.

**8. Odbiór robót**

Wszystkie roboty objęte B.01.00.00. podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## 9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

## 10. Uwagi szczegółowe

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inżynier.

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## ST.02.00 Roboty ziemne

kod CPV 45233262-3, 45233250-6, 45233200-1

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót ziemnych wymienionych w pkt. 1.1

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie remontu budynku szpitala rejonowego zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 2 w Nowej Rudzie.

Zakres prac obejmuje:

- Odkopanie ścian fundamentowych i piwnicznych odcinkowo oraz zasypanie,
- sprawdzenie istniejącej kanalizacji deszczowej i drenażowej, podłączenie wycieraczki rusztowej, studzienek okiennych do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- wykonanie opaski betonowej gr. 5cm na podsypce piaskowo – żwirowej gr.10cm szer. 50cm, w spadku 2%,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej w spadku 2%, na podbudowie z podsypki piaskowo – żwirowej gr. 10cm z zagęszczeniem – odtworzenie
- wykonanie opaski żwirowej gr.20cm, szer.50cm.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

#### 1.4.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności ustaleń poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

#### 1.4.2. Zabezpieczenia terenu budowy

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. Zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony cenę umowną.

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

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie: utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszystkie 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 w następstwie jego sposobu działania.

## 2. MATERIAŁY

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek. Nadmiar ziemi z wykopów, która nie zostanie wykorzystana należy odwieźć na wysypisko. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z opłatą za wysypisko.

Do wykonania podsypki piaskowo – żwirowej stosować mieszankę o frakcji 2 mm zagęszczonej.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 4.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 5. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie na planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

#### **5.2. Odwodnienie robót ziemnych**

Wykonawca ma obowiązek wykonania wykopów w sposób zapewniający prawidłowe odwodnienie. Jeśli na skutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt. Odprowadzenie wód do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających musi być poprzedzone uzgodnieniem z odpowiednimi instytucjami. Sprawdzenie odwodnienia wykopu ziemnego polega na kontroli zgodności z wymaganiami specyfikacji określonymi w dokumentacji projektowej. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- właściwe ujęcie i odprowadzanie wód opadowych
- właściwe ujęcie i odprowadzenie wsiąków wodnych

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 6.

### **7. OBMAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Wyniki obmiaru zostaną wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w SST, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione przez Inspektora Nadzoru na piśmie.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

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

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **Normy**

PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.

PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej.

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

### ST.03.00 Konstrukcje dachowe

CPV 45261000-4

## 1. Część ogólna

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji dachowych projektu budowlanego w zakresie termomodernizacji budynku Urzędu Skarbowego w Nowej Rudzie. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót wymienionych w ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji drewnianych zadaszeń w przybudówkach i nad schodami do piwnicy występujących w obiekcie. W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie i montaż legarów podłogowych - wym. 8x20cm,
- montaż płyty OSB NRO – gr. 2,2cm
- montaż ołączenia wydłużanych połaci dachowych.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ST „Wymagania ogólne”, pkt 1.4.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”, pkt. 1.5.

## 2. Materiały

- legary o wym. 8x20cm,

- płyta OSB NRO – gr. 2,2cm,

- ołączenie połaci dachowych łąkami 38x50 mm, o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyczonej

### 2.1. Drewno lite

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB „Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem”.

Konstrukcje i elementy konstrukcji powinny być wykonane z tarcicy iglastej, sortowanej wytrzymałościowo, odpowiadającej klasie sortowniczej określonej w dokumentacji projektowej i trwale oznakowane. Inne rodzaje drewna należy stosować w przypadkach technicznie uzasadnionych.

Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne itp. należy wykonywać z drewna twardego, np. dębowego, akacjowego lub innego o zbliżonej twardości.

Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PN-EN 518 lub PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN 338.

Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać ustaleniom projektowym oraz wartości wytrzymałości charakterystycznej wg PN-B- 03150:2002.

#### 2.1.1. Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego w MPa podaje poniższa tabela.

Oznaczenie	Klasy drewna	
	C24	C30
Zginanie	24	30
Rozciąganie wzdłuż włókien	14	18
Ściskanie wzdłuż włókien	21	23
Ściskanie w poprzek włókien	5,3	5,7
Ścinanie wzdłuż włókien	2,5	3
Rozciąganie w poprzek włókien	0,4	0,4

**2.1.2. Dopuszczalne wady tarcicy:**

Wady	C30	C24
Sęki w strefie marginalnej	do 1/4	1/4 do 1/2
Sęki na całym przekroju	do 1/4	1/4 do 1/3
Skręt włókien	do 7%	do 10%
Pęknięcia, pęcherze, zakorki i zbitki: a) głębokie b) czołowe	1/3 1/1	1/2 1/1
Zgnilizna	niedopuszczalna	
Chodniki owadzie	niedopuszczalne	
Szerokość słoików	4 mm	6 mm

**2.1.3. Wilgotność drewna iglastego stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:**

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23%,
  - dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 18%.
- Wilgotność drewna liściastego nie powinna przekraczać 15%.

**2.2. Łączniki mechaniczne**

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach konstrukcji drewnianych w postaci płytek kolczastych, wkrętów do drewna, gwoździ itp. powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2002 oraz PN-EN 912 lub PN-EN 14545 i PN-EN 14592.

**2.2.1. Gwoździe ocynk**

Należy stosować: gwoździe okrągłe ocynk wg BN-70/5028-12

**2.2.2. Płytki kolczaste ocynk**

Należy stosować:

Łączniki do drewna- Płytki kolczaste z blachy stalowej ocynkowanej

**2.2.3. Wkręty do drewna**

Należy stosować:

Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501

Łączniki samowierzące do drewna dł. 35mm dn 4,8

Łączniki samowierzące do podłoża stalowego dł. 16mm dn 4,8

Kotwa chemiczna winyloestrowa z prętem gwintowanym do betonu M12/220

Montaż zgodnie z instrukcją i technologią producenta.

**2.4. Środki ochrony drewna**

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

- a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami,
- b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem,
- c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

**2.5. Składowanie materiałów i konstrukcji**

Elementy konstrukcji z drewna i materiałów drewnopochodnych powinny być składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem, zgodnie z instrukcją producenta.

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym, odizolowanym od niego warstwą folii, na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

**2.6. Badania na budowie**

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy.

**3. Sprzęt**

Do transportu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

- Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.

**4. Transport**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.3.

## **5. Wykonanie robót**

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Prace należy wykonywać w kolejności określonej w projekcie.

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek lub krokwi: do 2 cm w osiach rozstawu belek, do 1 cm w osiach rozstawu krokwi,
- w długości elementu do 20 mm,
- w odległości między węzłami do 5 mm,
- w wysokości do 5 mm.

Elementy drewniane stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Kontrola i badania materiałów i wyrobów**

Badania właściwości materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami podanymi w normach, aprobatkach technicznych oraz w niniejszych warunkach technicznych.

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację lub certyfikat zgodności i oznakowana znakiem budowlanym B lub CE.

Przy odbiorze materiałów i elementów konstrukcji drewnianych na budowie należy sprawdzić zgodność typu, rodzaju, klasy, wymiarów tych elementów z wymaganiami podanymi w projekcie lub w specyfikacji technicznej.

