

NUMER ZLECENIA:

RODZAJ OPRACOWANIA:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA BUDOWLANA STB

**OBIEKT: WYMIANA POKRYCIA DACHU OFICYNY ZACHODNIEJ WRAZ Z
PRACAMI REMONTOWYMI
W BUDYNKU KRAJOWEJ SZKOŁY SĄDOWNICTWA
I PROKURATURY, OŚRODEK SZKOLENIA USTAWICZNEGO I WSPÓŁPRACY
MIĘDZYNARODOWEJ W LUBLINIE,
UL KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 62
(DZ. NR 44/6, OBRĘB 36 ARKUSZ 5)**

BRANŻA: budowlana

**INWESTOR: KRAJOWA SZKOŁA SĄDOWNICTWA I PROKURATURY
31-547 KRAKÓW, UL. PRZY RONDZIE 5**

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT:	architektura		

Lublin, wrzesień 2021 rok

<i>SST.B 00 –WYMAGANIA OGÓLNE</i>	<i>3</i>
<i>SST.B 01 –POKRYCIE DACHU, OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE, ŁAWY KOMINIARSKIE,</i>	<i>11</i>
<i>SST.B 02 - IZOLACJA TERMICZNA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH</i>	<i>17</i>
<i>SST.B 03 - IZOLACJE PRZECIWILGOCIOWE</i>	<i>21</i>
<i>SST.B 04 –WYKONANIE TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH</i>	<i>24</i>
<i>SST.B 05 –ROBOTY MALARSKIE</i>	<i>28</i>
<i>SST.B 06 – RENOWACJA ELEMENTÓW Z KAMIENIA NATURALNEGO</i>	<i>34</i>

1. WSTĘP

1.1. Nazwa zamówienia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wymianą pokrycia dachu oficyny zachodniej wraz z pracami remontowymi w budynku Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury, Ośrodek Szkolenia Ustawicznego i Współpracy Międzynarodowej w Lublinie, ul Krakowskie Przedmieście 62.

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

W ramach projektu przewiduje się :

- Wymianę pokrycia dachowego w południowo zachodniej części oficyny wraz z naprawą tynków wewnętrznych jako skutek nieszczelności połączeń dachowej
- demontaż i ponowny montaż z obrotem o 180° wyłazu dachowego
- Wymianę i renowację tynków wewnętrznych w piwnicach od strony północnej
- wymianę orurowania dla wody zimnej, i hydrantowej w pomieszczeniach nr 0.22, 0.23, 0.19 oraz klatce schodowej wraz z wymianą izolacji rur j.
- montaż orynnowania i rury spustowej nad częścią podziemną podwórza
- montaż orynnowania i rur spustowych na murze ogrodzeniowym od strony wschodniej
- montaż rynny i rury spustowej na elewacji południowej
- malowanie balustrady stalowej
- Oczyszczenie poprzez szlifowanie muru ogrodzeniowego i malowanie ogrodzenia od strony ulicy Krakowskie Przedmieście jak i od strony podwórka
- Malowanie bram wjazdowych z montażem klamki.
- Naprawa parapetu drewnianego w ogrodzie zimowym
- Regulacja, sprawdzenie oraz naprawa wentylacji mechanicznej pomieszczeń piwnic.
- wymiana płytek kamiennych na holach budynku około 20 m²

1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Wykonanie zaplecza budowy oraz opomiarowanie zużycia wody i energii do celów budowy.

Prace towarzyszące:

- transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót,
- zniesienie lub wyniesienie poza obręb budynku materiałów, sprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie w ustalone z Inspektorem Nadzoru miejsce,
- obsługiwanie sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- przygotowanie zapraw oraz mieszanek betonowych,
- usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywanych robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń bhp na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno - ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem farbami balustrad, grzejników, umywalek i innych urządzeń stanowiących wyposażenie budynku,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem, nie remontowanych lub nie wymienianych elementów budynku, np. nie remontowanej posadzki, okien,
- niezwłoczne oczyszczenie zabrudzonych farbą elementów wyposażenia, podłóg, itp.
- przenoszenie i zabezpieczenie na czas remontu pozostającego wyposażenia lokali, urządzeń itp.,
- wywóz gruzu i utylizacja materiałów rozbiórkowych;

Roboty tymczasowe:

- ustawienie, przenoszenie i rozebranie rusztowań,

- Koszt prac towarzyszących i robót tymczasowych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, ujętych w przedmiarach robót stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.

1.4 Informacje o terenie budowy

1.4.1 Organizacja robót budowlanych;

Roboty budowlane prowadzone będą wewnątrz ale także na zewnątrz budynku Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury, Ośrodek Szkolenia Ustawicznego i Współpracy Międzynarodowej w Lublinie, ul Krakowskie Przedmieście 62.

1.4.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca od dnia przejęcia terenu budowy do dnia zakończenia odbioru końcowego całości robót zobowiązany jest do usunięcia na własny koszt wszelkich szkód wynikłych wskutek prowadzonych przez niego robót.

1.4.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

1.4.4 Warunki bezpieczeństwa 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 oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.5 Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Zamawiający zobowiązuje się umożliwić Wykonawcy stworzenie zaplecza budowy i udostępnić mu pozostające w jego dyspozycji przyłącza wody i energii elektrycznej. Wykonawca będzie ponosił koszty wykonania zaplecza oraz zużycia wody i energii elektrycznej w okresie realizacji robót.

1.4.6 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy i strzec mienia w okresie realizacji robót aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5. Określenia podstawowe.

Wszystkie określenia, nazwy użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne lub równoważne z normami polskimi a w przypadku ich braku z normami branżowymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

2 . MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wyrób budowlany może być wprowadzony do obrotu, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, to jest ma właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których ma być zastosowany w sposób trwały, spełnienie wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt. 1. ustawy Prawo budowlane. Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest:

- 1) oznakowany CE, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- 2) umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- 3) oznakowany znakiem budowlanym (dany wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu lub aprobatą techniczną), którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy z 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych.

2.2 Oznakowanie CE wyrobu budowlanego, który nie stwarza szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub

bezpieczeństwa oraz nie odpowiada lub odpowiada częściowo specyfikacjom technicznym, o których

mowa w pkt. 1, jest także dopuszczalne, wyłącznie po dokonaniu stosownej oceny zgodności.

Przy wykonywaniu przedmiotu zamówienia należy stosować materiały i urządzenia:

- odpowiadające co, do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 - ustawy Prawo budowlane i ustawie O wyrobach budowlanych;
- standardowe;
- dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów i urządzeń w stosunku do przewidzianych w projekcie, pod warunkiem, że zastosowane materiały i urządzenia spełnią bezwzględnie wymagania jakościowe i technologiczne oraz po uzyskaniu zgody Projektanta i Zamawiającego.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować realizację robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie, gotowości do pracy i zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do wykonywania robót.

