

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH S.S.T.W.I.O.R.B.

NAZWA ORAZ ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

“ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KPP MAKÓW MAZOWIECKI”.

NAZWA I ADRES INWESTORA:

**KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI Z/S W RADOMIU
RADOM, UL. 11 LISTOPADA 39/57**

SSTWIORB - 00 WYMAGANIA OGÓLNE - CPV 45000000-7

SSTWIORB – 01 ROBOTY PRZYGOTOWYWAWCZE – ROZBIÓRKOWE +
UTYLIZACJA - CPV 45111000-8

SSTWIORB – 02 ROBOTY MURARSKIE - CPV 45262500-6

SSTWIORB - 03 STOLARKA BUDOWLANA - CPV 45421000-4

SSTWIORB - 04 WYKONANIE LEKKIEJ OBUDOWY NAD OKNAMI - CPV 45223100 – 7

SSTWIORB - 05 DOCIEPLENIE STROPODACHU GRANULATEM - CPV: 45320000-6

SSTWIORB - 06 NAPRAWA POKRYCIA DACHOWEGO - CPV 45261210-9

SSTWIORB - 07 SYSTEM OCIEPLENIA ŚCIAN BUDYNKÓW – CPV 45450000-6

SSTWIORB - 08 WYKONANIE WTÓRNEJ IZOLACJI POZIOMEJ METODĄ INIEKCJI
CIŚNIENIOWEJ - CPV 45260000-7

SSTWIORB - 09 TYNK RENOWACYJNY CPV- 45453100-8

SSTWIORB - 10 ROBOTY TYNKARSKIE, SZPACHLOWE I MALARSKIE
- CPV-45324000-4, 45261220-2

SSTWIORB - 11 ROBOTY POSADZKOWE - CPV 45432000-4

SSTWIORB - 12 PRACE ZWIĄZANE ZE STANDARYZACJĄ - CPV: 45000000-7

SSTWIORB – 13 UKŁAD AUTOMATYKI POGODOWEJ - CPV: 45331000-6

SSTWIORB 00 - WYMAGANIA OGÓLNE

Spis treści :

- Dane ogólne
- Materiały
- Sprzęt
- Transport
- Wykonanie robót
- Kontrola jakości
- Obmiar robót
- Dokumenty i przepisy

1. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego

„Termomodernizacja budynku KPP Maków Mazowiecki”.

1.2. Przedmiot i zakres roboty

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SSTWIORB) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiekcie budowlanym.

.

1.3. Zakres stosowania SSTWIORB

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym.

1.4. Zakres robót objętych SSTWIORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (SSTWIORB). Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi częściami SSTWIORB:

- 1.4.1. STWIORB - 00 WYMAGANIA OGÓLNE
- 1.4.2. SSTWIORB – 01 ROBOTY PRZYGOTOWYWAWCZE – ROZBIÓRKOWE
- 1.4.3. SSTWIORB – 02 ROBOTY MURARSKIE
- 1.4.4. SSTWIORB - 03 STOLARKA BUDOWLANA
- 1.4.5. SSTWIORB - 04 WYKONANIE LEKKIEJ OBUDOWY NAD OKNAMI
- 1.4.6. SSTWIORB - 05 DOCIEPLENIE STROPODACHU GRANULATEM
- 1.4.7. SSTWIORB - 06 NAPRAWA POKRYCIA DACHOWEGO
- 1.4.8. SSTWIORB - 07 SYSTEM OCIEPLENIA ŚCIAN BUDYNKÓW
- 1.4.9. SSTWIORB - 08 WYKONANIE WTÓRNEJ IZOLACJI POZIOMEJ METODĄ INIEKCJI CIŚNIENIOWEJ
- 1.4.10. SSTWIORB - 09 TYNK RENOWACYJNY
- 1.4.11. SSTWIORB - 10 ROBOTY TYNKARSKIE, SZPACHLOWE I MALARSKIE
- 1.4.12. SSTWIORB - 11 ROBOTY POSADZKOWE
- 1.4.13. SSTWIORB - 12 PRACE ZWIĄZANE ZE STANDARYZACJĄ
- 1.4.14. SSTWIORB – 13 UKŁAD AUTOMATYKI POGODOWEJ

SSTWIORB zgodna jest z zasadami wytycznych zlecenia robót, usług i dostaw w drodze przetargu i uwzględnia aktualne normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do robót z uwzględnieniem aktualnego prawa budowlanego.

1.5. Określenia podstawowe.

Ilekrót w SSTWIORB jest mowa o:

1.5.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- a/ budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b/ budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c/ obiekt małej architektury

1.5.2. budynek – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych, posiada dach i fundamenty

1.5.3. robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

1.5.4. remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

1.5.5. urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe, place pod śmietniki.

1.5.6. teren budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia placu budowy

1.5.7. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego

prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienie do wykonywania robót budowlanych.

1.5.8. pozwolenie na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego

1.5.9. dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu

1.5.10. aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie

1.5.11. właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektonicznobudowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego

1.5.12. wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową

1.5.13. organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001r., nr 5, poz. 42 z późn. zm./

1.5.14. normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji /CEN/ oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej /CENELEC/ jako standardy europejskie /EN/ lub dokumenty harmonizacyjne /HD/, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji 1.5.15 europejskie zezwolenie techniczne – oznacza aprobującą ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

1.5.16. grupy, klasy, kategorie robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień.

1.5.17. wspólny słownik zamówień – system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających. Obowiązuje we wszystkich krajach UE zgodnie z rozporządzeniem 2151/2003, w Polsce z dniem wejścia do UE 01.05.2004r/

1.5.18. inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową lub remontem obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, odbiorze końcowym gotowego obiektu

1.5.19. instrukcji technicznej obsługi / eksploatacji/ opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujące ich efektywne i bezpieczne użytkowanie.

Instrukcja techniczna obsługi /eksploatacji/ jest składnikiem dokumentacji powykonawczej do odbioru.

1.5.20. istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane

- 1.5.21. kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę robót, uprawnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę
- 1.5.22. materiałach należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez inspektora nadzoru
- 1.5.23. odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami a jeżeli nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych
- 1.5.24. poleceniu inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- 1.5.25. projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą wykonawcą dokumentacji projektowej
- 1.5.26. przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.
- 1.5.27. odbiorze częściowym – nieformalna nazwa robót ulegających zakryciu lub zanikających, dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych oraz odbioru części budynku nadającego się do użytkowania przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu tzw. odbiorem końcowym.
- 1.5.28. odbiorze gotowego obiektu budowlanego zwana odbiorem końcowym – czynność polegająca na protokolarnym odbiorze /przyjęciu/ od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę /grupę osób/ o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych wyznaczoną przez inwestora . Odbioru końcowego dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika robót faktu zakończenia robót budowlanych łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i terenów przyległych wykorzystywanych jako plac budowy/ potwierdzonych przez inspektora nadzoru/ i przygotowaniu dokumentacji powykonawczej.
- 1.5.29. ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych
- 1.5.30. certyfikacie zgodności – dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.5.31. deklaracji zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

1.6. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe nie występują.

1.7. Informacje o terenie budowy

1.7.1. Teren lokalizacji projektowanej inwestycji stanowi istniejący budynek Komendy Powiatowej Policji w Makowie Mazowieckim.

1.7.2. Istniejące uzbrojenie terenu

Rodzaje oraz usytuowanie istniejącego uzbrojenia terenu objętego inwestycją ustalić na podstawie wizji w terenie.

1.8. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania zgodnie z sSTWIORB i poleceniami inspektora nadzoru.

1.8.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje wykonawcy teren budowy, egzemplarz SSTWIORB i dokumentację projektową.

1.8.2. SSTWIORB oraz inne dokumenty przekazane przez inspektora nadzoru są obowiązujące dla Wykonawcy.

Cechy użytych materiałów i elementów budowli muszą być zgodne z określonymi wymogami a dopuszczalne odchylenia muszą się mieścić w określonym przedziale tolerancji. W przypadku gdy wbudowane materiały lub wykonane roboty będą niezgodne ze SSTWIORB i będą miały wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli zostaną zastąpione innymi a wykonany element rozebrany i wykonany ponownie na koszt Wykonawcy

1.8.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest obowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu do odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę przetargową.

1.8.4. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w trakcie wykonywania robót.

1.8.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Za straty powstałe w wyniku pożaru wywołany w trakcie wykonywania robót lub przez zatrudniony personel odpowiada Wykonawca

1.8.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

W trakcie wykonywania robót wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń znajdujących się na terenie placu budowy. Wszelkie przypadkowe uszkodzenia zgłasza inspektorowi nadzoru i właścicielowi instalacji. Wykonawca obowiązany jest dostarczyć wszelkiej pomocy potrzebnej dokonywaniu napraw.

1.8.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Koszt zapewnienia związane z wypełnieniem tych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i winny być uwzględnione w cenie ofertowej.

1.8.8. Stosowanie się do praw i przepisów.

Wykonawca obowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej, które w jakikolwiek sposób związanych z robotami budowlanymi i będzie odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych w trakcie prowadzenia robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnianie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania a także winny być zgodne z SSTWIORB. Materiały i urządzenia powinny posiadać świadectwa jakości, certyfikaty kraju pochodzenia i odpowiadać: Polskim Normom, wymaganiom specyfikacji technicznej i wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy lub złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Roboty wykonane z materiałów nie zaakceptowanych przez inspektora nadzoru będą nie zapłacone lub będą musiały być rozebrane i wykonane z materiałów zaakceptowanych przez inspektora na koszt Wykonawcy.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni aby składowane materiały do czasu wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli inspektora nadzoru.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli SSTWIORB przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach wykonawca powiadomi inspektora nadzoru co najmniej na tydzień przed jego zastosowaniem. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniony bez zgody inspektora.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest obowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

4. TRANSPORT

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z zamówieniem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność ze SSTWIORB i poleceniami inspektora nadzoru. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji przetargowej, SSTWIORB, oraz normach i wytycznych. Polecenia inspektora będą wykonane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Zgodność robót ze SSTWIORB

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze SSTWIORB i poleceniami inspektora nadzoru. SSTWIORB i inne dokumenty przekazane Wykonawcy są częścią zamówienia a wymagania zawarte choćby w jednym z nich są obowiązujące tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku gdy materiały lub wykonane roboty nie będą odpowiadały SSTWIORB koszty wymiany materiałów lub rozbiórki i ponownego wykonania robót ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Celem kontroli robót będzie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem w celu osiągnięcia założonej jakości. Badania jakości przeprowadzać będzie inspektor nadzoru przy pomocy Wykonawcy. Inspektor jest uprawniony do przeprowadzania badań i sprawdzeń. Do każdej partii materiałów wykonawca dostarczy atest producenta a na urządzenia ważne legalizacje.

7. DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się: pozwolenie /zgłoszenie / na realizację robót, umowa, protokoły badań, protokoły odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu, protokoły odbioru częściowego, protokół odbioru końcowego, atesty, aprobaty, certyfikaty, deklaracje zgodności , legalizacje na urządzenia, karty gwarancyjne.

8. OBMIAR ROBÓT

W przypadku rozliczenia ryczałtowego obmiar robót wykonanych winien być prowadzony do celów porównawczych z przedmiarem robót wykonanym do celów przeprowadzenia przetargu na realizację projektu. Obmiar robót zanikających wykonać niezwłocznie po ich wykonaniu. Obmiar robót ulegających zakryciu wykonać przed zakryciem. Jeżeli kontrakt przewiduje etapowe wykonanie zadania obmiary muszą być wykonane na zakończenie etapu przed sporządzeniem protokołu odbioru częściowego.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór powyższych robót dokonywany będzie po ich zakończeniu i zgłoszeniu inspektorowi nadzoru.

Inspektor dokona odbioru protokołem po sprawdzeniu kompletu dokumentów, niezbędnych badań w takim czasie aby nie wstrzymywać postępu robót.

9.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy dokonany zostanie po zakończeniu całości robót budowlanych. Sporządzony komisyjnie protokół odbioru posłuży jako dokument do rozliczenia robót, wystawienia i zapłaty faktury oraz ubiegania się o refundację poniesionych nakładów. Do przeprowadzenia odbioru częściowego niezbędne będą protokoły odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, protokoły badań wykonanych sieci wod.-kan. i elektrycznej, atesty, aprobaty, certyfikaty, deklaracje zgodności, obmiary robót.

9.3. Odbiór końcowy zadania

Odbiór końcowy zadania nastąpi po zakupie i zainstalowaniu urządzeń i wyposażenia. Do odbioru niezbędne będą legalizacje na urządzenia /jeżeli takie są przewidziane dla danych urządzeń/, karty gwarancyjne na poszczególne elementy wyposażenia, gwarancja Wykonawcy na wykonane roboty budowlane i dostarczone wyposażenie/ gwarancja niezależna od producenta/ na okres 60 miesięcy od dnia odbioru końcowego. Protokół odbioru końcowego będzie podstawą do wystawienia faktury końcowej za wykonany przedmiot zamówienia.