Kontrola wyrobów budowlanych stosowanych w budownictwie z drewna powinna być zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2004, nr 130, poz. 1386).

### **6.2. Kontrola i badania konstrukcji drewnianych**

Ocenę prawidłowości wykonania i zgodności z ustaleniami projektowymi należy przeprowadzić na podstawie oględzin, wyników odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych oraz zapisów w dzienniku budowy.

Badanie elementów przed montażem obejmuje:

- Sprawdzenie poprawności wykonania elementów i połączeń,
- Sprawdzenie wymiarów szablonów, konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów za pomocą taśmy lub miarki stalowej z podziałką milimetrową oraz sprawdzenie wilgotności drewna.

Odbiory międzyoperacyjne i częściowe powinny obejmować:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją techniczną,
- rodzaj i klasę oraz wilgotność drewna,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- zabezpieczenie drewna,
- wymiary elementów,
- prawidłowość usytuowania elementów w poziomie i w pionie,

## **7. Obmiar robót**

Jednostkami obmiaru są:

- Dla pozycji: wykonanie i montaż konstrukcji dachowej - ilość m<sup>3</sup> wykonanej konstrukcji.
- Dla pozycji: ołaczenie połaci dachowych - powierzchnia wykonana w m<sup>2</sup>.

## **8. Odbiór robót**

Podstawę kwalifikującą do odbioru wykonania konstrukcji i obiektów budowlanych z drewna stanowią następujące dokumenty: projekt techniczny, dziennik budowy, dokumentacja powykonawcza oraz stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

## **9. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w ST.

## **10. Dokumenty odniesienia**

### **10.1. Normy**

PN-B-03150:2002 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie..

PN-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.

PN-EN 300:2000 Płyty o wiórach orientowanych (OSB) - Definicje, klasyfikacja i specyfikacja.  
PN-75/C 04901 Środki ochrony drewna - oznaczenie głębokości wnikania w drewno.  
PN-76/C 04906 Środki ochrony drewna - Ogólne wymagania i badania.  
PN-EN 338:1999 Drewno konstrukcyjne - Klasy wytrzymałości.  
PN-EN 912:2000 Łączniki do drewna - dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych.  
PN-EN 12369-1:2000/Az1:2002 Płyty drewnopochodne - Wartość charakterystyczna do projektowania - cz.1: Płyty OSB, płyty wiórowe i płyty pilśniowe  
PN-EN 13271:2002 Łącznik do drewna - Nośność charakterystyczna i moduł podatności złączy.

**ST.04.00 Pokrycia dachowe**  
**CPV 45260000-7**

**1. Wstęp**

**1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi.

Dotyczy to :

pokrycie papowe dachu wraz z obróbkami  
pokrycie dachowe z papy - lukarna

**1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi i elementami wystającymi ponad dach budynku tzn.:

- Pokrycie dachów i zadaszeń.
- Obróbki blacharskie
- Rynny i rury spustowe.

**1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

**2. Materiały**

**Wymagania ogólne**

2.1.1. Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych

**Papa podkładowa** na osnowie z włókny poliestrowej:

Parametry papy podkładowej:

- do zgrzewania całą powierzchnią lub mocowaną mechanicznie,
- wykończenie wierzchniej warstwy posypką talkową,
- rodzaj bitumu Oksyd,
- grubość 4mm,
- wkładka nośna z tkaniny szklanej o gr. 200g/m<sup>2</sup>
- siła zrywająca podłużna i poprzeczna 1000N/5cm

**Papa wierzchniego krycia** zgrzewalna modyfikowana SBS na osnowie z włókny poliestrowej:

gramatura osnowy min. 200 g, NRO

- do zgrzewania całą powierzchnią lub klejeniem całej powierzchni,
- wykończenie dolnej powierzchni folią PE,
- rodzaj bitumu SBS,
- grubość 5,2mm,
- wkładka nośna z włókny poliestrowej o gr. 250 g/m<sup>2</sup>,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- siła zrywająca podłużna i poprzeczna 800N/5cm,
- dolna granica elastyczności [minus 25°C],
- odporność na działanie wysokiej temp. w ciągu 2 h +100° C.

**Roztwór asfaltowy do gruntowania**, Wymagania wg normy PN-B-24620:1998.

**Blacha tytan cynk** gr 0,70 mm na podwójny rąbek stojący o powierzchni gołowalcowanej wg PN-61/B-10245, PN-EN 10203:1998

-Właściwości materiału patyna pro szaroniebieska wg np. Rheinzink lub VMZINC

gęstość (masa właściwa)

7,2 g/cm<sup>3</sup>

punkt topnienia 418 °C

graniczna temperatura rekryształizacji > 300 °C

współczynnik rozszerzalności w kierunku walcowania\*

2,2 mm/m x 100 K

grubość blachy 0,7mm

-Właściwości materiału patyna pro szaroniebieska wg np. VMZINC QUARTZ-ZINC

<i>Parametry spatinowanej powłoki</i>	<i>QUARTZ-ZINC</i>
<b>Typ</b>	uwodniony fosforan cynku (hopeit)
<b>Ciężar</b>	35 mg/dm <sup>3</sup>
<b>Grubość</b>	około 1 µm
<b>Rozpuszczalność</b>	nierozpuszczalny w wodzie
<b>Odcień luminacja świetlista</b>	y = 25 (jasnoszary)

Kategoria korozyjności C3.

**Blacha ocynk** gr 0,70 mm o powierzchni gołowalcowanej wg PN-61/B-10245, PN-EN 10203:1998 – blacha okapowa oraz na pasy usztywniające pod parapety, obróbki blacharskie.

– blacha okapowa malowana farbą do blach ocynk wodorozcieńczalną na bazie żywicy akrylowej, bezpodkładowa kolor jasny popiel.

Charakterystyka farby na bazie żywicy akrylowej np. Bauter-Farba Dach Rynny;

Jednorodna średniolepka kompozycja zdyspergowanych w wodzie nieorganicznych wypełniaczy i pigmentów z dyspersją kopolimeru akrylowego i dodatkami pomocniczymi.

Właściwości Parametry

zawartość suchej masy min.30%wag.

gęstość w temp. 20°C 1,15-1,2g/cm<sup>3</sup>

lepkość wg Forda 4 w 2°C 50-80 s

Malowanie

Farbę przed użyciem dokładnie wymieszać i malować powierzchnie w zakresie temp. 5-30°C najlepiej od 15°C, ponieważ podwyższenie temperatury sprzyja uzyskaniu lepszych właściwości powłoki przez co wydłuży się okres zabezpieczenia okapów.

Informacje uzupełniające

Przechowywanie w zakresie temp. 5-30°C

Produkt nie należy do grupy preparatów niebezpiecznych

Produkt posiada Atest Higieniczny PZH

Limit zawartości LZO wg Dyrektywy 2004/42/WE(katA/4/WE)150g/l(2007)i 130g(2010).

### 3. Sprzęt

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### 4. Transport

Wg punktu 4.0 niniejszej specyfikacji i SST B.16.00.00.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Kładzenia papy

Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie.