4. TRANSPORT.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Środki transportowe użyte do transportu materiałów muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów, oznakowania pionowego organizacji ruchu, jak również

zapewniać bezpieczeństwo użytkowników dróg oraz pracowników na terenie placu budowy. Dojazd do placu budowy przy jednokierunkowej ul. Probstwo od strony ul. Biernackiego, z wjazdem utwardzonym szer. 3,0 m. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych

Całość robót budowlanych należy wykonywać zgodnie z :

- dokumentacją projektową - projektem budowlanym i wykonawczym, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót;
- pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót posiadającego uprawnienia ogólnobudowlane do kierowania robotami;
- w sposób określony w przepisach, w tym techniczno- budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej (Art. 5 ustawy z dnia 7.07.1994r. /z późniejszymi zmianami / Prawo budowlane);
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych w branży ogólnobudowlanej wg tomu I „ Budownictwo ogólne”, wyd. Arkady ;
- Roboty rozbiórkowe prowadzone będą wg „ Poradnika - remonty budynków mieszkalnych „, rozdz. 6 ,wyd. II , Arkady 1995r
- W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy BHP zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02. 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.)

Wykonawca robót budowlanych odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru . Zamawiający przekazuje Wykonawcy plac budowy, dokumentację projektową i kosztorysową. Wszelkie zmiany w dokumentacji projektowej powinny być wprowadzone na piśmie i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Istotne zmiany dokumentacji projektowej wymagają ponadto opinii i uzgodnienia Projektanta oraz decyzji o zmianie pozwolenia na budowę art. 36a ustawy „Prawo budowlane”.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za:

- utrzymanie na placu budowy porządku i prawidłowej organizacji robót
- bezpieczeństwo robót
- przestrzeganie zasad ochrony środowiska
- zabezpieczenie prac pożarowo niebezpiecznych (spawanie)
- zabezpieczenie materiałów budowlanych i sprzętu na placu

budowy

5.2 Ogólne zasady wykonywania robót

- Wszystkie budowlane powinny być wykonywane pod nadzorem osoby uprawnionej, przy zachowaniu aktualnie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Roboty muszą być wykonywane zgodnie z wymaganiami polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wymienienie w niniejszej specyfikacji jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi nadzoru

programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót,

możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją

projektową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

6.2 Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z

kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją, które spełniają wymogi specyfikacji technicznej.

Jakiegokolwiek materiały, które nie będą spełniać tych wymagań zostaną odrzucone.

6.3. Dokumenty budowy

- Dziennik budowy- jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.
- Księga obmiaru- dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym kosztorysie ofertowym i wpisuje do księgi obmiaru.
- Pozostałe dokumenty budowy:
 - pozwolenie na budowę;
 - protokół przekazania placu budowy;
 - umowy cywilno- prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno- prawne;
 - protokoły odbioru robót;
 - protokoły z narad i ustaleń;

Kontrola jakości robót będzie przeprowadzana na bieżąco przez inspektora nadzoru ze zwróceniem szczególnej uwagi na jakość materiałów i prefabrykatów przed ich wbudowaniem oraz prawidłowe wykonanie robót zgodnie z projektem i warunkami technicznymi wykonania, normami i instrukcjami producentów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ilości poszczególnych elementów i robót należy ustalić według rzeczywistych wymiarów pomierzonych w naturze po zakończeniu robót budowlanych w jednostkach ustalonych w wycenionym kosztorysie ofertowym.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do obowiązkowego, sukcesywnego dokonywania obmiaru wykonanych robót. Tak wykonana księga obmiarów, po zaakceptowaniu jej zapisów przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, stanowi podstawę do sporządzenia kosztorysu powykonawczego robót przy zastosowaniu cen jednostkowych, określonych w ofercie Wykonawcy.

7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3 Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

7.4. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi końcowemu (ostatecznemu)
- odbiorowi pogwarancyjnemu

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje 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 przeprowadzonych pomiarów, w konfrontacji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i uprzednimi ustaleniami.

8.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4 Odbiór końcowy robót.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie o roboty budowlane, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wg punktu 8.5.

Odbioru końcowego 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 specyfikacją techniczną.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie o roboty budowlane.

8.5 Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- specyfikacje techniczne;
- dzienniki budowy i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych zgodnie ze specyfikacją techniczną,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- sprawozdanie techniczne (zakres i lokalizację wykonywanych robót, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez

Zamawiającego, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, datę rozpoczęcia i zakończenia robót)

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

8.6 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących -

Wykonawca będzie ponosił koszty wykonania i utrzymania zabezpieczenia miejsca wykonywanych robót, zaplecza budowy oraz koszty wody i energii elektrycznej w okresie realizacji robót.

Koszt prac towarzyszących i robót tymczasowych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Wszystkie niezbędne koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących winny być uwzględnione w oferowanej cenie za realizacją przedmiotowego zamówienia.

Cena jednostkowa będzie uwzględniać:

- wszystkie roboty tymczasowe i prace towarzyszące,
- koszty robocizny i koszty dodatkowe (narzuty) z tym związane,
- koszty użytych materiałów razem z kosztami kupna, przechowywania i możliwie najkrótszej drogi dostawy na miejsce budowy,
- koszty sprzętu razem z kosztami dodatkowymi,
- koszty pośrednie, kalkulacja zysku,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującym prawem.

Podatek VAT nie powinien być zawarty w cenir.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U.Nr 19, poz.177 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG
- Ustawa z dnia 24.08.1991r.- o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.U. z 2002r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21.12.2000r. - o dozorcze technicznym (Dz.U.z 2013r. , poz, 963 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21.03.1985r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz.U. z 2013r. , poz. 260 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.12. 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz.U.Nr 209, poz. 1779);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.Nr 198, poz. 2041z późn. zm.)

-
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06. 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2004 r - zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz.,2042).
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.);

SST.B 01 – POKRYCIA DACHOWE, OBRÓBKİ BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE, ŁAWY KOMINIARSKIE,

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych ze wymianą pokrycia dachowego, obróbkami blacharskimi, montażem ław kominiarskich i wyłazu dachowego, oraz montażem rynien i rur spustowych związanych z wymianą pokrycia dachu oficyny zachodniej wraz z pracami remontowymi w budynku Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury, Ośrodek Szkolenia Ustawicznego i Współpracy Międzynarodowej w Lublinie, ul Krakowskie Przedmieście 62.

1.2 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie pokryć dachowych wraz montażem ław kominiarskich, wyłazów dachowych, obróbkami blacharskimi, rynnami i rurami spustowymi oraz elementami wystającymi ponad dach budynku.

Projektuje się:

- wymianę pokrycia dachowego z blachy ocynkowanej na blachę tytanowo-cynkową gr. 0,7 mm, wraz ze zmianą deskowania,
- remont istniejącego pokrycia z papy przez wykonanie wierzchniej warstwy z papy termozgrzewalnej,
- montaż ław kominiarskich i płotków przeciwśnieżnych,
- montaż rynien i rur spustowych.