10. DOKUMENTY I PRZEPISY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM UMOWY

SSTWIORB w różnych miejscach powołuje się na Polskie Normy /PN/ Przepisy Branżowe /BN/, instrukcje., przepisy ustawy Prawo budowlane oraz inne normy krajowe niż powołane w poszczególnych SSTWIORB a obowiązujące przy wykonywaniu prac objętych umową. Wykonawca musi je traktować jako integralną część i czytać łącznie z rysunkami i SSTWIORB. Jeżeli nie postanowiono inaczej Wykonawcę obowiązują normy wydane nie później jak 30 dni przed dniem składania ofert.

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia. Dokumentacja projektowa do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 01 - ROBOTY PRZYGOTOWYWAWCZE - ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej STWIORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i rozbiórkowych w budynku KPP w Makowie Mazowieckim.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

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

W zakres tych robót wchodzi:

- Wykucie z muru aluminiowych witryn z absyd w budynku A,
- Demontaż balustrad schodowych,
- Skucie płytek gresowych,
- Rozebranie obróbek blacharskich,
- Skucie tynków zewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

Dla robót rozbiórkowych materiały nie występują.

3. Sprzet

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.

4. Transport

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r.(Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są jednostki robót z przedmiaru.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty rozbiórkowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest Umowa między Wykonawcą i Inwestorem.

10. Uwagi szczegółowe

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inwestor.

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA STWIORB – 02 ROBOTY MURARSKIE

1. Wstęp

1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące zamurowania otworów w ścianach bloczkami z betonu komórkowego klasy 400 w budynku Komendy Powiatowej Policji w Makowie Mazowieckim.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

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

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją.

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

1.4 Określenia podstawowe.

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

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami Inspektora Nadzoru (Inżyniera).

2. Materiały

2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów.

2.1.1. Bloczki gazobetonowe klasy 400

2.2. Badania materiałów

Badania materiałów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie sprawdzenia przedłożonych świadectw lub certyfikatów zgodności z odpowiednimi normami i wymaganiami dokumentacji technicznej.

3. Sprzęt

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju robót.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnie z wymogami producenta materiałów.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty murowe z bloczków gazobetonowych

5.1.1. Roboty murowe z bloczków powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od dokumentacji technicznej, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z Inspektorem Nadzoru (Inżynierem) oraz udokumentowane zapisem w dzienniku budowy.

6. Kontrola jakości

6.1. Kontrola jakości materiałów.

- a) przy odbiorze na budowie należy sprawdzić zgodność rodzaju materiału i gatunku z projektem technicznym i zamówieniem,
- b) wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta właściwym oznaczeniem materiału i dostarczeniem świadectwa lub deklaracji zgodności materiału z odpowiednim dokumentem odniesienia potwierdzającym dopuszczenie materiału do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Polską Normą, aprobatą techniczną).
W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien zostać on zbadany zgodnie z odpowiednimi normami,
- c) materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania,
- d) nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm,
- e) nie należy stosować materiałów przeterminowanych,
- f) wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny każdorazowo być wpisywane do dziennika budowy.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest m² dla ścian. Ilość robót określa się na podstawie projektu (przedmiaru) z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru (Inżyniera).

8. Odbiór robót

8.1. Odbiór robót murarskich powinien obejmować sprawdzenie zgodności z wymaganiami odpowiednich norm i z dokumentacją techniczną poprzez porównanie gotowej konstrukcji murowej z projektem.

8.2. Sprawdzenie prawidłowości wiązania bloczków należy przeprowadzać przez oględziny w trakcie robót na zgodność z ustaleniami punktów 5.1.3 i 5.2.3.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość bloczków gazobetonowych zgodnie z zamówieniem i uporządkowanie stanowiska pracy.

10. Przepisy związane

PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej

PN-86/B-02355 Tolerancja wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku.
PN-B-30020:1999 Wapno.
PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-67/B-03005 Konstrukcje murowe z cegły i innych elementów drobnowymiarowych ze zbrojeniem stalowym. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-75/B-12001 Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.
PN-74/B-12002 Cegła drążona wypalana z gliny – dziurawka.
PN-75/B-12003 Cegły pełne i bloki drążone wapienno-piaskowe.
PN-71/B-12008 Cegła wypalana z gliny klinkierowa budowlana.
PN-73/B-12011 Cegła kratówka wypalana z gliny.
PN-88/H-84020 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki.
PN- 76/B-92325 Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana.
BN-87/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem gładkim okrągłym i kwadratowym.
BN-90/6745 –01 Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego. Elementy drobnowymiarowe.
BN-76/9013-02 Prefabrykaty budowlane z betonu. Belki i rygle.
BN-63/9021-01 Nadproża z autoklawizowanego betonu komórkowego, odmiany 07.

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia. Dokumentacja projektowa do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SSTWIORB – 03 - STOLARKA BUDOWLANA

1. Wstęp

1.1. Przedmiotem niniejszej STWIORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą witryn z aluminium starego typu na witryny i okna o $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ dla całego okna (witryny) w budynku A Komendy Powiatowej Policji w Makowie Mazowieckim.

1.2. Zakres stosowania SSTWIORB.

SSTWIORB ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji i stanowi podstawę do odbioru i rozliczenia robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SSTWIOR.

Zakres robót objętych w niniejszej specyfikacji obejmuje wymianę stolarki budowlanej w części 1 piętra i 2 piętra budynku A z witryn aluminiowych starego typu na witryny z aluminium o $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ dla całego okna i witryny. Wymieniane witryny mają być czterodzielne a okna czterodzielne z możliwością otwierania i uchylania.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie ze specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru oraz zgodnie z art. 22, 23, 23a, 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994 .r z późn. zm. oraz przepisami BHP.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB-00 "Część ogólna" pkt. 2.

2.2. Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją art. 10 ustawy Prawo budowlane tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest obowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

3.2. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, posiadać instrukcje obsługi, osoby obsługujące winny posiadać przeszkolenie.

3.3. Wykaz sprzętu winien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

4. Transport

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Przy pracach transportowych należy przestrzegać obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta przewożonych towarów.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne robót podano w SSTWIORB – 00 „Część ogólna”.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót właściwych należy dokonać demontażu stolarki

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały dostarczone na plac budowy należy sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodności z projektem /podział na przegrody, współczynnik dla całego okna (witryny), kolor itp./.

6.2. Warunki ogólne wykonania robót podano w SSTWIORB – 00 „Część ogólna”.

7. Obmiar robót

Jednostki przedmiarowe dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przedmiarem – m², kpl., szt. Zasady obmiaru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru podano w SSTWIORB –00 „Część ogólna”.

8.2. Roboty uznaje się za odebrane jeżeli są zgodne z dokumentacją techniczną , SSTWIORB-00 „Część ogólna” i przedłożonymi atestami, certyfikatami aprobatami technicznymi oraz innymi dokumentami potwierdzającymi zgodność z normami i przydatność do stosowania w budownictwie.

9. Podstawa płatności

Za wykonany przedmiot zamówienia nastąpi płatność na zasadach i w okresie ustalonym w SSTWIORB –00 „Część ogólna”.

10. Przepisy związane

10.1. Normy Polskie:

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

PN-90/B-91002 Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalenia wymiarów skoordynowanych modularnie

PN-B-05000: 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-88/B-100085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych Wymagania i badania

PN-88/B-10085 Zmiana 2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-ENISO-12567-1:2004 Ciepłe właściwości użytkowe okien i drzwi. Określenie współczynnika przenikania ciepła metoda skrzynki grzejnej.

Część 1: Kompletnie okna i drzwi

10.2. Inne dokumenty: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych , w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, ustawa z dnia 7 lipca 1994r prawo budowlane ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r prawo ochrony środowiska ,warunki techniczne wykonania i odbioru robót cz. B – roboty wykończeniowe, katalogi techniczne i instrukcje

montażowe producentów materiałów.

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia. Dokumentacja projektowa do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 04 - WYKONANIE LEKKIEJ OBUDOWY NAD OKNAMI

1. WSTEP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru związanych z wykonaniem lekkiej obudowy nad oknami KPP w Makowie Mazowieckim

1.2. Zakres stosowania

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

Znaczy to, iż projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

1.3. Zakres robót objętych SST

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej Rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklatura Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- roboty budowlane przy wykonaniu konstrukcji stalowej, wypełnienia z wełny i okładzin z płyt,
 - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem okładzin z płyt zgodnie z ustaleniami projektowymi,
 - Wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane,
 - procedura – dokument zapewniający jakość, definiujący „jak, kiedy, gdzie i kto”?
- wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze – procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje,
- ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB-00”Część ogólna” pkt. 2.

2.2. Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją art. 10 ustawy Prawo budowlane tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN.

2.3. Podstawowe materiały:

- płaskowniki 250 x 250 x 10 [mm],
- kotwy chemiczne,

- ceowniki 120,
- płyty z wełny kamiennej gr. 24 cm.,
- płyty budowlane obudowujące.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest obowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

3.2. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, posiadać instrukcje obsługi, osoby obsługujące winny posiadać przeszkolenie.

3.3. Wykaz sprzętu winien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

4. Transport

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Przy pracach transportowych należy przestrzegać obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta przewożonych towarów.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania.

Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi:

1. normami podstawowymi;
2. normami związanymi z normami podstawowymi;
3. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I – Wydawnictwo Arkady Warszawa 1989, sprawdzając aktualność norm i przepisów związanych, wymienionych w tym opracowaniu;
4. przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót;
5. przepisami bhp i ochrony p.poż w zakresie obowiązującym dla danego zakresu robót;
6. z dokumentacją projektową
7. projektami wykonawczymi uzupełniającymi;
8. projektami wykonawczymi organizacji robót i zagospodarowania placu budowy;
9. ustaleniami podjętymi w czasie pełnienia nadzoru autorskiego.

5.2. Elementy ze stali zabezpieczyć antykorozyjnie.

6. Kontrola jakości

6.1. Warunki ogólne wykonania robót podano w SSTWIORB – 00 „Część ogólna”.

6.2. Materiały dostarczone na plac budowy należy sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodności z projektem.

6.3. Badania w czasie odbioru robót

6.3.1. Ocena montażu konstrukcji dotyczy:

- kontrolnych pomiarów przed rozpoczęciem, podczas i po ukończeniu montażu,

- zgodności metody montażu z projektem i spełnienia wymagań bezpieczeństwa pracy,
 - stanu elementów konstrukcji przed zamontowaniem i po zamontowaniu, wykonania kompletności połączeń,
 - wykonania powłok ochronnych,
- 6.3.2. Odbiór końcowy konstrukcji powinien obejmować sprawdzenie i ocenę dokumentów kontroli i badań z całego okresu realizacji w celu ustalenia, czy wykonana konstrukcja jest zgodna z projektem i wymaganiami normy.
- 6.3.3. Należy sprawdzić w szczególności:
- podpory konstrukcji,
 - odchyłki geometryczne układu,
 - jakość materiałów i spoin,
 - stan elementów konstrukcji i powłok ochronnych,
 - stan i kompletność połączeń.

7. Obmiar robót

Jednostki przedmiarowe dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przedmiarem – m², kpl., szt. Zasady obmiaru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8. Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru podano w SSTWIORB –00 „Część ogólna”.
- 8.2. Roboty uznaje się za odebrane jeżeli są zgodne z dokumentacją techniczną , SSTWIORB-00 „Część ogólna” i przedłożonymi atestami, certyfikatami aprobatami technicznymi oraz innymi dokumentami potwierdzającymi zgodność z normami i przydatność do stosowania w budownictwie.

9. Podstawa płatności

Za wykonany przedmiot zamówienia nastąpi płatność na zasadach i w okresie ustalonym w SSTWIORB –00 „Część ogólna”.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

- PN-90/B-03200 "Konstrukcje stalowe. obliczenia statyczne i projektowanie"
- PN-90/B-06200:1997 "Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe."
- PN-EN 499:1997 "Spawalnictwo. materiały dodatkowe do spawania. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego stali niestopowych i drobnozirnistych."
- PN-ENV 1993-1-1 Eurokod 3. "Projektowanie konstrukcji stalowych" Część 1-1 "Przepisy ogólne i przepisy dla budynków."

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II - konstrukcje stalowe. Arkady Warszawa 1992.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru konstrukcji stalowych. ogólna specyfikacja (OST) – projekt dokumentu. Mostostal Projekt Warszawa 1995

- Ziółko J. Orlik G: Montaż konstrukcji stalowych. Arkady Warszawa 1980.
- Ziółko j. : Konstrukcje stalowe cz. 2 Wytwarzanie i montaż .WSiP Warszawa 1995.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja . 2005 r.

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia. Dokumentacja projektowa do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 05

DOCIEPLENIE STROPODACHU GRANULATEM Z WEŁNY MINERALNEJ

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej SSTWIORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami przy dociepleniu granulem z wełny mineralnej w budynku Komendy Powiatowej Policji w Makowie Mazowieckim.

1.2. Zakres stosowania SSTWIORB.

STWIORB ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji i stanowi podstawę do odbioru i rozliczenia robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SSTWIORB.

Zakres robót objętych w niniejszej specyfikacji obejmuje roboty ocieplenia stropodachu granulem z wełny mineralnej gr. 20 cm. metodą wdmuchiwania pneumatycznego o normatywnym współczynniku przewodności cieplnej $\lambda = 0,04$ W/mK.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie ze specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru oraz zgodnie z art. 22, 23, 23a, 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r z późn. zm. oraz przepisami BHP.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB-00 "Część ogólna" pkt. 2. Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją art. 10 ustawy Prawo budowlane tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN.2.3. Roboty dociepleniowe winny być wykonane zgodnie z projektem z materiałów o wskazanych parametrach.