### 5.2. Obróbki blacharskie z blachy tytan cynk gr 0,7 mm

Obróbki blacharskie:

- na zakończeniu połaci dachowej,
- na gzymsach,
- na podokiennikach,
- pasy usztywniające z blachy ocynk

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci, roboty blacharskie z blachy stalowej tytan cynkowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od  $-15^{\circ}\text{C}$ . Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

### 5.3. Rynny z blachy tytan cynk gr 0,7 mm, dn 150 mm

rynny powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składany w elementy wielocłonowe, powinny być łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości, rynny powinny być mocowane do deskowania i krokwi uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50 cm, spadki rynien regulować na uchwytach zgodnie z projektem, rynny powinny mieć wlotowane wpusty do rur spustowych,

### 5.4. Rury spustowe – z blachy jw., dn 120 mm

rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składany w elementy wielocłonowe, powinny być łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości, rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m, uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wkręcenie śruby z kołkiem rozporowym w cylinder montażowy termiczny - EPS 120kg/m<sup>3</sup>. Cylinder montażowy dn 90mm dł. 80mm klejony klejem montażowym. Stosować system elementów montażowych zabezpieczających mostki cieplne. W celu zamontowania elementu należy wyciąć otwór w styropianie o średnicy 90mm następnie wkleić cylinder w otwór. Montaż zgodnie z instrukcją i technologią producenta.

## 6. Kontrola jakości

### 6.1. Materiały izolacyjne

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równo rzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.  
W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

- 1 m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni,
- 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Odbiór podłoża

badania podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych, sprawdzenie równości powierzchni podłoża należy przeprowadzać za

pomocą łaty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

#### 8.2. Odbiór robót pokrywowych

Roboty pokrywowe, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

##### 8.2.1. Odbiór pokrycia z papy

Sprawdzenie przyklejenia papy do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i odrywanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek papy należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy,

sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowego przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m<sup>2</sup>. Dokładność pomiarów powinna wynosić do 2 cm.

##### 8.2.2. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

#### **9. Podstawa płatności**

B.10.01.00 Pokrycie z papy.

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> izolacji z wykonaniem podłoża i warstwy wierzchniej.

B.10.02.00 Obróbki blacharskie.

Płaci się za ustaloną ilość „m” obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie i umocowanie w podłożu, zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

B.10.03.00 Rynny i rury spustowe

Płaci się za ustaloną ilość „m” rynien wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie,
- zmontowanie, umocowanie i zalutowanie połączeń,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

#### **10. Przepisy związane**

PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-24620:1998	Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
PN-B-27617/A1:1997	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-B-27620:1998	Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych.
PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

**ST.05.00 Rusztowania i zabezpieczenia**  
**CPV 45262100-2**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot SST.**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rusztowań i zabezpieczeń występujących w ramach realizacji projektu budowlanego w zakresie termomodernizacji Urzędu Skarbowego w Nowej Rudzie.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rusztowań.

### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST Wymagania ogólne.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z obowiązującymi przepisami.

## 2. MATERIAŁY

Rusztowania zgodnie z systemem i instrukcja producenta.

## 3. SPRZĘT

Montaż ręczny lub sprzętem zgodnie z instrukcją producenta.

## 4. TRANSPORT

Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne pionowe komunikacyjne. Wielkość prześwitu otworu w rusztowaniu dla przejazdu powinna być dostosowana do gabarytu pojazdów z ładunkiem, a szerokość otworu powinna być nie mniejsza niż 3 m. Znajdujące się przy przejeździe stojaki należy zabezpieczyć przed zmianą położenia (uderzeniem) za pomocą odbojnic. Podczas podnoszenia lub opuszczania pomostu pracownicy przebywający na rusztowaniu powinni odsunąć się od ściany budynku czy też innej budowli. Droga, po której rusztowanie jest przesuwane, powinna być wyrównana i utwardzona.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca przedstawi projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty montażowe.

Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca:

- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu,
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania

### 5.1. Montaż rusztowań

\* Warunki przystąpienia do robót:

- Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań winni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań.
- Rusztowania powinny zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy oraz stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.
- Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg.
- Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.
- Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy nie powinien być umieszczony wyżej niż 1,5 m.
- Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie.
- Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego nie powinna być większa niż 20 m.
- Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany.

\* Rusztowania typowe:

- Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm.

### 5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę i potwierdzone wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca:

- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu,
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania

Rusztowania powinny:

- b) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- c) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- d) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- e) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;
- f) posiadać balustradę,
- g) posiadać pionowe komunikacyjne.
- h) zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;

Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustradę z poręczą ochronną na wysokości 1,10 m, deska krawężnikowa o wysokości 0,15 m oraz wypełnieniem przestrzeni pomiędzy poręczą a deską w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości, od strony tej ściany. W przypadku rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny ponadto posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Rusztowania powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

Zabronione jest:

- obciążanie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną ich nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach,
- wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań,
- rzucanie elementów rozbieranych rusztowań,
- pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań,
- pozostawianie na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy,
- jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie bez odpowiedniego zabezpieczenia,
- przebywanie na pomoście rusztowania jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja techniczno ruchowa,
- wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylenie się przez poręcz, gromadzenie materiałów i narzędzi po jednej stronie rusztowania, opieranie się o ścianę budynku itp. przez osoby znajdujące się na pomoście.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy. Rusztowanie powinno być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni. Rusztowania wiszące powinny być sprawdzane codziennie.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Wymagania ogólne. Odbiór rusztowań wg dokumentacji i wymagań producenta rusztowań. Praca na rusztowaniu jest dopuszczalna po jego odbiorze.

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN- EN 74:2002 (U) Złącza, trzpienie centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych i nośnych wykonanych z rur stalowych. Wymagania i procedury badań

PN- EN 12810 - 1:2004 (U) Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych. Część 1: Specyfikacje techniczne wyrobów

PN- EN 12810 - 2:2004 (U) Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych. Część 2: Szczegółne metody projektowania konstrukcji

PN- EN 12811 - 1:2004 (U) Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy. Część 1: Rusztowania. Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania

PN- B - 03163 - 1:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Terminologia

PN- B - 03163 - 2:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Wymagania

PN- B - 03163 - 3:1998 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze

PN- M - 47900 - 1:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry

PN- M - 47900 - 2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur

PN- M - 47900 - 3:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe  
PN-M-47900-4 Rusztowania stojące metalowe robocze - Złącza  
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650) Kryteria oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa - Rusztowania Systemowe stojące nieruchome robocze - Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego - Ośrodek Certyfikacji Wyrobów

**ST.06.00 Roboty izolacyjne**  
**CPV 45453000-7, 45443000-4, 45321000-3**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji w ramach realizacji projektu budowlanego w zakresie termomodernizacji budynku Urzędu skarbowego w Nowej Rudzie.