1.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST.B 01 i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SSB 00, „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST „Wymagania ogólne”.

Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- 2.1.1 Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- 2.1.2 Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- 2.1.3 Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2.1.4 Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- 2.1.5 na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

2.2 Rodzaje materiałów

2.2.1 .Papa termozgrzewalna bitumiczna.

Stosowana w wersji nawierzchniowej i podkładowej do krycia dachów w systemie dwuwarstwowym.

Papa termozgrzewalna bitumiczna:

- grubość - 4,2 / 4,0 mm
- wkładka - siatka szklana - opcjonalnie (+ folia aluminiowa)
- ciężar wkładki > 200 g/m²
- warstwy nośne - bitum oksydowany
- powierzchnia górna - łupek naturalny / talk
- zrywalność - wzdłuż, w poprzek, na skos > 1000 N
- rozciągliwość - wzdłuż, w poprzek, na skos > 2 %
- odporność na wysokie temperatury + 70C
- zachowanie elastyczności w niskich temp. -/+ 00C
- odporność na starzenie wg UEAtc
- odporność na rozprzestrzeniający się ogień i ciepło wg DIN 4102 i PN-B-02872

2.2.2. Blacha tytanowo-cynkowa płaska wg PN-EN 988.

Stanowiąca stop cynku, miedzi i tytanu, grubości 0,7 mm w kolorze szarym - patynowana.

2.2.3. Rynny i rury spustowe z blachy tytanowo-cynkowej.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania kompleksowego rozwiązania systemowego w zakresie rynien i rur spustowych oraz akcesoria do montażu.

Rynny i rury spustowe z blachy tytanowo – cynkowej patynowanej.

2.2.4. Masa klejąca

Na bazie bitumicznej, o gęstości ok. 1,1 g/cm³, o dużej przyczepności do powierzchni chronionych obróbkami blacharskimi, wytrzymałość na odrywanie ok. 40 kN/m², wytrzymałość na oddzieranie ok. 4,0 N/cm.

2.2.5. Akcesoria dachowe.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania rozwiązań systemowych w zakresie ław kominiarskich do montażu na dachach płaskich krytych papą .

2.2.6. Włazy dachowe

Włazy dachowe istniejące należy obrócić o 180° i zamontować ponownie

2.2.6. folia wstępnego krycia,

2.2.7. materiały pomocnicze: węzłowe blachy kolczaste, gwoździe budowlane, gwoździe ciesielskie, klamry ciesielskie kołki do mocowania obróbek blacharskich, silikon dekarSKI bezbarwny, spoiwo ołowiu-cynkowe,

3 SPRZĘT

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

3.2 Sprzęt do wykonywania robót

3.2.1 Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

3.2.2 Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4 TRANSPORT

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

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne techniczne środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton,
- ciągnik kołowy z przyczepą.

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.

Jeżeli długość elementów z blachy jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1m.

Przy za- i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Pokrycia z papy.

Powierzchnia podłoża powinna być równa i oczyszczona, prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łata kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5 mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponad dachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub złągodzić za pomocą odkosów lub listwy o przekroju trójkątnym.

Wykonywane na powierzchni daszków i dachów z wywinięciem na ściany, ścianki kominów i podstaw.

Do wykonania pokrycia papowego można przystąpić po sprawdzeniu stanu podłoża i zakończeniu wszystkich robót budowlanych i instalacyjnych nad dachem.

- Pokrycia papowe należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5°C.
- Przy pochyleniu połaci mniejszym niż 20 % papę układa się pasami równoległymi do spadku.

- Szerokość zakładów arkuszy papy w każdej warstwie powinna wynosić min. 10 cm; należy je wykonywać zgodnie z kierunkiem spadku połaci.
- Zakłady każdej następnej warstwy powinny być przesunięte o ½ szerokości arkusza.
- Papa przed użyciem powinna być przez 24 godz. Przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18°C, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłożu w celu rozprostowania, aby uniknąć tworzenia się garbów po ułożeniu jej na dachu. Bezpośrednio przed ułożeniem papa może być luźno zwinięta w rolkę i rozwijana z niej w trakcie przyklejania.
- Przy przyklejaniu papy za pomocą palnika, palnik powinien być tak ustawiony, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej. Działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej.
- Niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenie.

5.4. Sposób układania izolacji zgrzewalnej

Warunkiem sprawnego układania izolacji jest posiadanie palnika na propan-butan o szerokości rolki papy izolacyjnej, czyli 1 m oraz prostego narzędzia służącego do odwijania materiału izolacyjnego z rolki w czasie zgrzewania. Konieczne jest również zastosowanie ręcznego wałka celem lepszego dociskania świeżo zgrzanej izolacji.

Materiał izolacyjny przykleja się do podłoża wyłącznie przez nadtopienie palnikami gazowymi spodniej strony materiału.

Układanie izolacji rozpoczynamy od miejsc najniższych posuwając się w górę.

Poszczególne arkusze materiału łączy się ze sobą na zakład poprzeczny o szerokości min. 7 cm i podłużny o szerokości min. 10 cm, po uprzednim nagraniu palnikiem gazowym miejsca styku i usunięciu z niego posypki mineralnej. Należy na powierzchni styku usunąć posypkę ze spodniego arkusza i zwracać szczególną uwagę na dokładne i szczelne ich sklejanie. W jednym miejscu izolowanej powierzchni nie mogą występować więcej niż dwa styki arkuszy. Wymaganie to dotyczy łączenia warstwy wzmacniającej i hydroizolacyjnej.

Podgrzewanie izolacji.

Warunkiem skutecznego zgrzania izolacji z podłożem jest wypływający bitum, który gwarantuje szczelne połączenie. Wytopiona masa bitumiczna powinna rozchodzić się poza obręb arkusza na odległość ca. 1÷2 cm oraz na całej długości podgrzewanej rolki. Izolacji nie wolno układać na mokrej powierzchni oraz w czasie deszczu. Przed ułożeniem izolacji należy dokładnie skontrolować czy na płycie nie ma zanieczyszczeń. Kalkulując ilość potrzebnego materiału należy przyjąć co najmniej 15% więcej izolacji niż istniejąca powierzchnia.

Temperatura podłoża gruntowanego materiałem gruntującym powinna być wyższa co najmniej o 3°C od temperatury punktu rosy lecz nie mniejsza od 5°C, a wilgotność względna powietrza powinna być <85%. Temperatura podłoża w czasie układania i zgrzewania materiału hydroizolacyjnego i wzmacniającego powinna być > 0°C, a wilgotność względna powietrza <90%.

5.5. Obróbki blacharskie

Obróbki dachowe, gzymsowe, okapowe, kominowe... z blachy tytanowo - cynkowej.