2.2. Do materiałów podstawowych zaliczamy granulaty z wełny mineralnej skalnej lub szklanej spełniające wymagania zawarte w określonych warunkach w aprobatach technicznych dotyczących zastosowania, przechowywania, transportu, składowania i kontroli jakości. Materiały termoizolacyjne (granulaty) powinny odpowiadać wymaganiom normom lub aprobat technicznych ITB dopuszczających do stosowania w budownictwie.

W szczególności powinny odznaczać się:

- niskim współczynnikiem przewodności cieplnej (λ)
- małą gęstością objętościową (kg/m^3)
- małą wilgotnością zarówno w trakcie wbudowywania jak i użytkowania
- dużą trwałością i niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu
- odporną na wpływy biologiczne
- odpornością ogniową – A1
- brakiem wydzielania substancji toksycznych

2.3. Zastosować granulaty z wełny mineralnej o parametrach nie gorszych niż:

- obliczeniowy współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/mK
- gęstość nasypowa granulatu – $p= 50\text{kg/m}^3$
- klasa reakcji na ogień – niepalny A1.

2.4. Materiały pomocnicze

Do materiałów pomocniczych w robotach termomodernizacyjnych stropodachów wentylowanych zalicza się:

- kominki wentylacyjne wentylacji wywiewnej w celu poprawy skuteczności wentylacji nawiewnej istniejącej, łączna powierzchnia wentylacji stropodachu powinna wynosić 1/500 powierzchni stropodachu.
- Blacha do zasklepienia otworów
- kształtki z papy termozgrzewalnej do mocowania do podłoża kominków wentylacyjnych o wym. 0,5 x 0,5 m z otworem ϕ 80mm pośrodku ze ściętymi narożnikami pod kątem 45° w celu zmniejszenia naprężeń
- korki betonowe z betonu B15 do zaślepiania otworów montażowych izolacji z granulatu
- klej mrozoodporny do klejenia korków betonowych
- kształtki z papy termozgrzewalnej do zaklejania korków betonowych o wym 0,6x 0,6 m ze ściętymi narożnikami pod kątem 45°
- elastyczny uszczelniacz dekarSKI do uszczelniania szczeliny dylatacyjnej pomiędzy kominkiem a krawędzią wyciętego krążka z kształtki papy i uszczelniania krawędzi łączącej kształtkę z papy z istniejącym pokryciem dachu
- gaz propan-butan w butli do przyklejania papy termozgrzewalnej

Materiały pomocnicze powinny odpowiadać również jak materiały podstawowe wymaganiom odpowiednich norm, aprobat technicznych i innych przepisów technicznych wynikających ze znajomości sztuki budowlanej, wiedzy inżynierskiej i postępu techniczno-technologicznego w budownictwie.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest obowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, posiadać instrukcje obsługi, osoby obsługujące winny posiadać przeszkolenie. Wykaz sprzętu winien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

3.2 Maszyny i agregaty wdmuchujące należy dobierać tak aby ich wydajność była dostosowana do rodzaju istniejącej konstrukcji stropodachu. Stropodach o konstrukcji składającej się z płyt dachowych korytkowych oraz ścianek ażurowych wymurowanych z odpowiednim spadkiem z cegły ceramicznej bądź wapienno-piaskowej wymaga zastosowania maszyny uniwersalnej bądź o określonej wydajności, aby wdmuchiwana warstwa granulatu była układana równomiernie.

Maszyny o dużej wydajności przy braku doświadczenia wykonawcy przy tego rodzaju stropdachach mogą powodować większe zużycie granulatu aniżeli zakłada projekt, a jednocześnie formować tzw. „kieszenie”.

Zaleca się stosować agregaty o wydajności od 4m³/h do 10m³/h.

Każde z urządzeń winno być opatrzone w tablice ostrzegawcze i instrukcje obsługi. Pracownik obsługujący maszynę lub agregat musi być przeszkolony przez kierownika robót.

3.3 Sprzęt techniczny i bhp

- Aparat fotograficzny cyfrowy w trakcie kontroli przestrzeni stropodachów sprzężony z okularom peryskopowej lunety obserwacyjnej w celu wykonania zdjęć tych przestrzeni
- Detektor laserowy do wykrywania prętów zbrojenia w płytach dachowych
- Dalmierz laserowy do odmierzenia otworów technologicznych i inwentaryzacji ścianek ażurowych
- Wycinaki stalowe oraz młotki ręczne
- Wiertarka udarowa
- Młotek udarowy
- Peryskopowa luneta obserwacyjna podświetlana specjalną lampą służącą do kontroli wdmuchiwanego granulatu i przestrzeni poddachowej
- Radiotelefony do łączności operatora maszyny z operatorem końcówki wdmuchującej
- Ubrania robocze i ochronne
- Butla gazowa wraz z osprzętem do klejenia papy termozgrzewalnej
- Maski pyłoszczelne twarzowe i okulary ochronne
- Kaski ochronne
- Ochrona rąk – stosować odpowiednie rękawice
- Pasy bezpieczeństwa

4. Transport

4.1. Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Przy pracach transportowych należy przestrzegać obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta przewożonych towarów.

4.2. Dostarczanie i składowanie granulatu z wełny mineralnej powinno odbywać się zgodnie z treścią zapisów w tym zakresie w aprobacie technicznej i wytycznych producenta.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne wykonania robót podano w STWIORB – 00 „Część ogólna”.

5.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWIORB – 00 „Część ogólna”.

5.3. Roboty przygotowawcze

Do robót przygotowawczych zalicza się:

- zabezpieczenie terenu wokół obiektu
- ustawienie maszyn lub agregatów wdmuchujących
- rozmieszczenie paczek granulatu
- wciągnięcie węży elastycznych na dach
- wniesienie niezbędnego sprzętu i elektronarzędzi na dach

1. Nawiercenie otworów próbnych (2 – 4 szt) w części stropodachu w celu określenia stanu istniejącej izolacji cieplnej, grubości jej warstwy oraz układu ścianek ażurowych podtrzymujących górną płytę dachu.

Czynność ta stanowi również kontrolę zgodności projektu archiwalnego ze stanem faktycznym.

2. Wytrasowanie otworów technologicznych
3. Wycięcie otworów

5.4. Ocieplenie stropodachu granulatem

Wdmuchiwanie granulatu rozpoczyna się po wykonaniu niezbędnych robót przygotowawczych przez monterów izolacji cieplnej. Sposób wdmuchiwania granulatu przewidziany przedmiotowym systemem polega na tym, że każdym polu pomiędzy ściankami podtrzymującymi płyty dachowe są wykonane co najmniej dwa otwory, gdzie przez jeden za pomocą specjalnej obrotowej końcówki wdmuchiwany jest granulat, natomiast z przeciwnego otworu przez lunetę obserwacyjną „peryskopu” pracownik określa miejsca puste tzw. „kieszenie” które sterujący uzupełnia granulatem. W celu równomiernego ułożenia warstwy granulatu miejsca nadmiernie wypełnione, za pomocą specjalnej końcówki i przy sterowaniu lunetą przedmuchuje się samym powietrzem. Łączność operatora maszyny wdmuchującej z operatorem końcówki obrotowej odbywa się za pomocą specjalnego operatorskiego sprzętu (radiotelefony).

Należy wykonać sukcesywne wraz z postępem robót fotografowanie przestrzeni stropodachu. Dokumentacja fotograficzna stanowi załącznik do protokołu odbioru robót.

Po zakończeniu wdmuchiwania granulatu, po uprzednim dokonaniu pomiarów grubości warstwy izolacji i odbiorze technicznym przez inspektora nadzoru, należy zaklejenie otworów technologicznych zgodnie z projektem przy użyciu odpowiednich korków betonowych z betonu B15 i kleju mrozoodpornego oraz papy termozgrzewalnej.

Na otworach gdzie przewidziano wentylację wywiewną przykleja się kominki wentylacyjne i obrobienie ich papą termozgrzewalną.

Roboty izolacyjne winny być odbierane przez inspektora nadzoru sukcesywnie i na bieżąco przed ich zakryciem.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały dostarczone na plac budowy należy sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodności z projektem.

6.2. Warunki ogólne wykonania robót podano w SSTWIORB – 00 „Część ogólna”.

Kontrola jakości winna obejmować jakość stosowanych materiałów i wyrobów, które winny posiadać aprobaty, atesty fabryczne lub świadectwa jakości wydane przez producenta.

Kontrola jakości tynków- prawidłowe wykonanie powierzchni i krawędzi tynku, wykończenie na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych, przyczepność do podłoża, wygląd powierzchni tynku i grubość warstwy.

6.3. Każde opakowanie granulatu powinno być oznakowane znakiem CE albo znakiem budowlanym. Wyrób budowlany oznakowany CE oznacza, że dokonana przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę na terenie Unii Europejskiej, ocena zgodności wykazała zgodność wyrobu (granulatu) z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną lub krajową.

Wyrób budowlany oznakowany znakiem budowlanym oznacza, że producent lub jego upoważniony przedstawiciel, mający siedzibę na terenie Rzeczypospolitej Polskiej dokonał oceny zgodności i wydał na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo Aprobata Techniczną.

Sposób oznakowania wyrobu znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r w sprawie sposobu deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.Nr 198/2004, poz. 2041).

6.4. Wymagana jakość granulatu powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości – deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności zamieszczonym na opakowaniu.

6.5. Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

6.6. nie dopuszcza się stosowania do robót termoizolacyjnych materiałów pochodzenia organicznego, których właściwości mogą zagrażać elementom konstrukcyjnym stropów (dotyczy zasypek z celulozy zawierających sól).

7. Obmiar robót

Jednostki przedmiarowe dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przedmiarem. Zasady obmiaru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8.2. Roboty uznaje się za odebrane jeżeli są zgodne z dokumentacją techniczną , STWIORB-00 „Część ogólna” i przedłożonymi atestami, certyfikatami, aprobatami technicznymi oraz innymi dokumentami potwierdzającymi zgodność z normami i przydatność do stosowania w budownictwie.

8.3. Należy sporządzić protokół odbioru robót , podając następujące informacje:

- rodzaj i nazwę handlową materiału izolacyjnego zgodnie z Polską lub Europejską Aprobata Techniczną
- nazwę firmy wykonującej ocieplenie
- charakterystykę techniczną urządzeń wdmuchujących granulaty (wydajność w m³/h)
- średnią grubość izolacji cieplnej - cm
- średnią gęstość granulatu (kg/m³)
- ilość wagową granulatu wynikającą z obliczeń i deklaracji zgodności producenta
- ilość wagową granulatu faktycznie wdmuchniętego – kg
- ilość wbudowanych korków betonowych – szt
- ilość wbudowanych kominków wentylacyjnych – szt
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót
- oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z wiedzą inżynierską, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami
- załącznik do protokołu odbioru dokumentacja fotograficzna

9. Podstawa płatności

Za wykonany przedmiot zamówienia nastąpi płatność na zasadach i w okresie ustalonym w STWIORB –00 „Część ogólna”.

10. Przepisy związane

10.1. Normy Polskie:

PN –EN ISO 6946 Obliczanie oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła

PN –EN 14064 Norma uzupełniająca związana z w/w uwzględniająca osiadanie granulatu

PN –EN ISO 10456 Materiały i wyroby budowlane – określenie deklarowanych i obliczeniowych wartości deklarowanych i obliczeniowych wartości deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych
PN-EN 12524 Właściwości cieplno-wilgotnościowe materiałów-stabelaryzowane wartości obliczeniowe
PN-EN ISO 13789 Obliczanie współczynnika strat ciepła przez przenikanie
PN-EN ISO 13788 Kryterium kondensacji pary wodnej na pow. przegród
PN-B-20130: 1999/Az 1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie
PN-B-06250 i PN-EN V206-1:2002 Beton –wymagania, właściwości, produkcja i ocena zgodności
PN-B-27620: 1998 Papa asfaltowa zgrzewalna na welonie z włókien szklanych

10.2. Inne dokumenty: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, prawo budowlane, prawo ochrony środowiska, warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część B – roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „tynki” wydanie ITB-2003r.

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia. Dokumentacja projektowa do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SSTWIORB – 06 - NAPRAWA POKRYCIA DACHOWEGO

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej SSTWIORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami przy naprawie pokrycia dachowego w budynku Komendy Powiatowej Policji w Makowie Mazowieckim.

1.2. Zakres stosowania SSTWIORB.

STWIORB ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji i stanowi podstawę do odbioru i rozliczenia robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SSTWIORB.

Zakres robót objętych w niniejszej specyfikacji obejmuje roboty przy naprawie pokrycia dachowego. Szczegółowy zakres robót ujęto w przedmiarze.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie ze specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru oraz zgodnie z art. 22, 23, 23a, 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r z późn. zm. oraz przepisami BHP.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB-00 "Część ogólna" pkt. 2. Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją art. 10 ustawy Prawo budowlane tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN.

2.2. Prace przy naprawie pokrycia dachowego winny być wykonane zgodnie z projektem z materiałów o wskazanych parametrach, które traktuje się jako wskazówkę dla oferenta. Dopuszcza się wykonanie robót naprawczych z materiałów tzw. odpowiedników rynkowych zaproponowanych przez Wykonawcę w ofercie przetargowej jednak nie gorszych jakościowo niż zaproponowane w dokumentacji technicznej.