**1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i termicznej w obiekcie objętych przetargiem.

**1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST

**2. MATERIAŁY**

**2.1. Wymagania ogólne**

2.1.1. Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.1.2. Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają Użyte oraz należyta przyczepność do sklejanym materiałów, określona wg metod badań podanych. w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.1.3. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

**2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych**

**2.2.1. Roztwór bitumiczny do gruntowania o parametrach nie gorszych niż :**

- postać: ciecz
- tem. Powietrza i podłoża od +5°C do 35°C
- pyłosuchość: po 6h
- czas schnięcia: 12h
- zużycie: 0,2 – 0,3 kg/m<sup>2</sup> na jedną warstwę

**2.2.2. Masa bitumiczna do izolacji powłokowych.**

**Bitumiczna masa uszczelniająca o parametrach:**

- mostkuje rysy w uszczelnianym podłożu,
- tworzy bezszwową i bezspoinową powłokę izolacyjną,
- do nakładania na wszystkich podłożach budowlanych,
- natychmiast odporna na deszcz,
- szybkowiążąca,
- zasypywanie wykopów możliwe już po 24 godzinach (przy temperaturach 15-20 °C),
- ekologiczna,
- możliwość nanoszenia przez szpachlowanie, malowanie, i powlekanie wałkiem,
- możliwość stosowania bez dodatkowego gruntowania na wilgotnych i suchych podłożach.
- Wodoszczelność zbadana do 0,7 MPa

Wymagania wg PN-B-24006:1997

**Dwuskładnikowa masa uszczelniająca polimerowo – bitumiczna:**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Baza:	tworzywa sztuczne, bitum, wypełniacze
Rozpuszczalniki:	brak
Konsystencja gotowej do nakładania masy:	plastyczna
Kolor:	czarny
Gęstość gotowej do nakładania masy:	ok. 0,7 kg/dm <sup>3</sup>
Obciążalność mechaniczna (powierzchniowa):	0,3 MN/m <sup>2</sup>
Temperatura mięknięcia (metoda pierścienia i kuli):	ok. 130°C
	90%
Sucha pozostałość:	(tzn. nałożona warstwa świeżej masy o grubości 1,1 mm po wyschnięciu ma grubość 1 mm)
	AT-2009-02-1628-2
	DZ 1628-2/01/14
Dokumenty odniesienia:	

### 2.2.3. Mineralna izolacja z tynku renowacyjnego uszczelniającego

Mineralna izolacja w przeciwieństwie do bitumicznych, umożliwia wysychanie murów poniżej poziomu gruntu. Produkt - sucha zaprawa budowlana, zgodna z normą EN 998-1. Zaprawa budowlana do izolacji budowli / izolacji pionowych do wewnątrz i na zewnątrz. Zastosowanie Specjalna zaprawa do izolacji budynków przez wodą (maks. ciśnienie wody napierającej - 1,5 bara) Idealna izolacja pionowa w strefie poniżej poziomu zero oraz doskonały cokołowy, chroniący przed wodą odpryskową. Zaprawa przeznaczona do renowacji i modernizacji budynków (w nowym budownictwie stosowanie jedynie na podstawie specjalistycznej opinii), stosowana również do wewnątrz; najczęściej w połączeniu z izolacją poziomą. Skład Piasek, cement oraz domieszki umożliwiające lepszą obróbkę, zwiększające przyczepność i zwartość produktu. Właściwości - czystomineralny, elastyczny, zwarty i silnie hydrofobowany tynk zaporowy, przeznaczony do obróbki maszynowej. Efektywne działanie uszczelniające, uzyskiwane dzięki specjalnemu doborowi ziaren i odpowiednim dodatkom sprawiają, że otynkowane powierzchnie są odporne na działanie wody w zakresie ciśnień do co najmniej 1,5 bara i charakteryzują się wysoką odpornością na obciążenia mechaniczne. Dane techniczne Klasa zaprawy: Uziarnienie: Absorpcja wody: Wytrzymałość na ściskanie: Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_{10 \text{ dry}}$ : (wartość tabelaryczna) Zużycie: Wydajność: Min. grubość tynku: Zapotrzebowanie wody: CS IV wg EN 998-1 0 - 4 mm W2 wg EN 998-1  $\geq 6 \text{ N/mm}^2 \leq 0,93 \text{ W/(mK)}$  (dla P = 90%)  $\leq 0,83 \text{ W/(mK)}$  (dla P = 50%) ok. 1,6 kg/m<sup>2</sup> /mm ok. 22 I mokrej zaprawy z worka jako tynk podkładowy - 15 mm jako tynk nawierzchniowy - 5 mm 5 - 6 litrów/worek Forma dostawy Worek 35 kg Składowanie W suchym miejscu, na paletach drewnianych - 6 miesięcy.

### 2.2.4. - Folia kubelkowa o parametrach:

Grubość: 0,4 mm  
Wysokość wytłoczeń: 8 mm  
Liczba wytłoczeń: 1860/m<sup>2</sup>  
Zdolność odprowadzania wody: 4,61/s/m  
Wytrzymałość na ściskanie: 250kN/m<sup>2</sup> (25t/m<sup>2</sup>)  
Zakres temperatur stosowania: -40 °C do +80 °C  
Szerokość standardowa: 1 m, 1,5 m, 2 m, 2,5 m  
Długość standardowa: 20 mb  
Klasyfikacja ogniowa: B2

#### - Listwa końcowa do folii kubelkowej:

Wg odpowiednich aprobat technicznych.

#### - Gwoździe z podkładkami do folii kubelkowej

Wg odpowiednich aprobat technicznych

#### 2.2.5. - Geowłóknina:

-właściwości:

Włókna rozmieszczone we wszystkich kierunkach

Wydłużenie przy zerwaniu >50%

### 2.3. Materiały do izolacji termicznych

2.3.1. Styropian izolacji podłóży ścian w gruncie i cokołowych, metoda lekką mokrą.

- do izolacji ścian w gruncie i cokołowych - styropian fundamentowy gr 14cm , wartość deklarowana przez producentów -  $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$

Normowo nasiąkliwość objętościowa po długotrwałym całkowitym zanurzeniu – 0,7%

Napężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym: 300 kPa

- do izolacji ścian zewnętrznych, ścian lukarn styropian EPS 50-031 gr. 14cm, wartość deklarowana przez producentów  $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$

- do izolacji ościeży i podokienników styropian grubość XPS 3 cm wartość deklarowana przez producentów  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ,

- do izolacji gzymsu podokapowego XPS 5cm wartość deklarowana przez producentów  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$

Ocieplić w systemie ETICS,

- do do izolacji stropów poddasza wełna mineralna EPS 037, gr. 19cm, wartość deklarowana przez producentów  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ ,

- do do izolacji skosów poddasza wełna mineralna EPS 042, gr. 21cm, wartość deklarowana przez producentów  $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$ ,

- do do izolacji zadaszenia lukarny płyta PIR gr. 12cm o  $\lambda = 0,020 \text{ W/mK}$ , wartość deklarowana przez producentów  $\lambda = 0,020 \text{ W/mK}$ ,

Płyty styropianowe muszą być wycinane bezwzględnie z sezonowanych bloków styropianowych ( minimalny okres sezonowania – 60 dni)

Materiały do zastosowania:

-Łączniki do styropianu plastikowe dn 8mm.