- Obróbki blacharskie z blachy tytanowo - cynkowej o grubości od 0,7 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać przy oblodzonych podłożach.

- Dla mocowania obróbek używać łączników systemowych lub masy klejącej (np. Eneolit) zapobiegającej mechanicznym uszkodzeniom, targaniu blach i wygłuszającej odgłosy ulewnego deszczu oraz zabezpieczającej antykorozyjnie obróbkę od spodu.

- Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

5.6. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

Wymagane jest stosowanie rozwiązań systemowych w zakresie odprowadzania wód opadowych z powierzchni dachu – rur spustowych, oraz akcesoriów. Obróbki blacharskie istniejących koryt rynnowych wykonać w sposób zapewniający szczelność.

- Przekroje poprzeczne rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.

- Rynny i rury spustowe powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999.

- Rury spustowe z blachy tytanowo - cynkowej powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członków odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- b) łączone w złączach pionowych systemowo lub na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
- c) mocowane do ścian uchwytyami rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach,

5.7. Montowanie akcesoriów dachowych

Wymagane jest stosowanie **rozwiązań systemowych** w zakresie ław kominiarskich. Przewiduje się montaż ław o konstrukcji ze stali ocynkowanej ogniowo. Ławy szer. 25 cm z powierzchnią z blachy stalowej gr. 2,0 mm przetłoczonej antypoślizgowo. Płatki w kształcie drabinek mocowanych do połaci dachowej.

5.8. Włazy dachowe

Właz dachowy istniejący należy obrócić o 180° i zamontować ponownie

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

6.2 Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-80/B-10240 p. 4.3.2.

6.3 Kontrola wykonania pokryć

6.3.1. Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru:

- a) w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywczych,
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywne, gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7 OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostką obmiarową jest:

- dla robót – krycie dachu blachą, papą i obróbki blacharskie – m² pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp., o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50m²,
- dla robót – rynny i rury spustowe – 1m wykonanych rynien lub rur spustowych
- dla robót – montaż ław kominiarskich – 1 mb wykonanych elementów

7.2. **Ilość robót** określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do odbioru wykonania robót – pokrycie dachu blachą stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

8.2. Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych

8.3.1. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) podkładu,
- b) jakości zastosowanych materiałów,
- c) dokładności wykonania pokrycia,

-
- d) dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.
- 8.3.2. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.
- 8.3.3. Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.
- 8.3.4. Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:
- a) dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
 - b) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia
 - c) zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,
 - d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
 - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
 - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi. W skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia.
- 8.3.5. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

8.3. Odbiór pokrycia z blachy i papy

- 8.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, odchylenia zwojów od linii prostej, złącza są prostopadłe do okapu, itp.)
- 8.4.2. Sprawdzenie umocowania i rozstawienia żabek i łapek.
- 8.4.3. Sprawdzenia łączenia i umocowania arkuszy.

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

- 8.5.1. Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.
- 8.5.2. Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włazów itp.
- 8.5.3. Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.
- 8.5.4. Sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi. Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

8.5. Zakończenie odbioru

- 8.6.1. Odbioru pokrycia potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:
- ocenę wyników badań,
 - wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
 - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Pokrycie dachu blachą i papą

Płaci się za ustaloną ilość m² krycia, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- oczyszczenie podkładu,
- pokrycie dachu papą termozgrzewalną
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

9.2. Obróbki blacharskie

Płaci się za ilość m² obróbki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

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

9.3. Rynny i rury spustowe, akcesoria

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

- przygotowanie,
- zamontowanie i umocowanie rynien i rur spustowych oraz zalutowanie połączeń,
- zamontowanie ław kominiarskich

-
- uporządkowanie stanowiska pracy.

2. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-02361:1999	Pochylenia połaci dachowych
PN-89/B-27617	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej
PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-EN 501:1999	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.
PN-EN 506:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej
PN-EN 504:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej lub cynkowej
PN-EN 505:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.
PN-EN 508-1:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 1: Stal.
PN-EN 508-2:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 2: Aluminium.
PN-EN 508-3:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.
PN-EN 502:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy ze stali odpornej na korozję, układanych na ciągłym podłożu.
PN-B-94701:1999	Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
PN-EN 1462:2001	Uchwyty do runien okapowych. Wymagania i badania.
PN-EN 612:1999	Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
PN-B-94702:1999	Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
PN-EN 607:1999	Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – Część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.

SST.B 03 IZOLACJA TERMICZNA PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznych przegród zewnętrznych wykonywanych podczas realizacji prac związanych z wymianą pokrycia dachu oficyny zachodniej wraz z pracami remontowymi w budynku Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury, Ośrodek Szkolenia Ustawicznego i Współpracy Międzynarodowej w Lublinie, ul Krakowskie Przedmieście 62.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji termicznej budynku- stropu nad oficyną zachodnią.

Izolacja termiczna z wełny mineralnej twardej grubości 20+5 cm. Na połączeniu ze ścianą stosować systemowe profile odbojowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm i aprobat technicznych.

Dodatkowo w Specyfikacji używane są następujące terminy:

Środek gruntujący – materiał наносzony na podłoże lub warstwę zbrojoną, celem regulacji nasiąkliwości lub zwiększenia przyczepności.

Izolacja cieplna – materiał o niskim współczynniku przewodzenia ciepła, jako składnik BSO mocowany w formie płyty na ścianach zewnętrznych i nadający im wymagane parametry termoizolacyjne.

Łączniki mechaniczne – do mocowania systemów izolacji do podłoża, np. kołki rozporowe i profile.

Wełna mineralna (wełna kamienna) – materiał izolacyjny pochodzenia mineralnego. Wełnę mineralną produkuje się zazwyczaj z kamienia bazaltowego, który topi się w temperaturze + 1400°C, po stopieniu poddaje się go procesowi rozwłóknienia.

Elementy uzupełniające – kątowniki narożne (ochronne), profile dylatacyjne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Przy wykonywaniu poszczególnych izolacji należy przestrzegać technologii określonych w dokumentach dostawców poszczególnych systemów.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt 2

2.2. Wełna mineralna – gr. 20+5 cm – izolacja termiczna dachu. Współczynnik przenikania ciepła 0,15 W/mK, klasyfikacja ogniowa A1 – nie palne. - siła ściskająca pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm: $\geq 500\text{N}$, - naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym: $\geq 40\text{ kPa}$, - wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni: $\geq 10\text{kPa}$, - nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu: $\leq 1,0\text{ kg/m}^3$.

2.3. Elementy uzupełniające

Akcesoria systemowe – kątowniki narożne (ochronne), profile dylatacyjne, listwy krawędziowe, taśmy uszczelniające, pianki uszczelniające.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt 3

3.2. Sprzęt do wykonywania izolacji przegród zewnętrznych

Wykonawca przystępujący do wykonania izolacji przegród zewnętrznych, powinien wykazać się możliwością korzystania z rusztowań zewnętrznych, elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

4.2. Pakowanie i magazynowanie płyt ze styropianu

Płyty powinny być pakowane w paczkach w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza paczka od dołu spełnia rolę opakowania stosu.

Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie.

Wszystkie materiały należy transportować zgodnie z wymaganiami producentów i aprobaty technicznej oraz zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego.

4.3. Transport

Transport odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych planekami),

Rozładunek materiałów powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu co najmniej 2000 kg lub żurawia wyposażonego w zawieszic z widłami.

5. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt 5

Izolacje cieplne należy wykonywać z płyt izolacyjnych układanych luzem na styk lub na zakład bądź pióro i wpust (frezowane), zależnie od wymagań w Dokumentacji. Układane płyty powinny ściśle do siebie przylegać, bez przerw i szczelin, grożących powstaniem mostków cieplnych lub obniżeniem izolacyjności akustycznej przegród. Do wykonania robót termoizolacyjnych należy stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

- Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno – suchym.
- Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin, w przypadku izolacji dwuwarstwowych z przesunięciem warstw o 1/2 płyty.
- nie wykonywać robót przy silnym wietrze lub nasłonecznieniu

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 6

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

6.2.1. Zakres badań płyt ze styropianu i wełny mineralnej

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodne z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

6.2.2. Warunki badań płyt ze styropianu i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt 7

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię ociepleń oblicza się w metrach kwadratowych. Powierzchnię ścian oblicza się jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża do stropu. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Z powierzchni ociepleń nie potrąca się powierzchni kraterów, drzwiczek i innych urządzeń, jeżeli każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m².

7.3. Wielkości obmiarowe ociepleń określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt 8

8.2. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót izolacyjnych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą

8.3. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. SST dały pozytywne wyniki

8.4. Wymagania przy odbiorze

Sprawdzeniu podlega:

- a. zgodność z dokumentacją techniczną,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,
- c. przygotowanie podłoża,
- d. prawidłowość ułożenia, zamontowania płyt oraz wykończenie na stykach, narożach i obrzeżach,
- e. wchrowatość powierzchni.
- f. prawidłowość zatopienia siatki zbrojącej
- g. prawidłowość warstwy licowej tynku (przebarwienia, nierówności)
- h. grubość warstwy izolacji termicznej

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

9.2. Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m² powierzchni izolacji termicznych według ceny jednostkowej, która obejmuje:

• dla wszystkich technologii

czynności przygotowawcze:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- obsługę sprzętu niewymagającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- przygotowanie podłoża,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,

• dla wykonania ociepleń:

- przygotowanie zaprawy klejącej,
- przyklejenie płyt do podłoża wraz z przycięciem i dopasowaniem,
- kołkowanie płyt

• dla zbrojenia siatką z włókna szklanego:

- przygotowanie zaprawy klejącej,
- naniesienie zaprawy klejącej pacą zębata
- przyklejenie siatki
- naniesienie zaprawy klejącej i jej wyrównanie

• dla podkładu :

- przygotowanie podkładu tynkarskiego,
- naniesienie podkładu tynkarskiego jednokrotnie wałkiem

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. „Warunki techniczne” - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” - tekst jednolity, Dz.U. nr 75/2002, poz. 690.
2. PN-EN ISO 6946:1999 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”.
3. PN-B-02851-1:1997 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja”.
4. PN-83/B-03430/Az3:2000 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”.
5. PN-B-03002:1999 „Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie”.
6. PN-B-23116:1997 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Filce, maty i płyty z wełny mineralnej”.
7. PN-EN 12086:2001 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie właściwości przy przenikaniu pary wodnej”.
8. EN ISO10077-1:2000 „Wersja polska. Właściwości cieplne okien, drzwi, żaluzji - obliczanie współczynnika przenikania ciepła. Metoda uproszczona”.
9. PN-EN 13162:2002 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie –Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”.
10. PN-EN 13163:2004 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”.
11. PN-EN 13499:2005 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja”.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Instrukcja **ITB nr 293/90** „Projektowanie pod względem akustycznym przegród w budynkach”.
- Instrukcja **ITB nr 321** „Stosowanie wyrobów z wełny mineralnej do izolacji termicznej w budownictwie”.
- Instrukcja **ITB nr 334/2002** „Bezspoinowe systemy ocieplania ścian zewnętrznych budynków, Warszawa 2002 r.
- Instrukcja **ITB nr 341/96** „Murowane ściany szczelinowe”.
- Instrukcja **ITB nr 345/97** „Zasady oceny i metody zabezpieczeń istniejących budynków mieszkalnych przed hałasem zewnętrznym komunikacyjnym”.
- Instrukcja **ITB nr 346/97** „Zasady oceny i metody zabezpieczeń akustycznych przegród wewnętrznych w istniejących budynkach mieszkalnych”.
- Ustawa z dnia 18.12.1998 r. „O wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych” Dz.U. nr 162/98, poz. 1121.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15.01.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego z załącznikami. Dz.U. nr 12/2002, poz. 114.
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13.05.1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - załącznik Dz.U. nr 66/98, poz. 436.
- „Budownictwo ogólne”, tom 1, 2, W. Żeńczykowski.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano--montażowych”, tom 1,2,3,4, Wydawnictwo ARKADY W-wa,1989 r.
- „Poradnik inżyniera i technika budowlanego”, tom 1, 2, 3, Wydawnictwo ARKADY, W-wa.
- „Poradnik kierownika budowy”, Wydawnictwo ARKADY, W-wa.

SST.B 03 IZOLACJE PRZECIWILGOCIOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące robót związanych z wykonywaniem izolacji przeciwilgociowych wykonywanych podczas realizacji prac związanych z wymianą pokrycia dachu oficyny zachodniej wraz z pracami remontowymi w budynku Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury, Ośrodek Szkolenia Ustawicznego i Współpracy Międzynarodowej w Lublinie, ul Krakowskie Przedmieście 62.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwilgociowych stropodachu nad oficyną zachodnią.

Zakres robót obejmuje przygotowanie i zagruntowanie podłoża oraz wykonanie izolacji przeciwilgociowej z papy termozgrzewalnej

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Wszystkie materiały do wykonywania izolacji przeciwilgociowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2 warstwa szczepna – masa szpachlowo renowacyjna, mineralna modyfikowana polimerami drobnoziarnista zaprawa systemowa.