2.3. Parametry **papa podkładowa** :

RODZAJ PAPY	<i>Podkładowa</i>
SPOSÓB MOCOWANIA	<i>Zgrzewanie</i>
RODZAJ OSNOWY, GRAMATURA	<i>Tkanina szklana, min 200 g/m²</i>
WYGLĄD STRONY WIERZCHNIEJ	<i>Posypka drobnoziarnista</i>
WYGLĄD STRONY SPODNIEJ	<i>Folia</i>
GRUBOŚĆ	<i>Min. 4 mm</i>
RODZAJ ASFALTU	<i>Modyfikowany SBS</i>
ZAWARTOŚĆ ASFALTU	<i>Min. 2500 g/m²</i>
ZGINANIE W OBNIŻONEJ TEMP	<i>-25 °C</i>
ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE TEMP	<i>100° C</i>

MINIMALNA SIŁA ZRYWAJĄCA	<i>Wzdłuż nie mniej niż 1000 N, w poprzek nie mniej niż 1000 N</i>
WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU	<i>Wzdłuż nie mniej niż 2%, w poprzek nie mniej niż 2%</i>
SZEROKOŚĆ ROLKI	<i>Nie mniej niż 1,0 m</i>

2.4. Parametry **papa wierzchniego krycia**

RODZAJ PAPY	<i>Wierzchniego krycia</i>
SPOSÓB MOCOWANIA	<i>Zgrzewanie</i>
RODZAJ OSNOWY, GRAMATURA	<i>Włóknina poliestrowa min 250 g/m²</i>
WYGLĄD STRONY WIERZCHNIEJ	<i>Posypka gruboziarnista</i>
WYGLĄD STRONY SPODNEJ	<i>Folia</i>
GRUBOŚĆ	<i>Min. 5 mm</i>
RODZAJ ASFALTU	<i>Modyfikowany SBS</i>
ZAWARTOŚĆ ASFALTU	<i>min 3000 g/m²</i>
ZGINANIE W OBNIŻONEJ TEMP	<i>-20 °C</i>
ODPORNOŚĆ NA DZIAŁANIE TEMP	<i>100 °C</i>
MINIMALNA SIŁA ZRYWAJĄCA	<i>wzdłuż nie mniej niż 800 N, w poprzek nie mniej niż 600 N</i>
WYDŁUŻENIE PRZY ZERWANIU	<i>wzdłuż nie mniej niż 40%, w poprzek nie mniej niż 40%</i>
SZEROKOŚĆ ROLKI	<i>Nie mniej niż 1,0 m</i>

3. Sprzęt

3.1. Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

3.2. Podstawowy sprzęt wymagany do realizacji robót:

Piły do drewna, młotki, elektronarzędzia (wiertarki, piły, strugarka), zestaw do pokryć papą termozgrzewalną na Propan-Butan, wyciąg budowlany, taśmy miernicze, poziomice, łąty poziomujące i inne narzędzia zalecane przez producentów systemów do pokryć dachowych.

3.3. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, posiadać instrukcje obsługi, osoby obsługujące winny posiadać przeszkolenie. Wykaz sprzętu winien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

4. Transport

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Przy pracach transportowych należy przestrzegać obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta przewożonych towarów.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne wykonania robót podano w STWIORB – 00 „Część ogólna”.

5.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWIORB –00 Część ogólna”.

5.3. Zakres robót obejmuje wykonanie prac przy naprawie pokrycia dachowego.

5.4. Przed przystąpieniem do naprawy pokrycia dachowego należy dokonać dokładnego przeglądu całego dachu w celu ustalenia usytuowania przecieków.

5.5. Po oględzinach dachu należy podjąć decyzję o konieczności zerwania starego pokrycia lub jego pozostawienia w celu renowacji oraz o wyborze technologii i rodzaju stosowanego materiału i konieczności zastosowania wentylacji pokrycia.

Reparacja starych warstw papy polega na naprawie istniejących uszkodzeń tj. odspojen, pęcherzy, fałd, zgrubień, pęknięć, itp. Odspojenia i pęcherze należy naciąć, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać lub podkleić lepikiem asfaltowym. Fałdy i zgrubienia należy ścinać i wyrównać. Przy rozległych uszkodzeniach pap wskazane jest ich wycięcie, aż do podłoża, a następnie należy wkleić łaty z nowej papy podkładowej i nawierzchniowej.

W przypadku stwierdzenia wilgoci pod starym pokryciem, co występuje w przypadku większości naprawianych dachów, zaleca się wykonać system izolacji złożony z papy perforowanej i kominków wentylacyjnych w ilości 1 kominek na 40 - 60 m² dachu.

W celu umożliwienia skutecznego odprowadzania wilgoci należy powierzchnię starej papy rozszczelnić, aż do warstwy zawilgoconej, np. poprzez wykonanie otworów wiertłem lub ponacinanie starego podłoża

5.6. Pokrycie z dwóch warstw papy asfaltowej zgrzewalnej może być wykonywane na połaciach dachowych o pochyleniu zgodnym z podanym w normie PN-B-02361:1999, tzn. od 1% do 20% na podłożu betonowym.

Papa asfaltowa zgrzewalna jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejanie dwóch jej warstw metodą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej.

Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:

- a) palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej. Jedynym wyjątkiem jest klejenie papy na powierzchni płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym, kiedy nie dopuszcza się ogrzewania podłoża,
- b) w celu uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
- c) niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,
- d) fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

W zależności od nachylenia połaci dachowych pasma papy mogą być układane równolegle lub prostopadle do okapu. Przy kryciu równoległym do okapu łączenie papy powinno być dokonane na zakład szerokości nie mniejszej niż 10 cm, zgodny z kierunkiem pochylenia połaci dachowej. Przy kryciu prostopadłym do okapu łączenie papy może być na zakład lub na listwy. Szerokość zakładu powinna być mniejsza niż 10 cm, zgodnie z kierunkiem przeważających wiatrów.

Przy kryciu równoległym do okapu pierwsze pasmo papy należy zamocować wzdłuż okapu.

Drugie i następne pasma papy należy położyć tak, aby dolny brzeg układanego pasma zachodził 10 cm na papę już zamocowaną.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały dostarczone na plac budowy należy sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodności z projektem.

6.2. Warunki ogólne wykonania robót podano w SSTWIORB – 00 „Część ogólna”. Kontrola jakości winna obejmować jakość stosowanych materiałów i wyrobów, które winny posiadać aprobaty, atesty fabryczne lub świadectwa jakości wydane przez producenta.

6.3. Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzaniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, oraz estetyki wykonania.

7. Obmiar robót

Jednostki przedmiarowe dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przedmiarem m. Zasady obmiaru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8.2. Roboty uznaje się za odebrane jeżeli są zgodne z dokumentacją techniczną , STWIORB-00 „Część ogólna” i przedłożonymi atestami, certyfikatami, aprobatami technicznymi oraz innymi dokumentami potwierdzającymi zgodność z normami i przydatność do stosowania w budownictwie.

9. Podstawa płatności

Za wykonany przedmiot zamówienia nastąpi płatność na zasadach i w okresie ustalonym w STWIORB –00 „Część ogólna”.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

PN-B-02361 :1999 - Pochylenia połaci dachowych.

PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.
Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-02361 :1999 - Pochylenia połaci dachowych.

PN-74/B-24622 - Roztwór asfaltowy do gruntowania.

PN-91/B-27618 - Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu

PN-B-27620:1998 - Papa asfaltowa na welonie szklanym.

PN-B-27621 :1998 - Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanej.

10.2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.
Instrukcje i certyfikaty producenta.

10.3. Inne dokumenty: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, prawo budowlane, prawo ochrony środowiska, warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część B – roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „tynki” wydanie ITB-2003r.

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 07

SYSTEM OCIEPLENIA ŚCIAN BUDYNKÓW [CPV 45450000-6]

Rusztowania ramowe - CPV – 45262100 – 2

Docieplenia ścian zewnętrznych - CPV - 45321000-3

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej SSTWIORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami przy dociepleniu ścian budynku A absyd styropianem i wełną mineralną w części lekkiej obudowy nad oknami 2 piętra w budynku Komendy Powiatowej Policji w Makowie Mazowieckim.

1.2. Zakres stosowania SSTWIORB.

STWIORB ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji i stanowi podstawę do odbioru i rozliczenia robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SSTWIORB.

Zakres robót objętych w niniejszej specyfikacji obejmuje roboty związanych z pracami przy dociepleniu ścian budynku A absyd styropianem i wełną mineralną w części lekkiej obudowy nad oknami 2 piętra. Szczegółowy zakres robót ujęto w przedmiarze.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie ze specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru oraz zgodnie z art. 22, 23, 23a, 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r z późn. zm. oraz przepisami BHP.

Przy przystąpieniu do wykonywania prac wykonawca jest zobowiązany do opracowania świadectwa z którego by wynikało że , współczynnik przenikania ciepła jest zgodny z nowym rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 roku.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB-00 "Część ogólna" pkt. 2. Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją art. 10 ustawy Prawo budowlane tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN.2.3.

System dociepleń powinien być wykonany zgodnie z projektem z materiałów o wskazanych parametrach. Dopuszcza się wykonanie robót dociepleniowych z materiałów tzw. odpowiedników rynkowych zaproponowanych przez Wykonawcę w ofercie przetargowej jednak nie gorszych jakościowo niż zaproponowane w dokumentacji technicznej.

2.2. Ocieplenie ścian zewnętrznych

a) Ocieplenie ścian styropianem samogasnącym o gęstości 15 kg/ m³ grubość sugerowana 16 cm. Termoizolację ścian zewnętrznych wykonać metodą lekko – mokrą . Ściany nadziemna ocieplić styropianem EPS 70 – 040 grubości sugerowana 16 cm z dodatkowym mocowaniem mechanicznym – kołkami w ilości w ilości 6 szt /m² . Na ościeżach styropian EPS – 70 –040 grubości 2 cm .

Tynki zewnętrzne ścian płaskich akrylowe cienkowarstwowe typu baranek o fakturze grub. 2 mm. Kolorystyka budynku zostanie ustalona przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót.

b) Ocieplenie ścian wełną gr. 16 cm. z dodatkowym mocowaniem mechanicznym.
Termoizolację ścian zewnętrznych wykonać metodą lekko – moką .
Tynki zewnętrzne ścian płaskich akrylowe cienkowarstwowe typu baranek o fakturze grub. 2 mm. Kolorystyka budynku zostanie ustalona przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robot.

2.3. Środek gruntujący - materiał wodorozcieńczalny (np. dyspersja akrylowa, wodny roztwór szkła wodnego) stosowany, zależnie od rodzaju i stanu podłoża, do jego przygotowania przed klejeniem płyt izolacji termicznej lub na powierzchni warstwy zbrojonej, przed wykonaniem warstwy wykończeniowej.

2.4. Zaprawa (masa) klejąca - gotowy lub wymagający zarobienia z wodą akrylowy mieszany z cementem, zbrojony włóknem szklanym) do klejenia płyt izolacji termicznej do podłoża, zróżnicowany zależnie od rodzaju izolacji (styropian, wełna mineralna). Wybór zaprawy ma wpływ na klasyfikację palności wyrobu. W niektórych systemach zaprawa klejąca stosowana jest także do wykonania warstwy zbrojonej.

2.5. Płyty termoizolacyjne:

a) płyty ze styropianu (polistyrenu spienionego) ekspandowanego (EPS 70-040 Fasada, EPS 80-036 Fasada) mają zastosowanie jako izolacja termiczna BSO przy oraz do 11 kondygnacji włącznie (budynki wzniesione przed 01.04.1995r). Mocowane zależnie od podłoża i wysokości budynku – metoda klejenia, za pomocą łączników mechanicznych.

b) płyty z wełny o poniższych parametrach:

Płyta o zaburzonym układzie włókien, przeznaczona do izolacji fasad otynkowanych (metoda BSO). Do podłoża jest mocowana za pomocą zaprawy klejowej i łączników mechanicznych. Przeznaczona do izolacji termicznej ścian zewnętrznych budynków.

Wymiary: Długość x Szerokość 1200 x 600 mm

Grubość: 50 - 200 mm

Opakowanie: Paczki układane na palecie i owinięte folią

Przewodność cieplna: Deklarowany współczynnik, λ_D 0,036 W/mK

Reakcja na ogień, Euroklasa A1

Deklarowana, krótkotrwała nasiąkliwość wodą, $WS \leq 1$ kg/m²

Naprężenie ściskające przy 10% deformacji ≥ 20 kPa

Deklarowany poziom wytrzymałości na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych TR ≥ 10

Deklarowana wartość współczynnika oporu dyfuzyjnego pary wodnej, MU 1

2.6. Łączniki mechaniczne:- kołki rozporowe — wkręcane lub wbijane, wykonane z tworzywa sztucznego (nylon, polipropylen, poliamid, polietylen) lub z blachy stalowej, z rdzeniem metalowym lub z tworzywa. Wyposażone są w talerzyki dociskowe, dodatkowo - w krążki termoizolacyjne, zmniejszające efekt powstawania mostków termicznych, profile mocujące - metalowe (ze stali nierdzewnej, aluminium) elementy, służące do mocowania płyt izolacji termicznej.