-Listwy cokołowe z kapinosem na grubość styropianu 14cm. Blacha ocynkowana mocowana mechanicznie przy pomocy wbijanych kołków,

-Profile dylatacyjne z pianki rozprężnej gr. 2cm oraz kątowne montowane zgodnie z instrukcją producenta,

Wełna mineralna z atestami gwarantujące właściwe zastosowanie

#### 2.3.2. Impregnat do gruntowania na bazie wodnej dyspersji akrylowej , na ściany

- postać: ciecz

- tem. Powietrza i podłoża od +5°C do +25°C

- czas schnięcia: 6h

- zużycie: 0,05 – 0,2 kg/m<sup>2</sup> na jedną warstwę.

#### 2.3.3. Płyty gipsowo kartonowe gr. 2x12.5mm

-Masy szpachlowe: sucha mieszanka gipsu i modyfikatorów lub gotowa masa o urabialności Ok. 60 min.

I przyczepności do podłoża większej niż 0.3 MPa

- Stalowa konstrukcja nośna: blacha stalowa ocynkowana wg PN-89/H-92125, grubość blachy 0,6mm, powłoka cynkowa

Zastosowane materiały powinny odpowiadać normom i świadectwom dopuszczenia w budownictwie i powinny odznaczać się: niskim współczynnikiem przewodności cieplnej, małą gęstością objętościową, małą wilgotnością zarówno w trakcie wbudowania jak i użytkowania, niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu, odpornością na preparaty chemiczne, z którymi się stykają, brakiem wydzielania substancji toksycznych, dostateczną wytrzymałością na działanie obciążenia użytkowego oraz wymaganą odpornością ogniową.

### 3. SPRZĘT.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### 4. TRANSPORT.

Wg punktu 2 niniejszej specyfikacji.

### 5. WYKONANIE ROBÓT.

#### 5.1. Izolacje przeciwwilgociowe

##### 5.1.1. Przygotowanie podkładu.

- Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające na obciążenia.

- Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta i odpylona.

#### **5.1.2. Grunтовanie podkładu**

- Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z papy asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.

- Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.

- Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej.

- Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

#### **5.1.3. Izolacje papowe.**

- Izolacje przeciwwilgociowe przeznaczone do izolacji pomieszczeń powinny być wykonane z dwóch warstw papy termozgrzewalnej z wywiniciem na ściany na wys. ok. 20 cm

- Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie.

**5.1.4. Folia tłoczona (kubelkowa)** to membrana, którą zaprojektowano w celu uzyskania wentylowanego systemu hydroizolacyjnego. Zastosowano pomysł polegający na wprowadzeniu szczeliny powietrznej pomiędzy izolację przeciwwilgociową, a konstrukcję budynku. Tak opracowany system spełnia znacznie więcej funkcji niż konwencjonalne sposoby hydroizolacyjne. Z jednej strony chroni on różne partie budynku przed wilgocią, a z drugiej pozwala im swobodnie "oddychać". Zwiększa to znacznie trwałość konstrukcji i uniemożliwia ich korozję. Inną ważną cechą systemu jest równoważenie ciśnienia hydrostatycznego wewnątrz budynku, które jest eliminowane poprzez wykorzystaną szczelinę powietrzną, spełniającą w tym przypadku rolę swoistego zaworu bezpieczeństwa. Folię należy montować mechanicznie przy pomocy systemowych kołków z podkładkami dopasowanymi do kształtu wytłoczenia. Jako wykończenie służy profil (listwa krawędziowa) mocowana w górnej części folii. Łączniki umieszcza się w górnej części membrany w odległości 800 mm od siebie. Natomiast w partiach łączenia membrany gwoździe należy przybijać 300 mm od siebie. Szerokość zakładu wynosi ok. 20 cm to jest co 6 wytłoczeń. Dla zapewnienia szczelności systemu stosuje się taśmy uszczelniające dwustronnie klejące. Całość systemu zakończona jest powyżej poziomu gruntu a z drugiej wyłożona na odsadźce ławy fundamentowej. Zakończenie izolacji kubelkowej należy wykonać z folii elewacyjnej samoprzylepnej EPDM.

#### **5.1.5. Bitumiczna masa uszczelniająca**

##### **Przygotowanie podłoża**

Podłoże musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, substancji zmniejszających przyczepność. Luźne części usunąć przez skuwanie, piaskowanie lub hydropiaskowanie. Aplikacja materiału powinna odbywać się na suche lub wilgotne podłoże.

Mury z cegieł należy wyspoinować zaprawą cementową z dodatkiem preparatu poprawiającego przyczepność z polimerowej emulsji na równo z licem cegieł. W narożach (połączenie powierzchni pionowych i poziomych) wykonać fasety o promieniu ok. 3 cm z zaprawy cementowej z dodatkiem emulsji polimerowej.

Chłonne podłoże oraz podłoża poziome (zapyłone) gruntować.

##### **Nakładanie bitumicznej masy uszczelniającej**

Masę należy nakładać na podłoże za pomocą pacy zębatej. Następnie wygładzić powierzchnię pacą metalową.

W świeżo nałożoną masę bitumiczną można wkleić fizelinę w przypadku wykonywania izolacji na zarysowanych, spękanych podłożach.

##### **Ochrona powłoki z masy bitumicznej**

Powłokę uszczelniającą należy chronić przed promieniowaniem słonecznym i uszkodzeniami mechanicznymi. Przed zasypaniem wykopu powłokę zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez naklejenie płyt ze styropianu lub styroduru przy użyciu odpowiedniego kleju.

## **5.2. Izolacje termiczne**

5.2.1. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

5.2.2. Warstwy izolacyjne ze styropianu winny być układane szczególnie starannie po uprzednim oczyszczeniu mechanicznym i zmyciu podłoża następnie zagruntowaniu środkiem gruntującym. Grunt nanieść się wałkiem lub pędzlem jako jedną cienką i równomierną warstwę. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin a przy układaniu kilku warstw należy ułożyć je mijankowo, by styki poszczególnych warstw były przesunięte o min. 3 cm. Płyty jednej warstwy powinny mieć taką samą grubość. Powierzchnia położona pod izolację powinna być równa i czysta. Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień. Masę klejącą należy przygotować zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Po nałożeniu masy klejącej, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. Płyty przyklejać mijankowo,

szczelnie dosuwając do poprzednio przeklejonych. Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Klejenie okrężne.

**W przypadku systemu kołkowego stosować kołki – 7 szt./m<sup>2</sup> wkręty.**

**Łączniki ze standardową płaszczyzną rozporu:**

- tuleja tworzywowa – polipropylen,
- trzpień plastikowy dn 8 – polipropylen

Mocowanie mechaniczne płyt powinno być wykonane po ich wcześniejszym przyklejeniu z uwzględnieniem czasu podanego przez producenta zaprawy klejowej ( nie wcześniej niż po 24 godz.)

Głębokość wierconego otworu musi być większa przynajmniej o 10mm od ustalonej głębokości zakotwienia łącznika. 5.2.3. Płyty z wełny mineralnej montować do krokwi na konstrukcji z profili stalowych CD60 z przymocowaną płytą GK.

Stosować sufit podwieszany Płyta GKF 2 x 1,25 cm mocowana na wieszakach aluminiowych lub stalowych bezpośrednich ES gr. 0,6 mm Płyta GKF 2 x 1,25 cm.