2.3 Masa gruntująca - roztwór bitumiczny, lekko modyfikowany kauczukiem syntetycznym z dodatkiem specjalnych substancji umożliwiających głęboką penetrację podłoża i stosowanie na lekko wilgotnych podłożach. Przeznaczony jest do gruntowania podłoża betonowych (ławy, fundamenty, podziemne części budowli) pod wszelkiego rodzaju hydroizolacje bitumiczne i papy termozgrzewalne oraz do wykonywania samodzielnych powłok hydroizolacyjnych typu lekkiego. Powstałe powłoki są elastyczne, silnie związane z podłożem i niwelują jego mikropęknięcia. * głęboko penetruje podłoże * działa na lekko wilgotnych podłożach * powłoka odporna na słabe kwasy i zasady

2.4 Papa asfaltowa- do produkcji papy stosuje się asfalt niemodyfikowany, osnowę stanowi welon z włókien szklanych o gramaturze min. 50 g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną, jej spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego. Grubość papy 3,0 mm \pm 5%. Papa przeznaczona jest do wykonywania izolacji wodoszczelnych, w szczególności jako warstwa podkładowa w wielowarstwowych pokryciach dachowych. Papę można stosować do wykonywania nowych lub do renowacji starych pokryć dachowych. Papę mocuje się do podłoża metodą zgrzewania.

3. SPRZĘT

Sprzęt używany do układania izolacji musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Do nakładania poszczególnych warstw izolacji powłokowej służą pędzle lub szczotki.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu zgodnie z instrukcją i sposobem montażu określonym przez producenta. - w szczególności do wykonanie pokryć izolacyjnych w technologii pap zgrzewalnych niezbędne są: palnik gazowy jednodyszowy z wężem, mały palnik do obróbek dekarских, palnik gazowy dwudyszowy z wężem, butla z gazem technicznym propan-butan lub propan, szpachelka, nóż do cięcia papy, wałek dociskowy z silikonową rolką, przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania.

4. TRANSPORT

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania warstw izolacyjnych powinny odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie powierzchni betonowej pod izolację

Podłoże pod izolację powinno być suche i czyste /bez luźnych ziaren, kurzu itp./. Przed nakładaniem powłoki izolacyjnej powierzchnie powinna zostać oczyszczone.

Podkład zawilgocony i przemarznięty nie może być gruntowany.

5.2. Sposób wykonania izolacji powłokowej

Prace reperacyjne - Wyrównać zaprawą reparacyjną lub zaprawą cementową 1:3. Suchą mieszankę wymieszać w 1 czystej wodzie, aż do uzyskania jednolitej, pozbawionej grudek masy. Korzystne jest zastosowanie do tego celu mieszadła śrubowego. Nanoszenie masy musi następować metodą „świeże na świeże” i bez pozostawiania pustek, poprzez wciskanie kielnią. Masy nie narzucać. Szpachlówka nadaje się do stosowania jednowarstwowego przy grubościach 1 – 15 mm. Nie prowadzić prac naprawczych, gdy temperatura powietrza lub podłoża jest niższa od +5°C. Świeżo naniesioną szpachlówkę chronić przed zbyt szybkim wysychaniem i mrozem. W przypadku konieczności zastosowania większych grubości masy (maksymalnie do 30 mm) można ją nanieść wielowarstwowo. Spodnia warstwa musi być przy tym zawsze uszorstniona i stwardniała. Zarobioną zaprawę należy zużyć w ciągu jednej godziny

5.2.1. Gruntowanie

Po oczyszczeniu podłoża roztwór gruntujący rozprowadzać na podkładzie szczotką lub pędzlem. Aparaty natryskowe do gruntowania nie mogą być stosowane.

Gruntowanie należy przeprowadzać w temperaturze powyżej 5 °C i poniżej 35 °C.

Gruntowanie wykonywać zgodnie z instrukcją producenta wybranego wyrobu.

5.2.2. Wykonywanie izolacji

Do rozprowadzania właściwej warstwy izolacyjnej można przystąpić dopiero po całkowitym wyschnięciu powierzchni po zagruntowaniu.

Izolację powłokową składającą się z dwóch warstw i gruntu układać zgodnie z technologią systemu.

Niedopuszczalne jest mieszanie materiałów z różnych systemów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Ogólnej, reszta jak poniżej.

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót hydroizolacyjnych z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do dziennika budowy. Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy.

6.2. Odbiory międzyoperacyjne

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają następujące prace:

- przygotowanie powierzchni do gruntowania
- zagruntowanie powierzchni
- położenie 1-ej warstwy oraz każdej następnej izolacji powłokowej

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

6.3. BHP i ochrona środowiska

Preparaty izolacyjne zawierają składniki lotne, których pary są palne, a w pewnych stężeniach wybuchowe. Palenie papierosów w pobliżu miejsca roboczego względnie składowiska może spowodować zapalenie par rozpuszczalników, które jako cięższe od powietrza zbierają się nad ziemią i rozchodzą się we wszystkich kierunkach. W miejscach roboczych, jak również w miejscach składowania, muszą być umieszczone napisy ostrzegawcze p.poż. Robotnicy powinni być poinstruowani o niebezpieczeństwie palenia ognia i papierosów w pobliżu wykonywanych izolacji.

Unikać należy zbyt częstego zetknięcia preparatów ze skórą, a w wypadku podrażnienia naskórka stosować nacieranie maścią wazelinową.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący), m² (metr kwadratowy) powierzchni wykonanych robót izolacyjnych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena za wykonanie 1 m² izolacji obejmuje:

- przygotowanie powierzchni
- zagruntowanie powierzchni pod izolację
- położenie warstwy izolacyjnej

Cena za wykonanie 1 mb izolacji metodą iniekcji obejmuje:

- przygotowanie powierzchni
- nawiercenie otworów
- aplikację preparatów izolacyjnych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Instrukcja producenta

SST.B 04 – WYKONANIE TYNKÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich związanych z wymianą pokrycia dachu oficyny zachodniej wraz z pracami remontowymi w budynku Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury, Ośrodek Szkolenia Ustawicznego i Współpracy Międzynarodowej w Lublinie, ul Krakowskie Przedmieście 62.

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 objętych ST

- Wykonanie tynków wewnętrznych

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt.1;

Tynki zwykle ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3 „Roboty tynkowe. Tynki zwykle. Wymagania i badania przy odbiorze”

Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.1.1.

Podłoża w zależności od rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

1. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania stawiane materiałom podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt.2 2.1

Wymagania szczegółowe

- Woda - PN-75/C-04630.

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

- Piasek- PN-79/B-06711.

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a w szczególności: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

- Zaprawy budowlane zwykle wg PN-90/B-14501.

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami norm.

Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana po jej przygotowaniu do ok. 3 godzin.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki wg PN-EN 197-1 CEM I 32,5 R cement portlandzki lub cement hutniczy PN-B 19707- CEM III/A 32,5N -LH/HSR/NA, który spełnia zawarte w normie PN-EN 197-1 „Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria

zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku", pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5 °C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

2. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania tynków

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

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

3. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 4

- Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w w SST.B.00 „Wymagania ogólne”

5.2. Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

- W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

5.3. Przygotowanie podłoża

- Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10110

- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypalając je lampą benzynową.

- Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

5.4. Wykonywanie tynków

- Tynki wewnętrzne.

Na ścianach wykonać nowe tynki cementowo-wapienne kat. III.