2.7. Zaprawa zbrojąca - oparta na bazie cementu lub bezcementowa {np. dyspersja akrylowo-kopafimerowa), zawierająca wypełniacze (także włókna) masa, nanoszona na powierzchnię płyt izolacyjnych, w której zatapia się siatka zbrojąca. W niektórych systemach tworzy samodzielnie warstwę zbrojącą.

2.8. Siatka zbrojąca — siatka z włókna szklanego (impregnowanego przeciw alkalicznie) o gramaturze min. 145 g/m², wtapia się w zaprawę zbrojącą.

2.9. Zaprawy (masy) tynkarskie zaprawy mineralne - oparte na spoiwach mineralnych(mineralno-polimerowych), suche zaprawy do wykonywania tynków cienkowarstwowych.

Zależnie od uziarnienia (1.5-6mm) wykonywane są w różnych grubościach i fakturach powierzchni- typu baranek lub rowkowy („kornik” żłobiony).

2.10. Elementy uzupełniające (akcesoria systemowe):

- narożniki ochronne - elementy: z włókna szklanego (siatki), PCW, blachy stalowej i aluminiowej (z ramionami z siatki), służące do zabezpieczenia (wzmocnienia) krawędzi (narożników budynków, ościeży itp.) przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- pianka uszczelniająca — materiał do wypełniania nieszczelnych połączeń między płytami izolacji termicznej,

Uwaga:

Wszystkie roboty podstawowe – zasadnicze i pomocnicze, uzupełniające oraz te, które nie zostały wymienione w niniejszej specyfikacji, bądź nie ujęte w obmiarze robót Wykonawca zobowiązany jest do ich wykonania zgodnie z dokumentacją projektową, wytycznymi Polskich Norm oraz zasadami sztuki budowlanej. Powyższe należy uwzględnić w wycenie ofertowej robót.

2.11. Wariantowe stosowanie materiałów

Zgodnie z określeniem art. 2 pkt .1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

o wyrobach budowlanych bezspoinowe systemy ocieplania są wyrobami budowlanymi i powinny być stosowane zgodnie z wydanymi aprobatami. Wynika z tego wymóg konieczności wyłącznego stosowania składników systemu, wymienionych w odpowiedniej Aprobacie Technicznej, pkt. Materiały i elementy.

Na rynku europejskim (w tym krajowym) dokumentem dopuszczającym BSO do obrotu są Europejskie Aprobacje Techniczne (EAT), udzielane w oparciu o Wytyczne do Europejskich Aprobacji Technicznych — ETAG nr 004, na rynku krajowym - Aprobacje Techniczne ITB. udzielane w oparciu o Zalecenia Udzielania Aprobacji Technicznych (ZUAT).

Wyroby do systemów ociepleniowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót ociepleniowych wyrobów nieznanego pochodzenia.

Warunki przechowywania i składowania wyrobów do robót ociepleniowych.

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobacją Techniczną (pkt 4 - Pakowanie, przechowywanie i transport).

- Podstawowe zasady przechowywania:

- środki gruntujące, gotowe masy (zaprawy, kleje), farby - przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, zabezpieczonych przed bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem mrozu, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,
- materiały suche - przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w warunkach suchych, przez okres zgodny z wytycznymi producenta,
- izolacja termiczna - płyty ze styropianu i wełny mineralnej przechowywać w warunkach zabezpieczonych przed uszkodzeniem i oddziaływaniem warunków

atmosferycznych,

- siatki zbrojące, listwy, profile, okładziny — przechowywać w warunkach zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem mechanicznym.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest obowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, posiadać instrukcje obsługi, osoby obsługujące winny posiadać przeszkolenie. Wykaz sprzętu winien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

3.2. Do prowadzenia robót na wysokości - wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robót elewacyjnych.

Do przygotowania mas i zapraw- mieszarki mechaniczne(wolnoobrotowe),stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,

Do cięcia płyt izolacji termicznej i kształtowania ich powierzchni i krawędzi-szlifierki ręczne, piły ręczne i elektryczne, frezarki do kształtowania krawędzi i powierzchni płyt. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu spełniającego powyższe wymagania.

4. Transport

4.1. Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Przy pracach transportowych należy przestrzegać obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta przewożonych towarów.

4.2. Materiały wchodzące w skład BSO należy transportować zgodnie z wymaganiami producentów materiałów, aprobaty technicznej, zasadami eksploatacji środków transportowych i przepisami ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne wykonania robót podano w STWIORB – 00 „Część ogólna”.

5.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

5.3. Kontrola przygotowania do prac wykonawczych

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy przeprowadzić kontrolę przygotowania do prac wykonawczych.

Kontrola powinna polegać na:

- sprawdzeniu wymagań uprawnień ekipy wykonawczej (np. do pracy na wysokościach, do wykonywania robót ociepleniowych);
- sprawdzeniu kompletności zestawu narzędzi i maszyn służących do prac wykonawczych;
- sprawdzeniu ważności odbioru rusztowań roboczych;
- sprawdzeniu wyposażenia ekipy w wymagane środki BHP.

Kontrola wykonania poszczególnych elementów systemu, jak i całego systemu należy do Wykonawcy.

Przed przystąpieniem do docieplenia należy skontrolować podłoże. Polega to na sprawdzeniu powierzchni i równości podłoża. W ramach kontroli podłoża należy wykonać próby przyklejania płyt izolacyjnych do podłoża.

5.4. Poniższy zakres robót obejmuje wykonanie ocieplania styropianem:

Docieplenie należy wykonać płytami ze styropianu frezowanego EPS 70 jednowarstwowo szczelnie w części parteru i płytami z wełny . Wszystkie nieszczelności uzupełnić pianką poliuretanową. Ocieplenie ścian zaprojektowano w technologii „lekkiej – mokrej”. Warstwę izolacji termicznej stanowi warstwa styropianu grubości 16 cm. Płyty izolacyjne przykleja się pasami od dołu do góry. Klej należy nanosić na płyty w sposób zalecany przez producentów systemów. Ciągłe nanoszenie materiałów na całą powierzchnię płyt może być stosowane tylko na równych podłożach. w pozostałych przypadkach należy nakładać materiał metodą "pasmowo- punktową" z zachowaniem min. 40% powierzchni sklejenia przy systemach z kołkowaniem płyt.

Nierówności i uskoki oraz całą powierzchnie należy zeszlifować do uzyskania równej płaszczyzny. Kołkowanie systemu powinno być realizowane po stwardnieniu kleju mocującego płyty, lecz nie wcześniej niż przed upływem 24 godzin. Do kołkowania używa się dybli z tworzywa sztucznego w ilości 6 szt/m².

Ocieplenie ościeży okiennych wykonać styropianem grubości 2 cm. Styk wykończonego ościeża okiennego z ościeżnicą okienną powinien być wykonany w sposób szczelny i elastyczny. Do uszczelnień tego typu połączeń używane są pianki, taśmy rozprężne oraz listwy z materiałem rozprężnym.

Zewnętrzną warstwę wykończenia stanowi cienkowarstwowy tynk akrylowy.

Powierzchnię pod tynkiem należy zagruntować.

Obróbki blacharskie parapetów projektuje się z blachy grub. 0,50 mm powlekanej poliestrem. Obróbki blacharskie powinny być montowane po wykonaniu izolacji cieplnej, a przed układaniem warstwy zbrojnej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni ściany przed wodami opadowymi i spływającymi. Roboty blacharskie winny być tak wykonane, aby ewentualne ruchy blachy spowodowane wiatrem i naprężeniami temperaturowymi nie przenosiły się na tynk i warstwę zbrojącą.

Blacharka podokienna – parapety zewnętrzne- winny być montowane ze spadkiem zapewniającym odpływ wody (nie mniej niż 2%).

Przed przystąpieniem do projektowanych robót dociepleniowych , należy:

- zdemontować istniejące w obrębie ścian obróbki blacharskie.
- zdemontować starą i osadzić nową stolarkę okienną .

W przypadku stwierdzenia rys i pęknięć ścian należy przed przyklejeniem styropianu zlikwidować pęknięcia poprzez rozkucie i wypełnienie zaprawą cementową.

Przy wykonywaniu ocieplenia należy wykonać nowe obróbki blacharskie z blachy płaskiej powlekanej grubości 0,5 mm.

5.5. Poniższy zakres robót obejmuje wykonanie ocieplania wełną:

Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić ich powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np. brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np.: słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć. Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5÷15 mm) należy dzień wcześniej wyrównać

zaprawą murarską.

Podłoże chłonne zagruntować. Po sprawdzeniu i przygotowaniu ścian można przystąpić do przyklejania płyt z wełny mineralnej. Należy przed tym wykonać tymczasowe odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku.

Sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego

Przed realizacją mocowania mechanicznego ocieplenia do podłoża, należy sprawdzić na 4-6 próbkach siłę wrywającą łączniki z podłoża (wg zasad określonych w świadectwach i aprobatkach technicznych).

Sposób przygotowania zapraw klejących

Suchą zawartość opakowania należy wsypać do pojemnika z wcześniej odmierzoną ilością wody i dokładnie wymieszać, aż do osiągnięcia jednorodnej konsystencji. Ilość wody potrzebnej do zarobienia zaprawy jest podana na opakowaniu. Proces mieszania należy przeprowadzić przy użyciu mieszarki lub wiertarki wolnoobrotowej z właściwym mieszadłem koszykowym.

Sposób przyklejania płyt z wełny mineralnej

Powierzchnię płyty przeszpachlować cienką warstwą zaprawy, a następnie nałożyć właściwą warstwę metodą „pasmowo-punktową”. Szerokość pryzmy obwodowej, ułożonej wzdłuż krawędzi płyty, powinna wynosić co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 6÷8 placków o średnicy 8÷12 cm. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiadującymi płytami. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Szczeliny między płytami uzupełnić klinami wyciętymi z materiału izolacyjnego. Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin klejem.

Mocowanie mechaniczne płyt ze styropianu do podłoża

Płyty ze styropianu należy kołkować w każdej sytuacji. Stosuje się 4÷6 łączników na 1 m² 19 płyt. Średnica talerzyka kołka ok. 60 mm.

Płyty należy mocować za pomocą łączników mechanicznych zgodnie z instrukcją producenta. Montaż łączników należy rozpocząć po całkowitym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej, nie wcześniej niż 24 godz. od przyklejenia płyt.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego

Warstwę zbrojoną należy wykonać za pomocą zaprawy klejącej. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Zaprawę należy nanieść na powierzchnię płyt ciągłą warstwą o gr. 3÷4 mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej. Po nałożeniu zaprawy należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki układać w pionie lub poziomie na zakład nie mniejszy niż 10 cm. Roboty wykonywać przy bezdeszczowej pogodzie i temp. powietrza nie niższej niż 5°C.

Wykonanie zewnętrznej warstwy tynkarskiej

Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po około trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Na warstwie zbrojonej należy wykonać warstwę gruntującą z podkładowej z masy tynkarskiej. Podkład powinien być odpowiedni dla danego rodzaju tynku. Żądaną strukturę wyprawy należy wyprowadzić przez zatarcie nałożonego tynku płaską pacą z plastiku.

Podczas przygotowywania materiałów i wykonywania wszystkich prac należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały dostarczone na plac budowy należy sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodności z projektem.

6.2. Warunki ogólne wykonania robót podano w SSTWIORB – 00 „Część ogólna”. Kontrola jakości winna obejmować jakość stosowanych materiałów i wyrobów, które winny posiadać aprobaty, atesty fabryczne lub świadectwa jakości wydane przez producenta.

6.3. Kontrola jakości wykonania ocieplenia:

- Badanie materiałów, które będą wykorzystywane do docieplenia
- Ocena podłoża
- Kontrola przygotowania podłoża
- Kontrola jakości klejenia płyt termoizolacyjnych
- Kontrola wykonania mocowania mechanicznego
- Kontrola wykonania warstwy zbrojonej
- Kontrola wykonania warstwy wykończeniowej pod względem jednolitości, równości, koloru i faktury.

7. Obmiar robót

Jednostki przedmiarowe dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przedmiarem m. Zasady obmiaru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8.2. Roboty uznaje się za odebrane jeżeli są zgodne z dokumentacją techniczną , STWIORB-00 „Część ogólna” i przedłożonymi atestami, certyfikatami, aprobatami technicznymi oraz innymi dokumentami potwierdzającymi zgodność z normami i przydatność do stosowania w budownictwie.

8.3. Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robot zanikających i ulegających zakryciu oraz odbioru końcowego.

9. Podstawa płatności

Za wykonany przedmiot zamówienia nastąpi płatność na zasadach i w okresie ustalonym w STWIORB –00 „Część ogólna”.

10. Przepisy związane

- PN-EN 13163:2004 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
- PN-EN 13499:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja.
- PN-ISO 2848:1998 Budownictwo, Koordynacja modułarna. Zasady i reguły.
- PN-ISO 1791:1999 Budownictwo. Koordynacja modułarna. Terminologia.
- PN-ISO 3443-1,1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.
- * PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-02025:2001 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania

budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.