Mocowanie za pomocą kołków metalowych sufitowych typ GS. Płyty szpachlowane na spoinach i malowane farbą emulsyjną białą.

- ułożenie izolacji z wełny mineralnej gr. 21 cm pod krokwiami, pomiędzy profilami CD 60 w rozstawie co 40cm układana na drucie stalowym o średnicy 0,5mm przymocowanym gwoździami do krokwi. Druk prowadzony co 10-15cm.

- pokrycie konstrukcji metalowej płytami gipsowo-kartonowymi mocowanymi za pomocą wkrętów.

Pierwsza warstwa płyt mocowana wkrętami TN25 w rozstawie max. co 70cm. Druga warstwa płyt montowana wkrętami TN35 w rozstawie max. co 17cm, poprzeczne styki płyt łączone na profilach rusztu.

- szpachlowanie i cyklinowanie spoin.

Dopuszczalna rozpiętość między elementami nośnymi ( w mm) dla płyt gr. 2x12,5mm :

- rozstaw profili nośnych : 400mm
- rozstaw profili górnych : 400mm
- rozstaw wieszaków : 100mm
- wkręty do drewna systemowe

Zabudowa poddasza o klasie odporności ogniowej REI 30 wg systemu.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1. Materiały izolacyjne.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy

**6.2. Wyniki odbiorów** materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

### 7. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Należy przeprowadzić następujące badania sufitów podwieszanych :

- odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi
- ocenę jakości szpachlowania spoin
- równość powierzchni płyt

## 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z umową.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Produkt spełnia wymogi normy: PN-B-24006R:1997

Produkt posiada certyfikat zgodności z normą Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Krajowa Deklaracja Zgodności 151.07 z dnia 07.09.2007

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

PN-B-24620:1998/ Az1:2004 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowane na gorąco

## *SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH*

PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.  
PN-B-27617/A1:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej (Zmiana A1).  
PN-75/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.  
PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania  
PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej  
BN-82/6733-01 Emulsja asfaltowa do gruntowania  
PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia  
PN-B-20130 Płyty styropianowe  
PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Wełna mineralna.  
PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.  
PN-EN 13500:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) z wełna mineralna. Specyfikacja.  
PN-B-20132:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Zastosowania.

### **ST.07.00 Tynkowanie** **CPV 45443000-4**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych w ramach realizacji projektu budowlanego w zakresie termomodernizacji budynku Urzędu Skarbowego w Nowej Rudzie

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych ST**

- Tynki, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, наносzona ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.
- Tynki ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-1 01 00 p. 3. "Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze".
- Przy wykonaniu tynków należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.1.1.
- Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B- 10100
- Tynki zewnętrzne oraz wewnętrzne.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 1.5.

#### **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 2.

- Zaprawy do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe" lub aprobatom technicznym.
- Tynki zewnętrzne polimerowo – mineralne barwione w masie o fakturze „baranek” i gr. ziarna 1,5mm - ściany,
- Ościeża oklejone 2x siatką zbrojącą wywiniętą 15cm na ścianę z wtopioną listwą aluminiową w narożach.
- Tynki wewnętrzne renowacyjne cementowo – wapienne gr. 2cm

#### **3. SPRZĘT**

**3.1. Ogólne wymagania** dotyczące sprzętu podane w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 3.

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków zwykłych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- agregatu tynkarskiego,
- betoniarki wolnospadowej,
- pompy do zapraw,
- przenośnych zbiorników na wodę.

#### **4. TRANSPORT**

**4.1. Ogólne wymagania** dotyczące transportu podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 4.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

**5.1. Ogólne zasady** wykonania robót podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 5.

##### **5.2. Przygotowanie podłoża**

5.2.1. Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-1 01 00

##### **5.3. Wykonywanie tynków**

5.3.1. Tynki renowacyjne cementowo – wapienne grubość min. 20mm – kolejność robót:

- Wykonanie obrzutki – 50%
- Wykonanie tynku podkładowego gruboziarnistego,
- Wykonanie tynku nawierzchniowego drobnoziarnistego

Zgodnie z technologią podaną przez producenta.

5.3.2. Tynki zewnętrzne polimerowo – mineralne barwione w masie o fakturze „baranek” i gr. ziarna 1,5mm.

Nakładać ręcznie pacą ze stali nierdzewnej na podłoże styropianowe z wtopioną siatką z włókna szklanego 2x do wysokości 300cm w zaprawę klejącą. Pokryć farbą silikonową przeznaczoną do malowania wyprawy tynkarskiej barwionej w masie dostarczanej w postaci gotowej do stosowania - farbę nanosić po całkowitym związaniu tynku.

Przewidziane jako warstwa nawierzchniowa w systemie ociepleń metodą „lekka mokra” (system kompletny firmowany przez danego producenta). Tynk kładziony na podwójnej siatce zbrojonej do wys.3,00m.

5.3.3. Okładzina cokołowa - Płytki piaskowca czerwonego o wymiarach 20/30 cm gr 2 cm.

Montaż na klej stosować fugę elastyczną o gr. 2 mm Stosować impregnat hydrofobizator silikonowy.

5.3.4. Szpachlę gipsową na sufitach z płyty GK nanosić na złącza płyt.

5.3.5. Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1.

5.3.6. Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

5.3.7. Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z norma PN-70/B-10100.

5.3.8. Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.

5.3.9. Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nie narażonych na zawilgocenie - w proporcji 1:1:4, narażonych na zwilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych - w proporcji 1:1:2.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**6.1. Ogólne zasady** kontroli jakości robót podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 6.

#### **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 8. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

#### **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 9. Płaci się za wykonana i odebrana ilość m<sup>2</sup> powierzchni tynku.

#### **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

##### **9.1. 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-90IB-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

PN-ISQ-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

### 9.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 "Tynki", wydanie ITB - 2003 rok.

### **ST.08.00 Stolarka budowlana** **CPV 45421000-4, 45421131-1**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej i okiennej w zakresie termomodernizacji budynku Urzędu Skarbowego w Głogowie

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu stolarki drzwiowej i okiennej. W skład tych robót wchodzi:

- Dostawa i montaż stolarki okiennej PCV.
- Dostawa i montaż stolarki drzwiowej aluminiowej.
- Dostawa i montaż podokienników wewnętrznych płyta MDF gr. 3 cm, szer. 44, 45, 60, 70: kolor jasny – z przewagą brązu.
- Dostawa i montaż podokienników zewnętrznych z blachy tytan cynk gr.0,7mm szer. 30cm.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST.