Tynki w technologii tradycyjnej wykonywać po wykonaniu instalacji. Tynki kategorii III powinny odpowiadać wymogom normy PN-70/B-10100. Przy wykonywaniu tynków wymagane jest stosowanie podtynkowych, nierdzewnych listew narożnikowych

Na zamurowaniach w ścianach, przemurowaniach wykonać tynki cementowo -wapienne III-ciej kategorii.

Istniejące fragmenty tynków skorodowanych i odspojonych od podłoża należy skuć, zmyć wodą. Rysy w tynku poszerzyć i wypełnić zaprawą cementowo i uzupełnić wyprawą cementowo- wapienną z wtopieniem siatki zbrojonej (na rysach). Całość przetrzeć zaprawą cementowo- wapienną (M4).

Wykonywania tynków trójwarstwowych

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

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.1. Kontrola wykonania pokryć

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenia tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierznię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierznię pilastrów i słupów oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nie tynkowanych krtek, drzwiczek i innych elementów, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5m².

7.3. Ilość tynków w m² określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1.Ogólne zasady odbioru robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” .

8.2.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.

8.3.Odbiór tynków

- 8.4.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.
- 8.4.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.
- 8.4.3. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:
 - pionowego – nie mogą być większe niż 2mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
 - poziomego – nie mogą być większe niż 3mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).
- 8.4.4 Niedopuszczalne są następujące wady:
 - wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni, itp.,
 - trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” .

9.2. Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m² powierzchni tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości
- przygotowanie podłoża,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków,
- reperacja tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. 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-EN-459-1:2003	Wapno budowlane - Wymagania
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-19701:1997	Cementy powszechnego użytku.
PN-ISO-9000	(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004). Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 1: „Tynki”, wydane przez ITB – Warszawa 2003 r.

SST.B 05 – ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich związanych z wymianą pokrycia dachu oficyny zachodniej wraz z pracami remontowymi w budynku Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury, Ośrodek Szkolenia Ustawicznego i Współpracy Międzynarodowej w Lublinie, ul Krakowskie Przedmieście 62.

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 malowania:

- malowanie elementów ogrodzenia i bram wjazdowych
- malowanie ścian i sufitów farbą lateksową

1.4. Wymagania ogólne

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST.B.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Wymagania szczegółowe

Rozcieńczalniki – przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb, powinny odpowiadać normom lub mieć atesty techniczne i certyfikaty wydane przez producenta.

Farby malarskie gotowe – niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectwom dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Farba – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

Lakier – niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentową po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu.

Emalia – lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklistą powłokę.

Pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom.

Farba dyspersyjna – zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.

Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną, itp.).

Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym rozcieńczalne wodą.

Farba na spoiwach mineralnych – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego, itp.), pigmentów wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki.

Farba na spoiwach mineralno-organicznych – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych, produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.

Farba żolowo-krzemianowa – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (mieszanina płynnego szkła potasowego oraz zolu krzemionkowego (zawiesina cząsteczek w układzie koloidalnym, gdzie rozproszenie cząsteczek ma rozmiar poniżej kilkunastu μm) pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych, produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Materiały stosowane do wykonania robót malarskich powinny mieć:

2.2.1. oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową, specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo

2.2.2. deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo

2.2.3. oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,

2.2.4. termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

2.3. Rodzaje materiałów

2.3.1. Materiały do malowania obiektów budowlanych

Do malowania powierzchni na zewnątrz obiektów można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998,
- farby na spoiwach:
 - żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe,
 - żywicznych rozcieńczalnych wodą
 - mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub
 - suchych mieszanek do zarobienia wodą
 - mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.
- lakiery wodorozcieńczalne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81802:2002,
- lakiery na spoiwach żywicznych innych niż olejne i ftalowe, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.
- Farba dyspersyjna – zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.
- Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną, itp.).
- Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym rozcieńczalne wodą.
- Farba na spoiwach mineralnych – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego, itp.), pigmentów wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki.
- Farba na spoiwach mineralno-organicznych – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywicy, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych, produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.
- Farba żółto-krzemianowa – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (mieszanina płynnego szkła potasowego oraz żelu krzemionkowego (zawiesina cząsteczek w układzie koloidalnym, gdzie rozproszenie cząsteczek ma rozmiar poniżej kilkunastu μm) pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych, produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.

2.3.2. Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- środki do likwidacji zacieków, wykwitów, grzybów i pleśni,
- preparaty biobójcze do usuwania mchów i porostów.
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.
- grunty stabilizujące z kruszywem i włóknami polietylenowymi.

Wszystkie w/w materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
pędzle i wałki,

mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb, pacy gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania, agregaty malarskie ze sprężarkami, drabiny i rusztowania

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów do robót malarskich nie wymaga specjalnych środków i urządzeń. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plankami lub zamknięte,

Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

5.2. Warunki prowadzenia robót malarskich

Przed przystąpieniem do malowania należy zabezpieczyć folią okna, drzwi i inne elementy pozostawiane na elewacji budynku. Roboty prowadzić przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych, w temperaturze nie niższej niż 5 °C i nie wyższej niż 25°C.

5.3. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

- Tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte, tynki odparzone skute, ubytki uzupełnione zaprawą tynkarską i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być oczyszczona z istniejącej farby, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych oraz odkurzona i zmyta wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. W miejscach zakażenia mikrobiologicznego (zielone plamy kolonii glonów i zielenic oraz szaroczarne skupiska grzybów i porostów) należy przeprowadzić zabieg dezynfekcji preparatem biobójczym. Czynność należy wykonać przed rozpoczęciem procesów technologicznych w celu zniszczenia mikroflory także w stadium zarodnikowym we wszystkich miejscach porażonych grzybami, glonami i porostami preparatem do usuwania mchów i porostów. Po wstępnym przygotowaniu podłoża miejsca uzupełniane należy zagruntować materiałem gruntującym a następnie nałożyć warstwę tynku o odpowiedniej granulacji kruszywa. W celu wyrównania różnic strukturalnych powierzchni i szlamowania rys włosowatych, oraz ustabilizowania podłoża należy zastosować farbę mineralną zawierającą kruszywo oraz włókna polietylenowe. Alternatywnie jako warstwę egalizacyjną można zastosować farbę o zwiększonej wielkości ziarna do 1 mm

5.4. Wykonanie robót malarskich .

- Roboty malarskie na zewnątrz obiektów budowlanych można rozpocząć, kiedy podłoża pod malaturę jest suche i oczyszczone.

- Podłoża pomalować farbą podkładową przeznaczoną do gruntowania podłoża mineralnych, która pozwoli na zamknięcie rys włosowatych i wyrówna struktury podłoża. Następnie ściany elewacji budynku pomalować dwukrotnie farbą żółtą - krzemianową w ustalonej kolorystyce. Mineralna farba elewacyjna o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności, zabezpieczająca podłoża mineralne jak i organiczne przed czynnikami atmosferycznymi. Dzięki korzystnemu bilansowi wilgotnościowemu oraz działaniu fotokatalitycznemu ogranicza rozwój grzybów i alg.