- PN-EN ISQ 6946:2004 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr109, poz.1156 z dnia 2maja 2004 r.)
- Wytyczne wykonawstwa, oceny i odbioru robot elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplania ścian - Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń Warszawa 2004 r.
- Instrukcja STB nr 334/2002. Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków Warszawa 2002 r.
- ZUAT 15/V.03/2003 Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienianej wyprawy elewacyjnej. Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB Warszawa, instytut Techniki Budowlanej, 2003 r.
- ZUAT 15A/.07/2003 Łączniki do mocowania izolacji termicznej uformowanej w płyty.
- Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB Warszawa instytut Techniki Budowlanej 2003 r.
- ZUAT 15A/SII.07/2003 Zaprawy klejące i kleje dyspersyjne Zalecenia Udzielania Aprobata Technicznych ITB, Warszawa, instytut Techniki Budowlanej, 2000 r.
- ETAG 004 Wytyczne do Europejskich Aprobata Technicznych Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi. Dz. Urz. WEC212 z 06.09.2002 r.
- ETAG 014 Wytyczne do Europejskich Aprobata Technicznych - Łączniki tworzywowe do mocowania warstwy izolacyjnej ociepleń ścian zewnętrznych. Dz. Urz. WEC212 z 06.09.2002 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych tom I Budownictwo ogólne część 4, Wydawnictwo Arkady Wydanie 4, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1. Tynki , ITB 2003

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia. Dokumentacja projektowa do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 08

WYKONANIE WTÓRNEJ IZOLACJI POZIOMEJ METODĄ INIEKCJI CIŚNIENIOWEJ

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej SSTWIORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem wtórnej izolacji poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej w budynku Komendy Powiatowej Policji w Makowie Mazowieckim.

1.2. Zakres stosowania SSTWIORB.

STWIORB ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji i stanowi podstawę do odbioru i rozliczenia robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SSTWIOR.

Zakres robót objętych w niniejszej specyfikacji obejmuje roboty przy wykonaniu wtórnej izolacji poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej. Szczegółowy zakres robót ujęto w przedmiarze.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie ze specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru oraz zgodnie z art. 22, 23, 23a, 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r z późn. zm. oraz przepisami BHP.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB-00 "Część ogólna" pkt. 2.

Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją art. 10 ustawy Prawo budowlane tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN.2.3. Roboty przy wykonaniu wtórnej izolacji poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej winny być wykonane zgodnie z projektem z materiałów o wskazanych parametrach. Dopuszcza się wykonanie wtórnej izolacji poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej z materiałów tzw. odpowiedników rynkowych zaproponowanych przez Wykonawcę w ofercie przetargowej jednak nie gorszych jakościowo niż zaproponowane w dokumentacji technicznej.

2.2. Kompozycja iniekcyjna powinna charakteryzować się następującymi cechami:

- dobrą penetracją materiału, z którego wykonany jest mur,
- możliwością wnikania w najmniejsze kapilary,
- obróbką możliwą poprzez wlewianie i wtłaczanie,
- nie może tworzyć soli szkodliwych dla murów,
- możliwością stosowania nawet w murach o dużym zawilgoceniu.

Za jakość wbudowanych materiałów odpowiada Wykonawca.

2.3. Wymagania szczegółowe

Materiał do wykonania uszczelnienia przekroju poprzecznego muru powinien gwarantować wykonanie naprawczej izolacji poziomej metodą iniekcji.

Zaleca się użycie iniektu, charakteryzującego się następującymi właściwościami:

- skuteczność iniekcji mierzona spadkiem wilgotności masowej muru w odniesieniu wilgotności początkowej $\geq 50\%$,
- gęstość w temperaturze $+20^{\circ}\text{C} = 0,90 \div 1,00 \text{ g/cm}^3$,
- współczynnik $\text{pH} = 5 \div 6$,
- możliwość rozcieńczenia wodą w stosunku $1:10 \div 1:14$,

- 1-komponentowa, pozwalająca na łatwe wtlaczanie przy niskim i wysokim ciśnieniu iniekcji,
 - możliwość stosowania przy stopniu zawilgocenia muru wynoszącą do 90%,
- Wykonawca może zastosować inne materiały pod warunkiem uzyskania akceptacji Projektanta i Inspektora nadzoru. Zastosowane materiały muszą posiadać Aprobate Techniczną ITB lub deklarację zgodności z odpowiednim dokumentem dopuszczenia do powszechnego stosowania w budownictwie oraz spełniać wymagania niniejszej Specyfikacji Technicznej.

2.4. Pakery iniekcyjne

Pakery (osadzane w wywierconych otworach) o średnicy 18 mm stosuje się do iniektowania murów o dowolnej grubości i wilgotności do 90%.

2.5. Środki czyszczące

Narzędzia i maszyny należy czyścić przy użyciu specjalnych środków czyszczących polecanych przez producenta.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest obowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, posiadać instrukcje obsługi, osoby obsługujące winny posiadać przeszkolenie. Wykaz sprzętu winien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

3.2. Do wykonywania robót iniekcyjnych należy stosować następujący sprzęt i narzędzia:

- a) do wiercenia: wiertarka elektryczna, elektropneumatyczna wiertnica bezwibracyjna wyposażona w wiertła; przy większych grubościach murów wiertarka powinna być wyposażona w prowadnicę pozwalającą na zachowanie stałego kąta pochylenia otworów,
- b) do odpylenia odwiertów – odkurzacz przemysłowy, pompka, sprężarka,
- c) do podawania preparatu w otwory – pompa iniekcyjna z końcówkami iniekcyjnymi i węzłem iniekcyjnym, sprężarka,
- d) pomocnicze – waga do odważania preparatów, metrówka, latarka, lejek, termometr, wilgotnościomierz, naczynie i wiertarka z mieszadłem wolnoobrotowym do przygotowania zapraw.

4. Transport

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Przy pracach transportowych należy przestrzegać obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta przewożonych towarów. Środki transportu do przewozu preparatów iniekcyjnych workowanych oraz materiałów płynnych w pojemnikach, kontenerach, itp., muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarzeniem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne wykonania robót podano w STWIORB – 00 „Część ogólna”.

5.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWIORB –00 Część ogólna”.

5.3. Wymagania dotyczące przygotowania muru do iniekcji

Przed rozpoczęciem robót iniekcyjnych należy ocenić stan techniczny muru, odsłonić i oczyścić pas muru, w którym wykonywana będzie izolacja wtórna. Jeżeli to konieczne, luźne fragmenty muru należy usunąć, uzupełnić ubytki, zasklepić rysy, a fugi oczyścić i wyspoinować.

Prace te powinny być dokumentowane w protokole z przeprowadzenia prac wstępnych.

5.4. Warunki prowadzenia robót iniekcyjnych

Temperatura powietrza i podłoża (muru) w czasie wykonywania iniekcji powinna być nie niższa niż +5°C i nie wyższa od +30°C.

5.5. Wymagania dotyczące wykonania izolacji metodą iniekcji

5.5.1. Wymagania ogólne

- A. Iniekcję wykonuje się w obszarze występowania wilgoci podciąganej kapilarnie. W zależności od stosowanej metody otwory wykonuje się jedno-, lub dwurzędowo
- B. Otwory, w których stwierdzono niewielkie spękania, zarysowania muru należy wstępnie wypełnić odpowiednią zaprawą.
- C. Iniekcję wykonuje się metodą ciśnieniową - wysokość ciśnienia zazwyczaj wynosi 5-10 bar, jednakże powinna być dopasowana do parametrów wytrzymałościowych konkretnego muru.
- D. W trakcie iniekcji należy na bieżąco kontrolować zużycie materiału iniekcyjnego
- E. Niedopuszczalne jest stosowanie do zasklepiania otworów i wypełniania pustek rozcieńczonych szlamów, tradycyjnych zapraw cementowych i/lub wapiennych itp. materiałów.

5.5.2. Wymagania szczegółowe dotyczące iniekcji ciśnieniowej jednorzędowej. Średnice i usytuowanie otworów można dostosować do układu spoin. Otwory mogą być wykonywane poziomo, co ułatwia wykonanie przepony połączenie jej z innymi izolacjami. Średnica otworów wynosi zwykle 10-18 mm. Otwory wierce się w jednym rzędzie zazwyczaj poziomo lub pod kątem do 30° bądź innym dostosowanym do sposobu iniekcji, w rozstawie osiowym co 10-12,5 cm, na głębokość o 5-8 cm mniejszą niż grubość muru. Z otworów należy usunąć pył sprężonym powietrzem lub przez odessanie. Jeżeli podczas wiercenia stwierdzone zostaną wewnątrz muru nieciągłości, spękania lub puste przestrzenie, przez które mogłoby dochodzić do niekontrolowanych wycieków podawanego preparatu, to zakwestionowane otwory należy wypełnić odpowiednią zaprawą. Po stwardnieniu zaprawy otwory rozwiercić lub wykonać nowe nawicerty kilka cm powyżej.

Za pomocą pompy ciśnieniowej do otworów należy wtłoczyć preparat iniekcyjny pod ciśnieniem określonym w p. 5.5.1, aż do uzyskania odpowiedniego zużycia preparatu iniekcyjnego, czyli zapewniającego równomierne nasycenie muru.

Po zakończeniu tłoczenia należy usunąć końcówki iniekcyjne, a otwory zasklepić odpowiednią zaprawą.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały dostarczone na plac budowy należy sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodności z projektem.

6.2. Warunki ogólne wykonania robót podano w SSTWIORB – 00 „Część ogólna”. Kontrola jakości winna obejmować jakość stosowanych materiałów i wyrobów, które winny posiadać aprobaty, atesty fabryczne lub świadectwa jakości wydane przez producenta.

6.3. Badania przed przystąpieniem do robót iniekcyjnych

Należy sprawdzić czy pas muru, w którym wykonywana będzie izolacja jest prawidłowo odsłonięty i oczyszczony.

6.4. Badania materiałów

Materiały użyte do wykonania iniekcji powinny odpowiadać wymaganiom podanym w punkcie 2 niniejszej specyfikacji technicznej.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- stan opakowań (oryginalność opakowań i ich szczelność) oraz sposób przechowywania materiałów,
- terminy przydatności podane na opakowaniach.

6.5. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót iniekcyjnych z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wytycznymi z kart technicznych zastosowanych materiałów.

Przed rozpoczęciem iniekcji należy sprawdzić rozstaw, głębokość, liniowość otworów oraz stopień ich czystości. W trakcie iniekcji należy kontrolować czy nie następuje za szybkie wnikanie płynu iniekcyjnego, co może wskazywać na obecność kawern i spękań w murze. Podczas wykonywania prac iniekcyjnych należy kontrolować na bieżąco i dokumentować w formie protokołu co najmniej następujące dane i parametry:

- datę i miejsce iniekcji,
- grubość i długość ściany, jej rodzaj oraz materiały z których jest wykonana, uwagi dotyczące stanu technicznego
- informacje dotyczące technologii prac: odstęp między otworami, głębokość i kąt nachylenia otworów, ciśnienie podczas iniekcji,
- zużycie materiału (iniektu),

6.6. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót iniekcyjnych, w szczególności w zakresie ciągłości izolacji, rozstawu otworów, stanu nasycenia, sposób wykonania iniekcji w narożnikach ścian oraz dokładność zasklepienia otworów.

7. Obmiar robót

Jednostki przedmiarowe dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przedmiarem m. Zasady obmiaru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8.2. Roboty uznaje się za odebrane jeżeli są zgodne z dokumentacją techniczną, STWIORB-00 „Część ogólna” i przedłożonymi atestami, certyfikatami, aprobatami technicznymi oraz innymi

dokumentami potwierdzającymi zgodność z normami i przydatność do stosowania w budownictwie.

9. Podstawa płatności

Za wykonany przedmiot zamówienia nastąpi płatność na zasadach i w okresie ustalonym w STWIORB –00 „Część ogólna”.

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-EN 1008-1:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

PN-EN 1925:2001 Metody badań kamienia naturalnego – Oznaczanie współczynnika nasiąkliwości kapilarnej.

PN-EN 772-5:2002 Metody badań elementów murowych – Część 5: Określenie zawartości aktywnych soli rozpuszczalnych w elementach murowych ceramicznych.

PN-EN 772-11:2002 Metody badań elementów murowych – Część 11: Określenie absorpcji wody elementów murowych z betonu kruszywowego, kamienia sztucznego i kamienia naturalnego spowodowanej podciąganiem kapilarnym oraz początkowej absorpcji wody elementów murowych ceramicznych.

PN-EN ISO 12571:2002 Ciepłno-wilgotnościowe właściwości materiałów i wyrobów budowlanych. Określanie właściwości sorpcyjnych.

PN-92/C-04504 Analiza chemiczna – Oznaczanie gęstości produktów chemicznych ciekłych i stałych w postaci proszku. PN-89/C-04963 Analiza chemiczna – Oznaczanie pH wodnych roztworów produktów chemicznych.

10.2. Ustawy

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami).
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. z późn. zm. Prawo ochrony środowiska, art. 24 ust. 4

10.3. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące

bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140, poz. 1171, z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679, z późn. zmianami).

10.4. Inne dokumenty i instrukcje

- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych i przyziemi budynków, Promocja 2006r.,
- WTA Merkblatt 4-11-02 Messung der Feuchte von mineralischem Baustoffen,
- WTA Merkblatt 4-5-99 Beurteilung von Mauerwerk. Mauerwerkdiagnostik,
- WTA Merkblatt 4-4-04 Mauerwerksinjektion gegen kapillare Feuchtigkeit,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 5: Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków. Warszawa 2005 r.,
- Maciej Rokiel – „Hydroizolacje w budownictwie” wyd. II, Dom Wydawniczy MEDIUM, Warszawa 2009 r.
- Maciej Rokiel – Wycena nowych technologii w budownictwie. Polcen 2010 r.