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1. Stolarka okienna z PCV w kolorze brązowym – okleina drewnopodobna od zewnątrz.**

Okna jednoramowe PCV rozwierno - uchylne z zamontowanymi fabrycznie nawiewnikami ciśnieniowymi o wydajności 25 m<sup>3</sup>/h – kolor biel. Współczynniki przenikania ciepła śr. U = 0,9 W/m<sup>2</sup>K, śr. U = 1,4 W/m<sup>2</sup>K

- okna z wbudowanymi nawiewnikami ciśnieniowymi
- szyby zespolone 4/16/4 z powłoką niskoemisyjną wypełnioną gazem szlachetnym argonem o współczynniku przenikania ciepła U=0,6 W/m<sup>2</sup>K, U=0,67 W/m<sup>2</sup>K
- ramka ciepła

- uszczelki na bazie kauczuku syntetycznego EPDM

- okucia obwiedniowe ze srebrną powłoką antykorozyjną

- mechanizm właściwego położenia i blokada klamki

- współczynnik przenikania ciepła dla całego okna U = 0,9 W/m<sup>2</sup>K, U = 1,4 W/m<sup>2</sup>K

### **2.2. Drzwi zewnętrzne aluminiowe ocieplane – pianka poliuretanowa wzmocnione stelażem stalowym, lakierowane proszkowo, fabrycznie wykończone z ościeżnicą aluminiową.**

U = 1,3 W/m<sup>2</sup>K, (profil okiennie – drzwiowy ciepły)

- klamka stalowa malowana proszkowo wys. Standardowa,

- zamek z 2x wkładem patentowym, samozamykacz,

- szklenie szkłem bezpiecznym niskoemisyjnym o wsp. szyby U=1,0 W/m<sup>2</sup> K),

- kolor RAL 9006

### **2.4. Podokienniki wewnętrzne :**

płyta MDF gr. 3 cm, szer. 44, 45, 60, 70: kolor jasny – z przewagą brązu.

### **2.4. Podokienniki zewnętrzne z blachy tytan cynk gr.0,7mm szer. 30cm.**

### **2.5. Okucia budowlane.**

2.5.1. Okucia renomowanych firm przewidziane przez dostawcę stolarki do stosowania - powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma. Okucia umożliwiające rozwierno – uchylne.

2.5.2. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

## 2.6. Nawiewniki ciśnieniowe

Nawiewniki ciśnieniowe należy zamontować fabrycznie w nowych oknach. Przepływ powietrza 25m<sup>3</sup>/h.

## 2.7. Składowanie elementów.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

## 3. SPRZĘT.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## 4. TRANSPORT.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciami lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.8.

## 5. WYKONANIE ROBÓT.

### 5.1. Przygotowanie ościeży.

5.1.1. Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży, ościeże należy naprawić i oczyścić.

5.1.2. Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżach zgodnie z wymaganiami.

### 5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki.

5.2.1. Osadzanie stolarki okiennej.

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
- Ze względu na przyjętą szczelność powietrzną budynku należy zaprojektować mocowanie stolarki z wykorzystaniem taśm uszczelniających

**Stosować ciepły montaż stolarki z zastosowaniem 3 – ech warstw połączenia okna z murem zgodnie z technologią Illbruck lub równoważne :**

- wewnętrznej warstwy paroszczelnej,
  - środkowej warstwy termoizolacyjnej i akustycznej,
  - zewnętrznej warstwy paro przepuszczalnej.
- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od :

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

• Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

- Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
- Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.2.2. Osadzanie stolarki drzwiowej

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych.
- Ościeżnice mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeży. Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

• Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie;

## 6. KONTROLA JAKOŚCI.

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-88/B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-72/B-10180 dla robót szklarskich.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów,

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

### **7. OBMIAŁ ROBÓT.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.01 "Wymagania ogólne" pkt 7

### **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Wszystkie roboty wymienione w niniejszej SST. podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 9. Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Ceny jednostkowe (obejmujące zakres robót określonych w projekcie, specyfikacji technicznej oraz przedmiarze robót) należy przyjmować dla poszczególnych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

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

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN- 78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

PN- 75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

PN-EN 477:1997 Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi.

Określenie odporności kształtowników głównych na uderzenie spadającego ciężarka.

PN-EN 514:2002 Kształtowniki z niezmiekkzonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do produkcji okien i drzwi.

Oznaczanie wytrzymałości zgrzewanych naroży i połączeń w kształcie T.

PN-EN 12608:2003(U) Kształtowniki z niezmiekkzonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do produkcji okien i drzwi.

Klasyfikacja, wymagania i metody badan.

PN-EN 513:2002 Kształtowniki z niezmiekkzonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do produkcji okien i drzwi

Oznaczanie odporności na sztuczne starzenie klimatyczne.

PN-EN 479:1997 Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi.

Oznaczanie skurczu termicznego.

PN-EN 478:1997 Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi.

Wygląd po wygrzewaniu w temperaturze 150 °C. Metoda badania.

PN-EN 12608:2004 Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi

Klasyfikacja, wymagania i metody badan.

## **ST.09.00 Wentylacja okienna oraz kominy**

**CPV 45261000-4**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wentylacji w ramach realizacji projektu budowlanego w zakresie termomodernizacji budynku Urzędu Skarbowego w Nowej Rudzie.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wentylacji. występujących w obiekcie objętym kontraktem.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz definicjami podanymi w ST.00.01 Wymagania ogólne.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca ma obowiązek zapoznania się z dokumentacją projektową

## 2. Materiały :

- Nawiewnik okienny ciśnieniowy o przepływie powietrza 25m<sup>3</sup>/h

## 3. Sprzęt

Roboty wykonywane ręcznie zastosowaniem elektronarzędzi posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty .

## 4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu posiadającym odpowiednie atesty i certyfikaty .

## 5. Wykonanie robót

Nawiewniki ciśnieniowe należy zamontować fabrycznie w ramach okiennych. Wentylatory dachowe montować na podstawach tłumiących.

Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać próbę szczelności i funkcjonowania instalacji.

## 6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 6. Oraz wytycznych jednego z dostawców systemu dołączonego do specyfikacji

## 7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

jednostki zgodne z kosztorysem ofertowym dla danej pozycji robót .

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.00 Wymagania ogólne.

## 9. Podstawa płatności

Zgodnie z umowa.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

## 10. Przepisy związane

Wymagania nie uregulowane powyższym opisem obowiązują wg :

Wytycznych jednego z dostawców systemu wentylacji.

### ST.10.00 roboty posadzkowe i okładzinowe

CPV 45453000-7, 45453100-8

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru robót wykładzinowych i okładzinowych w ramach realizacji projektu budowlanego w zakresie termomodernizacji budynku Urzędu Skarbowego w Nowej Rudzie.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- pokrycie ścian płytkami z piaskowca czerwonego (cokoły), które stanowią warstwę ochronną i kształtującą formę architektoniczną okładanych elementów.

Specyfikacja obejmuje wykonanie wykładzin przy użyciu kompozycji klejowych z mieszanek przygotowanych fabrycznie. Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży, wykonanie wykładzin i okładzin wewnętrznych i zewnętrznych, oraz ich odbiory.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 1.4.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 1.5.

### 1.6. Dokumentacja robót wykładzinowych i okładzinowych

Dokumentacje robót wykładzinowych i okładzinowych stanowią:

- projekt budowlany,
- projekt wykonawczy (jeżeli taka potrzeba występuje),

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych,)
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
- dokumentacja powykonawcza.
- wymagania i warunki odbioru wykonanej okładziny,
- zasady konserwacji okładziny.

Przez dokumentację powykonawczą robót wykładzinowych i okładzinowych rozumiemy (zgodnie z art. 3, p. 14 ustawy Prawo budowlane) wymienioną wyżej dokumentację robót z naniesionymi zmianami w stosunku do projektu budowlanego i specyfikacji technicznej, dokonanymi podczas wykonywania robót.