Ściany i sufity malować farbą emulsyjną, lateksową do ścian i sufitów, odporną na zmywanie, zapewniającą „oddychanie ścian” zgodną z wymogami PN-EN-13300.

Przed przystąpieniem do prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża. Nowe tynki muszą być wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Farby nanosić zgodnie z wytycznymi producenta w co najmniej dwóch warstwach aż do osiągnięcia wymaganej barwy, grubości i faktury powłok określonych w dokumentacji projektowej.

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 ciepłym 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),

całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
całkowitym ułożeniu posadzek,
usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót malarskich

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

6.2.1. Badania podłoża pod malowanie

Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie PN-70/B-10100.

Wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie, z odległości około 1m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoża należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową.

6.2.2. Badania materiałów

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich,
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty,
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmiernie utrzymujące się spienienie,
- obce wtrącenia,
- zapach gnilny.

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania robót malarskich z dokumentacją projektową, ST i instrukcjami producentów farb.. Prawidłowość ich wykonania wywiera wpływ na prawidłowość dalszych prac. Badania te szczególnie powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoża i nakładania powłok malarskich.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonanych robót malarskich, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości wykonanych podłoży,
- jakości powłok malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metoda przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym, w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkakrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na ścieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby.
- sprawdzenie przyczepności powłoki:
 - na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5mm, po 10 oczek w każdą stronę, a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie;
 - na podłożach drewnianych i metalowych – metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999.
- sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

Wyniki kontroli powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5. niniejszego opracowania i opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) i wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót malarskich

- Powierzchnie malowania oblicza się w metrach kwadratowych, w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0.5m².
- Malowanie gzymsów, opasek i wyłogów ościeży oblicza się odrębnie w metrach kwadratowych powierzchni w rozwinięciu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6 dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Zasady rozliczenia i płatności – wg warunków umowy.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót malarskich stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót malarskich lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty malarskie uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przeniesienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5m od poziomu podłogi lub terenu,
- zabezpieczenie podłóg i elementów nie przeznaczonych do malowania,
- przygotowanie farb, szpachłówek, gruntów i innych materiałów,
- przygotowanie podłoży,
- próby kolorów,
- demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac malarskich, np. skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- wykonanie prac malarskich,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,

- oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót malarskich na wysokości ponad 5m od poziomym podłogi lub terenu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-60/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
PN-89/B-81400	Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-EN ISO 2409:1999	Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
PN-C-81607:1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81800:1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81801:1997	Lakiery nitrocelulozowe.
PN-C-81802:2002	Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81913:1998	Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom 1, część 4, wydanie Arkady – 1990 rok.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – Wymagania ogólne (kod CPV 45000000-7), wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 rok

SST,B 06- RENOWACJA ELEMENTÓW Z KAMIENIA NATURALNEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z oczyszczeniem i impregnacją muru ogrodzeniowego przy budynku Krajowej Szkoły Sądownictwa i Prokuratury, Ośrodek Szkolenia Ustawicznego i Współpracy Międzynarodowej w Lublinie, ul Krakowskie Przedmieście 62

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Oczyszczenie muru ogrodzeniowego od strony ulicy Krakowskie Przedmieście

Mur czyszczony mechanicznie i chemicznie za pomocą myjki ciśnieniowej zaimpregnowany preparatem hydrofobowym i olejofobowym.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Drzwi i okna, kompletnie wykończone wraz z okuciami oraz powłokami i elementami wykończeniowymi. Szczegółowe dane znajdują się w zestawieniu w dokumentacji projektowej.

Uwaga - Ze względu na położenie obiektu w strefie ochrony konserwatorskiej wybrany Wykonawca, przed realizacją robót, uzgodni z Miejskim Konserwatorem Zabytków podział kompozycyjny, detal konstrukcyjny (rodzaj materiału, przekrój ramiaków, szprosów, formę płycin) i kolorystykę okien zewnętrznych.

3. SPRZĘT

Do wykonania prac renowacyjnych elementów kamiennych Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- sprzęt do mycia pod ciśnieniem z możliwością regulacji ciśnienia, szerokości strumienia wody,
- wytwornicy pary wodnej (parownice) do zabiegów czyszczących,
- mikropiaskarki do czyszczenia na sucho i usuwania graffiti,
- mechaniczne dłuta, szlifierki, wiertarki,
- i inny sprzęt ręczny.

4. TRANSPORT

Materiały do robót należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczone przed zawilgoceniem. Składować należy w oryginalnych opakowaniach w pomieszczeniach suchych i stale wietrzonych

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogrodzenie z kamienia naturalnego wyczyścić przegrzaną parą wodną. Impregnacja portali i cokołów kamiennych wykonać preparatem KSE 100, na który metodą „mokre w mokre” nałożyć środek KSE 300 firmy Remmers.. Do uzupełniania małych ubytków w kamieniu należy zastosować gotowe masy do konserwacji kamieni naturalnych - Restauriermörtel SK i Restauriermörtel. Impregnacja hydrofobowa całej powierzchni kamienia wykonać preparatem hydrofobowym Funcosil SNL firmy Remmers. Preparat powinien być przeznaczony do kamienia naturalnego.

5. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości prac obejmuje:

- ocenę jakości materiałów przed wykonaniem prac, sprawdzenie kompletności dokumentów i atestów
- brak uszkodzeń i trwałych zabrudzeń na elementach kamiennych
- zachowanie pierwotnego wyglądu elementów kamiennych
- uzyskanie jednolitej kolorystyki elementów istniejących, poddanych renowacji
- brak naruszeń podczas wykonywania robót powierzchni tynkarskich

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) zamontowanych elementów.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST.B.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska pracy
- montaż i demontaż rusztowań
- przygotowanie materiałów
- wykonanie badań i prób
- oczyszczenie powierzchni kamiennych
- impregnację powierzchni kamiennych
- usunięcie zabrudzeń i naprawa uszkodzeń
- uporządkowanie stanowiska pracy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

. PN-EN 1469 „Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty okładzinowe. Wymagania”

. PN-EN 12057 „Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty modułowe. Wymagania”

. PN-EN 12058 „Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty posadzkowe i schodowe. Wymagania.”

. PN-EN 771-6 „Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 6: Elementy murowe z kamienia naturalnego.”

. PN-EN 12440 Mianownictwo kamieni naturalnych

. PrPN-EN 12670 Terminologia kamieni naturalnych

. PrEN 12059 Wymiarowe kamienie obrobione. Wymagania.

10.2. Inne dokumenty

Świadectwa dopuszczenia produktów do użytkowania.

Instrukcje producentów .