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w

wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 09

WYKONANIE TYNKU RENOWACYJNEGO

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej SSTWIORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem tynku renowacyjnego w budynku Komendy Powiatowej Policji w Makowie Mazowieckim.

1.2. Zakres stosowania SSTWIORB.

STWIORB ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji i stanowi podstawę do odbioru i rozliczenia robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SSTWIORB.

Zakres robót objętych w niniejszej specyfikacji obejmuje roboty przy wykonaniu tynku renowacyjnego. Szczegółowy zakres robót ujęto w przedmiarze.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie ze specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru oraz zgodnie z art. 22, 23, 23a, 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r z późn. zm. oraz przepisami BHP.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB-00 "Część ogólna" pkt. 2. Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją art. 10 ustawy Prawo budowlane tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN. 2.3. Roboty przy wykonaniu tynków renowacyjnych winny być wykonane zgodnie z projektem z materiałów o wskazanych parametrach. Dopuszcza się wykonanie tynków renowacyjnych z materiałów tzw. odpowiedników rynkowych zaproponowanych przez Wykonawcę w ofercie przetargowej jednak nie gorszych jakościowo niż zaproponowane w dokumentacji technicznej.

2.2. Roztwór impregnujący do neutralizacji soli budowlanych, który przekształca sole rozpuszczalne w wodzie (chlorki, siarczany) w sole nierozpuszczalne lub trudno rozpuszczalne ograniczając przemieszczanie tych soli do świeżego, jeszcze nie hydrofobowego tynku.

2.3. Preparat przeznaczony do likwidacji biologicznych skażeń podłoży mineralnych w postaci mchów, porostów, glonów, bakterii i grzybów pleśniowych.

2.4. Środek do plastyfikowania, i polepszania przyczepności wypraw grubowarstwowych. Stosuje się go jako domieszkę dodawaną przy wytwarzaniu zapraw, dla polepszenia ich właściwości, a w szczególności do zapraw służących do obrzutki murów przy tynkach o wymaganej wytrzymałości i równocześnie ciągliwości, do wykonywania ulepszanego jastrychu, do zapraw służących do spoinowania i przyklejania wykładzin, jak i do zapraw używanych przy wykonywaniu faset.

2.5. Porotwórczy dodatek do tynków, powoduje hydrofobizację tynku, polepsza jego termoizolacyjność i dyfuzyjność (zawartość porów powietrznych w tynku osiąga ok. 30%).

2.6. Tynk renowacyjny o wysokiej zawartości porów powietrznych przystosowany do nakładania ręcznego i maszynowego. Dzięki porowatości posiada zdolność do wieloletniej akumulacji produktów krystalizacji soli a wysoka dyfuzyjność daje efekt osuszania ścian.

2.7. Szlachetna szpachla trasowo-wapienna (mineralna z dodatkami polepszającymi przywieranie) posiada następujące właściwości:

- wiąże z małymi naprężeniami.
- dyfuzyjna,
- łatwa w obróbce.

Szpachla jest stosowana do szpachlowania szorstkich, gruboziarnistych powierzchni tynków mineralnych wewnątrz i na zewnątrz, szczególnie tynków renowacyjnych, w celu przygotowania pod wymalowania powłokami dyfuzyjnymi.

2.8. Gruntownik oraz rozcieńczalnik wyrobów krzemianowych posiada następujące właściwości:

- wzmacnia podłoże oraz zmniejsza jego nasiąkliwość,
- dyfuzyjny,
- bezrozpuszczalnikowy.

Gruntownik to rozcieńczalnik farb i tynków krzemianowych (na bazie szkła wodnego potasowego), do stosowania zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń. Po rozcieńczeniu z wodą w stosunku 1:1 stosowany może być jako gruntownik pod farby krzemianowe.

2.9. Mineralna farba krzemianowa do wymalowań zewnętrznych i wewnętrznych posiada następujące właściwości:

- odporna na wpływy atmosferyczne,
- dyfuzyjna dla pary wodnej,
- wysoka zdolność krycia,
- matowa,
- wysoki stopień bieli,
- łatwa w stosowaniu,
- trwale łączy się z podłożem mineralnym.

Farba przeznaczona jest do wykonywania wysokojakościowych, trwałych wymalowań na wszystkich podłożach mineralnych uprzednio nie malowanych (tynk, beton, piaskowiec, cegła) oraz pokrytych mocno trzymającymi się wymalowaniami mineralnymi.

Dzięki chemicznej reakcji szkła wodnego potasowego z minerałami podłoża oraz dwutlenkiem węgla z atmosfery następuje tzw. „utwardzenie powłoki malarskiej” (wysoka odporność na wpływy atmosferyczne i zanieczyszczenia przemysłowe). Nie zaleca się stosowania farby krzemianowej na istniejące wymalowania dyspersyjne, olejne oraz podłoża gipsowe.

2.10. WODA. Do przygotowania zapraw i skraplania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane.

Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.11. KRUSZYWA. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm,
- do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich średnioziarnisty odmiany 2,

- do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

2.12. CEMENT. Cement powinien spełniać wymagania z normy: PN-EN 197-1:2002 – „Cement. Część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku”.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest obowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, posiadać instrukcje obsługi, osoby obsługujące winny posiadać przeszkolenie. Wykaz sprzętu winien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

3.2. Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania zapraw – mieszarka lub betoniarka wolnospadowa, naczynia i mieszadło na wolnoobrotowej wiertarce,
- do nakładania i zacierania zapraw – narzędzia tynkarskie (kielnia, paca),
- do malowania – pędzel, wałek, urządzenia do malowania natryskowego.

4. Transport

4.1. Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Przy pracach transportowych należy przestrzegać obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta przewożonych towarów.

4.2. Materiały są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach i workach. Dlatego można je przewozić dowolnymi środkami transportu wielkością dostosowanego do ilości ładunku. Ładunek powinien być zabezpieczony przed zawilgoceniem. Materiały płynne pakowane w wiadra i pojemniki należy chronić przed przemarzeniem.

4.3. Kruszywa (piasek) można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami, a także nadmiernym zawilgoceniem.

4.4. Wodę, (jeżeli nie istnieje możliwość poboru na miejscu wykonywania robót) należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach.

Zabrania się przewożenia i przechowywania wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny lub substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne wykonania robót podano w STWIORB – 00 „Część ogólna”.

5.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWIORB –00 Część ogólna”.

5.3. Przygotowanie podłoża

5.3.1. Skucie starych tynków

Zawilgocone i zasolone obszary tynku usunąć wraz z pasem o szerokości nie mniejszej niż 80cm okalającego, nieuszkodzonego tynku. W murze ceglanym spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość

10-15mm od lica muru, dlatego o ile to możliwe należy je wyskrobać. Mur i spoiny przetrzeć szczotką drucianą. Wszelkie zabrudzenia, tłuste plamy czy zanieczyszczenia z farb, rdzy, sadzy usunąć przez zmycie 10% roztworem mydła lub przez wypalenie przy pomocy np. palnika gazowego.

5.3.2. Neutralizacja podłoża

5.3.2.1. – Roztwór impregnacyjny do neutralizacji soli budowlanych.

W zależności od chłonności należy odsłonięty mur nasycić jedno lub dwukrotnie preparatem. Przy nasycaniu jednokrotnym preparat rozcieńczyć z wodą w stosunku 1:1. Łączne zużycie preparatu powinno wynieść 0,5 kg/m²

Przy nasycaniu dwukrotnym dla zabiegu pierwszego roztwór 1:2 (jedna część preparatu i dwie części wody) a dla drugiego nasycania – 1:1. Łączne zużycie preparatu powinno wynieść 0,5kg/m². Między zabiegami należy zachować co najmniej 7 godzinną przerwę. Po około 24 godzinach należy jeszcze raz powierzchnie przetrzeć szczotką. Podczas aplikacji materiału nie stosować naczyń i narzędzi metalowych. Powierzchnie nieprzeznaczone do fluatyzacji należy chronić przed zachlapaniem, a ewentualne rozbryzgi należy niezwłocznie zmywać wodą, gdyż zanieczyszczenia preparatem mogą spowodować uszkodzenia stolarki otworowej i innych elementów szklanych, ceramicznych i metalowych. Konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności, stosowanie odzieży ochronnej i rękawic gumowych.

Należy unikać kontaktu ze skórą i oczami.

5.3.2.2. – Preparat przeznaczony do likwidacji biologicznych skażeń.

Usunięcie skażeń biologicznych (mchów, glonów, porostów, bakterii, grzybów pleśniowych) mechanicznie np. szczotką drucianą. Naniesienie na oczyszczoną powierzchnię preparatu w ilości od 0,1-0,5 dm³/m². Po 24 godzinach można przystąpić do dalszych prac renowacyjnych.

5.4. Obrzutka

Na podłożu zneutralizowane preparatem do neutralizacji soli należy wykonać obrzutkę z zaprawy cementowej z dodatkiem plastyfikatora. Zaprawa powinna pokryć powierzchnię ściany maksymalnie w 50%. Zaprawę należy sporządzić w następujący sposób: połączyć wodę z preparatem do plastyfikowania, utwardzania i polepszania przyczepności wypraw grubowarstwowych w stosunku 1:2. Cement i piasek o uziarnieniu 0-4mm wymieszać w stosunku 1:3 (jedna część cementu: trzy części piasku). Do wody zarobowej dosypywać mieszaninę piasku z cementem ciągle mieszając do uzyskania potrzebnej – rzadkiej konsystencji (umożliwiającej szprycowanie z pomocą szczotki, aparatu natryskowego lub miotełki). Zaprawę z plastyfikatorem należy mieszać intensywnie przez czas nie dłuższy niż 2 minuty tak, aby nie wprowadzić do mieszaniny zbyt dużej ilości powietrza.

Obrzutkę wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C. Przestrzegać należy wszystkie reguły sztuki budowlanej takie jak przy wykonywaniu zwykłych tynków z zapraw cementowych. Należy chronić świeżo ułożoną wyprawę przed zbyt szybkim wysychaniem od wiatru, temperatury i nasłonecznienia.

5.5. Wyrównanie ubytków

Po związaniu i stwardnieniu obrzutki należy wyrównać i uzupełnić powierzchnię ściany tynkiem wapienno-cementowym z dodatkiem preparatu napowietrzającego. Do mieszania używać mieszarek przeciwbieżnych lub wolnospadowych.

Podłożę przed nałożeniem zaprawy powinno być czyste i wilgotne. Nie zacierać warstwy tynku wyrównującego, pozostawić ją szorstką.

5.6. Wykonanie tynków

Tynki renowacyjne przygotować (wymieszać z wodą) przy zastosowaniu dowolnej mieszarki lub agregatu tynkarskiego a przy niewielkich ilościach można ją także przygotować w wiadrze lub pojemniku na zaprawę przy użyciu mieszadła i wiertarki wolnoobrotowej. Tynk należy nanosić warstwą grubości określonej, przy czym w jednym zabiegu nie wolno nakładać warstwy o grubości większej niż 2cm. Przy większych grubościach tynk nanosić etapowo.

Uwaga: Łączna grubość tynku renowacyjnego nie może być w żadnym z miejsc mniejsza od 2,0cm. Jeżeli tynki układane są maszynowo to należy zastosować się do następujących zaleceń: Końcówkę tynkarską należy prowadzić ruchem ciągłym wahadłowo-posuwistym, zachowując optymalną odległość końcówki od powierzchni tynkowanej, a mianowicie:

- nanoszenie obrzutki i gładzi – przy średnicy dyszy 11-12 mm ok. 40 cm, przy średnicy dyszy 13-14 mm ok. 30cm,
- nanoszenie narzutu – przy średnicy dyszy 11-12mm ok. 20cm, przy średnicy dyszy 13-14mm ok. 18cm.

Przy wykonywaniu tynków zewnętrznych zaleca się - w celu zwiększenia przyczepności warstw tynku do podłoża – stosować zestaw tynkarski ze sprężarką. Czas 1 cyklu mieszania zaprawy od chwili załadowania do mieszarki ostatniego składnika powinien wynosić nie mniej niż 2 minuty. Każdorazowo należy sprawdzić stan węży oraz ich połączeń i mocowań. Każdą poprzednią warstwę bezpośrednio po stwardnieniu należy poziomymi ruchami uszorstkować i pozostawić do wyschnięcia. Po naniesieniu tynku należy usunąć nadmiar materiału, a powierzchnię zatrzeć. Zbyt wczesne zacieranie powoduje koncentrację środka wiążącego na powierzchni i może powodować powstawanie rys w wyniku naprężeń skurczowych.

Zabrania się stosowania metalowych listew profilowych dla zlicowania powierzchni tynkowanych. Aby uzyskać prawidłową pod względem równości płaszczyzny powierzchnię należy wyznaczyć lica powierzchni i następnie wykonać tradycyjne pasy kierunkowe z zaprawy tego samego rodzaju co tynk. Wyznaczenie lica powierzchni tynku wewnątrz pomieszczeń rozpoczyna się od wyznaczenia horyzontu. W tym celu w odległości 25-30cm od sufitu, w rogach pomieszczenia, wbija się w ścianę gwoździe tak, aby wystawały ponad najbardziej wysuniętą powierzchnię tyle jaka będzie grubość tynku. Ich wysokość względem siebie sprawdzić należy za pomocą węża wodnego, poziomicy laserowej lub innego przyrządu. Pomiędzy nimi rozciąga się sznurek malarski i na jego linii osadza się gwoździe lub kołki na zaprawie, z której mamy wykonać tynk.