### 2. MATERIAŁY

**2.1. Ogólne wymagania** dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 2.

#### 2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały do wykonania wykładzin i okładzin powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2. Płytki z piaskowca czerwonego

**Płytki piaskowca czerwonego na cokoły ścian zewnętrznych,:**

- dop. odchyłki wymiarowe : długość, szerokość  $\pm 1,5\text{mm}$
- grubość  $\pm 0,5\text{mm}$
- krzywizna 1,0mm

### 3. SPRZĘT I NARZĘDZIA

**3.1. Ogólne wymagania** dotyczące sprzętu podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 3

### 4. TRANSPORT

**4.1. Ogólne wymagania** dotyczące transportu podano ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 4

#### 4.2. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów do wykonania wykładzin i okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych. Składowanie materiałów podłogowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

**5.1. Ogólne zasady wykonywania robót** podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 5

#### 5.2. Wykonanie okładziny z płytek, z piaskowca czerwonego.

5.2.1. Wykonanie okładzin z płytek z piaskowca.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy rozplanować sposób układania płytek.

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga okładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek.

Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek.

Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej. Dla podniesienia jakości wykładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Impregnowane mogą być także płytki.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

**6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót** podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 6.

#### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem okładzin badaniom powinny podlegać materiały, które będą wykorzystane do wykonania robót oraz podłoża. Wszystkie materiały - płytki, kompozycje klejące, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

#### 6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania wykładzin i okładzin z dokumentacją projektową i SST w zakresie pewnego fragmentu prac. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość

dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót, rodzaju i grubości kompozycji klejącej oraz innych robót "zanikających".

#### **6.4. Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych wykładzin i okładzin a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości (wyglądu) powierzchni wykładzin i okładzin,
- prawidłowości wykonania krawędzi, naroży, styków z innymi materiałami i dylatacji.

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 6.5.2. niniejszego opracowania i opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

#### **7. OBMIAŁ ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 7.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

**8.1. Ogólne zasady odbioru robót** podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 8.

#### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Przy robotach związanych z wykonywaniem okładzin elementem ulegającym zakryciu są podłoża.

Odbiór podłóg musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych i okładzinowych. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2. niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłóg. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z dokumentacją i ST i zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych i okładzinowych. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłoże nie powinno być odebrane.

#### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

#### **8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)**

Odbiór ostateczny stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami wielkościami tolerancji podanymi w pkt. 6.5. oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty wykładzinowe i okładzinowe powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów są pozytywne i dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny wykładzina lub okładzina nie powinna być przyjęta.

#### **8.5. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie.

Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu wykładzin i okładzin po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z usuwaniem zgłoszonych wad.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**9.1. Ogólne ustalenia** dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 9.

#### **9.2. Zasady rozliczenia i płatności**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Rozliczenie może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie po dokonaniu odbioru częściowego robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu, odbioru pogwarancyjnego.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

##### **10.1. Normy**

PN-ISO 13006:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

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

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.

## *SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH*

PN-EN 12808-1:2000 Kleje i zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie odporności chemicznej zapraw na bazie żywic reaktywnych.

PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonywania. Terminologia.

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

### **ST.11.00 Roboty malarskie** **CPV 45453100-8**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania wykonania i odbioru robót malarskich w ramach realizacji projektu budowlanego w zakresie termomodernizacji budynku Urzędu Skarbowego w Nowej Rudzie

##### **1.2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich obiektu wg poniższego.

- malowanie tynków elewacji
- malowanie ścian w piwnicy
- malowanie elementów stalowych ( w tym drzwi stalowe)

##### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.2. Farby budowlane gotowe.**

2.2.1. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

2.2.2. Farby emulsyjne akrylowe wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno –styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB

2.2.3. Farba silikonowa elewacyjna przeznaczona do malowania tynków barwionych w masie, kolorystyka według rys elewacji.

2.2.4. Emalie chlorokauczukowe wytwarzane fabrycznie

2.2.5. Farby ftalowe wytwarzane fabrycznie

2.2.6. Farby mineralne przeznaczone do tynków renowacyjnych

##### **2.3. Środki gruntujące**

2.3.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3÷5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

2.3.2. Malowanie elewacji zgodnie z instrukcją producenta tynku polimerowo – mineralnego barwionego w masie i farby silikonowej.

2.3.3. Gruntowanie podłożu stalowych:

- farby miniowe

#### **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

#### **4. TRANSPORT**

Farby pakowane należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury. Jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych. Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitemu ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Przy malowaniu powierzchni zewnętrznych temperatura całodobowa musi wynosić minimum +5°C.

### **5.1. Przygotowanie podłoża**

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienna lub gipsowa. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą.

5.1.2. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

### **5.2. Gruntowanie.**

5.2.1. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczona wodą w stosunku 1:3÷5.

5.2.2. Gruntowanie farbą miniową stalowych konstrukcji pełnościennych, drzwi stalowych, oraz istniejących słupków o dn 50mm.

### **5.3. Wykonanie powłok malarskich**

5.3.1. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno - matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

5.3.2. Pokrycie pędzlem powierzchni stalowych konstrukcyjnych emaliami chlorokauczukowymi.

Tworzy jedwabiste powierzchnie bez zmarszczeń chropowatości, charakteryzujące się wysokim połyskiem, elastycznością, odpornością na wodę oraz działanie czynników atmosferycznych i o podwyższonej odporności chemicznej.

5.3.3. Pokrycie dwukrotnie pędzlem powierzchni stalowych: drzwi i kraty okienne farbą ftalową.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1. Powierzchnia do malowania.**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości.

### **6.2. Roboty malarskie.**

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi. Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

### **7.1. Odbiór podłoża**

7.1.1. Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **7.2. Odbiór robót malarskich**

7.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnie malowane do powłok o dobrej jakości wykonania.

7.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

7.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

7.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża. polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

7.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokra miękką szczotką lub szmatką. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z umową.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.00 "Wymagania ogólne" pkt 9

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-C-81921:2004 Farby akrylowe rozpuszczalnikowe

PN-C-81904:2001 Farby alkidowe strowane do gruntowania

PN-C-81910:2002 Farby chlorokauczukowe

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-C-81917:2001 Farby epoksydowe do gruntowania do czasowej ochrony

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne

PN-C-81916:2001 Farby epoksydowe grubo powłokowe

PN-C-81918:2002 Farby i emalie termoodporne

PN-C-81920:2002 Farby jednoskładnikowe na powierzchni ocynkowane

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe

PN-C-81903:2002 Farby poliwinylowe

PN-89/C-04403.06 Pigmenty do farb wodnych i spoiw budowlanych. Metody badan. Oznaczanie trwałości na cement

PN-EN ISO 8504-1:2002 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych

produktów. Metody przygotowania powierzchni. Część 1: Zasady ogólne

PN-C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania

PN-C-81907:2003 Wodorozcieńczalne farby nawierzchniowe

PN-C-81100:1998 Zestaw farb pęczniejących ogniochronnych

PN-C-81753:2002 Impregnaty ochronno-dekoracyjne

PN-C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

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

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badan.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C 81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.