Do osadzenia klocków nie należy używać zaprawy gipsowej, powoduje ona bowiem powstawanie plam na tynku. Również gips, którym umocowane są puszkki instalacyjne lub przewody elektryczne należy usunąć a elementy te zamocować np. klejem mineralnym do glazury. Po wyznaczeniu horyzontu przystępuje się do wyznaczania lica powierzchni przyszłego tynku. W tym celu do główki skrajnego tj. narożnego gwoździa wyznaczającego horyzont przykładą się pion i po opuszczeniu go aż do podłogi wbija się w spoinę ściany, w odległości 15 do 20 cm od podłogi, nowy gwóźdź tak, aby jego główka dotykała sznura pionu.

Z kolei między tymi gwoździami napina się sznur i wzdłuż niego osadza w ścianie klocki w odległości od 1,5 do 2 m. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na to, aby powierzchnie wszystkich klocków licowały w linii pionowej z napiętym sznurem. Tę samą czynność trzeba powtórzyć, opuszczając pion z drugiego skrajnego gwoździa, umieszczonego na tej samej ścianie. Następnie naciąga się sznur między gwoździami pionowych, skrajnych rzędów i stosownie do linii wytyczonej sznurem osadza się klocki w pionowych liniach, podobnie jak poprzednio. Można, przy wprawie tynkarza, zamiast klocków zastosować narzucone placki zaprawy wyrównane packą. Po wykonaniu placków lub osadzeniu kołków przystępuje się do wykonania pasów kierunkowych, w gwarze murarskiej operacja ta potocznie

nazywana jest „biciem pasów”. Polega ono na tym, że na pionowe linie wyznaczone między plackami lub klockami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga się je łąką równo z powierzchnią placków lub klocków. Użyta zaprawa musi być ta sama co tynk. Po stężeniu zaprawy na pasach usuwa się gwoździe lub klocki, a pozostałe po nich ślady zacierają narzutem z kielni. Ten tradycyjny sposób jest pracochłonny, ale umożliwia precyzyjne wyznaczenie płaszczyzny ściany. Można zamiast tego stosować listwy drewniane, ale jak wyżej to opisano, muszą one zostać usunięte przed ostatecznym wykończeniem powierzchni a do ich przymocowania zabrania się stosowanie gipsu lub klejów zawierających gips. Analogicznie wykonuje się tę operację na powierzchniach zewnętrznych ścian. W trakcie tynkowania należy utrzymywać w czystości podesty rusztowań czy posadzkę (wewnątrz pomieszczeń), aby możliwe było ponowne użycie zaprawy, która spadnie w trakcie wykonywania narzutu. Zaprawę narzuca się kielnią bądź czerpakiem równomiernie na tynkowaną powierzchnię. Sąsiednie rzuty powinny zazębiać się między sobą, dopuszczalne są niewielkie prześwity podłoża. Nadmiar należy ściągać łąką lub deską prowadząc ją ruchem falistym po pasach kierunkowych lub listwach. Zgarnięty nadmiar zaprawy wrzuca się do skrzyni. Narzut w narożach najlepiej wyrównać za pomocą pac w kształcie kątownika z ostrym lub owalnym narożem. We wnękach, na słupach itp. narzut wykonuje się przy zastosowaniu wzorników prowadzonych na tymczasowo zamocowanych listwach prowadzących (prowadnicach).

5.7. Szpachlowanie i wygładzanie powierzchni.

Przed szpachlowaniem należy usunąć z podłoża kurz i zabrudzenia. Całość nawilżyć wodą. Należy przyjąć zasadę, że szpachlowanie rozpoczynamy po wyschnięciu i związaniu tynku renowacyjnego. Przeciętnie należy odczekać ok. 1 dzień na 1mm grubości tynku, jednak w zależności od warunków cieplno-wilgotnościowych czas ten może ulec zmianie. Wcześniejsze rozpoczęcie szpachlowania może doprowadzić do pojawienia się rys skurczowych na powierzchni szpachli.

Zaprawę wapienno-trachitową należy przygotować przez dosypywanie do wody i dokładne mieszanie w czystym pojemniku aż do uzyskania jednorodnej, homogenicznej masy w proporcjach opisanych wyżej (i umieszczonych na opakowaniu). Nanosić masę warstwami o grubości od 1 do 2 mm przy użyciu pacy metalowej. Po wstępnym wyschnięciu (ok. 15-20 minut) można powierzchnie zacierać za pomocą packi z filcem.

Zacieranie gładzi wykonuje się ruchem kolistym. W czasie zacierania tynku należy w miarę potrzeby skrapiać go wodą przy pomocy pędzla, aby zaprawa nie ciągnęła się za packą lub nie kruszyła się i odpadała, jeżeli jest za sucha. Szpachla wapienno-trachitowa nie nadaje się po wyschnięciu do szlifowania. Przy mechanicznym nanoszeniu gładzi zaprawę należy narzucać pasmami, przy czym przerwy między pasmami nie powinny być szersze niż pasma. Następnie wypełnia się przerwy między pasmami. Grubość gładzi po ręcznym jej wyrównaniu powinna wynosić ok. 2mm.

5.8. Przygotowanie do malowania Podłoże powinno być mocne, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność.

Dlatego chłonne podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym w rozcieńczeniu wodą w stosunku 1:1 jedno lub dwukrotnie. Miejsca uzupełnień tynków należy fluatować oraz po 24 godzinach spłukać wodą.

5.9. Malowanie tynków

Farba krzemianowa może być наносzona pędzlem, wałkiem lub natryskowo. Aby uniknąć widocznych połączeń pracować należy metodą „mokre na mokre”. Powierzchnie tworzące widoczne całości należy malować bez przerw w pracy. Powierzchnie, które nie są

przeznaczone do wymalowania (szkło, kamień, cegła klinkierowa, metale itp.) należy osłonić przed zachlapaniem np. folią. Ewentualne zachlapania należy natychmiast zmyć mokrą gąbką. Ponieważ składnikami farby krzemianowej są materiały naturalne możliwe są niewielkie różnice intensywności kolorów. Dlatego materiały pochodzące z różnych partii należy wymieszać lub stosować na oddzielnych powierzchniach.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały dostarczone na plac budowy należy sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodności z projektem.

6.2. Warunki ogólne wykonania robót podano w SSTWIORB – 00 „Część ogólna”. Kontrola jakości winna obejmować jakość stosowanych materiałów i wyrobów, które winny posiadać aprobaty, atesty fabryczne lub świadectwa jakości wydane przez producenta.

6.3. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna, kruszyw przeznaczonych i gotowych mieszanek oraz preparatów do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji. Szczególnie należy zwrócić uwagę na terminy przydatności.

Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody, kruszywa oraz gotowych mieszanek i preparatów określone w pkt.2 niniejszej specyfikacji.

6.4. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.5. Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych jak i renowacyjnych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. 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,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku, łączna grubość tynku renowacyjnego nie może być mniejsza niż 2,0cm,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- przestrzegania właściwej długości przerw technologicznych między poszczególnymi warstwami,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

7. Obmiar robót

Jednostki przedmiarowe dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przedmiarem m. Zasady obmiaru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8.2. Roboty uznaje się za odebrane jeżeli są zgodne z dokumentacją techniczną, STWIORB-00 „Część ogólna” i przedłożonymi atestami, certyfikatami, aprobatami technicznymi oraz innymi dokumentami potwierdzającymi zgodność z normami i przydatność do stosowania w budownictwie.

9. Podstawa płatności

Za wykonany przedmiot zamówienia nastąpi płatność na zasadach i w okresie ustalonym w STWIORB –00 „Część ogólna”.

10. Przepisy związane

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozpląwu)
PN-EN 1015-4:2000 Metody badań zapraw do murów. Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru)
PN-EN 1015-12:2002 Metody badań zapraw do murów. Część 12. Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania
PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze
PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 2: Ocena zgodności
PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności
PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów. Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów
PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 10

ROBOTY TYNKARSKIE, SZPACHLOWE, MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej SSTWIORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami tynkarskimi, szpachlowymi i malarskimi w budynku Komendy Powiatowej Policji w Makowie Mazowieckim.

1.2. Zakres stosowania SSTWIORB.

STWIORB ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji i stanowi podstawę do odbioru i rozliczenia robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SSTWIORB.

Zakres robót objętych w niniejszej specyfikacji obejmuje roboty tynkarskie, szpachlowe i malarskie. Szczegółowy zakres robót ujęto w przedmiarze. Roboty wykonywane w obiekcie użyteczności publicznej w warunkach nie narażonych na destrukcyjne działanie środowiska.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie ze specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru oraz zgodnie z art. 22, 23, 23a, 28 ustawy z dnia 7 lipca 1994r z późn. zm. oraz przepisami BHP.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB-00 "Część ogólna" pkt. 2. Wszystkie materiały winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją art. 10 ustawy Prawo budowlane tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN.2.3. Roboty malarskie i tynkarskie winny być wykonane zgodnie z projektem z materiałów o wskazanych parametrach, które traktuje się jako wskazówkę dla oferenta. Dopuszcza się wykonanie robót tynkarskich, szpachlowych i malarskich z materiałów tzw. odpowiedników rynkowych zaproponowanych przez Wykonawcę w ofercie przetargowej jednak nie gorszych jakościowo niż zaproponowane w dokumentacji technicznej.

2.4. Zaprawy do wykonywania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B14501 zaprawy budowlane lub aprobatom technicznym.

2.5. Woda do tynków i skrapiania podłoża winna odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250 Materiały budowlane, woda do betonów i zapraw. Bez badań można używać wody wodociągowej zdatnej do picia.

2.6. Piasek do zapraw winien odpowiadać wymaganiom normy PN-79B-06711 kruszywa mineralne. Piaski nie powinny zawierać domieszek organicznych i mieć frakcje różnych wymiarów.

2.7. Zaprawy cementowo-wapienne – marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymogami normy PN-90/B-14501. Do zapraw cementowo-wapiennych stosować cement portlandzki wg normy PN-B-19701:1997 i wapno suchogaszone lub ciasto wapienne z wapna gaszonego bez grudek i zanieczyszczeń.

2.8. Zaprawy gipsowe – sucha mieszanka gipsowa stanowiąca mieszankę gipsu budowlanego i estrichgipsu z dodatkiem środków modyfikujących.

2.9.Spoiwa wodne – mleko wapienne, zaczyn o konsystencji śmietany, klej kazeinowy, szkło wodne potasowe – winny odpowiadać stosownym normom.

2.10.Spoiwa bezwodne – pokost lniany, pokost syntetyczny, lakiery.

2.11.Rozcieńczalniki – woda, terpentyna i benzyna, spirytus, aceton, rozpuszczalnik do wyrobów chemoutwardzalnych.

2.12.Farby emulsyjne, farby dyspersyjne.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest obowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, posiadać instrukcje obsługi, osoby obsługujące winny posiadać przeszkolenie. Wykaz sprzętu winien być zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

4. Transport

Wykonawca jest obowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Przy pracach transportowych należy przestrzegać obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta przewożonych towarów.

5. Wykonanie robót

5.1. Wymagania ogólne wykonania robót podano w STWIORB – 00 „Część ogólna”.

5.2.Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

5.3.Zakres robót obejmuje wykonanie prac remontowych.

5.4.Przygotowanie powierzchni. Podłoża betonowe i tynki posiadające ubytki winny być uzupełnione zaprawą wapienną lub masą szpachlową do tynków pocienionych.

5.5.Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie prace instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. W ciągu pierwszych 2 dni tynk chronić przed nasłonecznieniem i zwilżać wodą.

5.6.Przed przystąpieniem do malowania miejsca po zaciekach i zagrzybione – usunąć warstwę farby, osuszyć zagrzybione miejsca, odgrzybić specjalnym preparatem.

5.7.Przygotowane podłoże do malowania farbami emulsyjnymi zagruntować rozcieńczoną farbą emulsyjną taką jak ma być wykonane malowanie.

5.8.Powłoki jednowarstwowe nie powinny się ścierać i osypywać, wykazywać prześwitów, plam i odprysków.

Powłoki wielowarstwowe nie powinny wykazywać prześwitów, plam, śladów pędzla i odprysków, barwa powinna być jednolita bez poprawek i połączeń o różnym odcieniu i natężeniu barwy.

5.9. Powłoki malowane farbami emulsyjnymi powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących oraz odporne na tarcie na sucho i szorowanie.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały dostarczone na plac budowy należy sprawdzić pod względem jakościowym oraz zgodności z projektem.

6.2. Warunki ogólne wykonania robót podano w SSTWIORB – 00 „Część ogólna”. Kontrola jakości winna obejmować jakość stosowanych materiałów i wyrobów, które winny posiadać aprobaty, atesty fabryczne lub świadectwa jakości wydane przez producenta. Kontrola jakości tynków- prawidłowe wykonanie powierzchni i krawędzi tynku, wykończenie na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych, przyczepność do podłoża, wygląd powierzchni tynku i grubość warstwy.

7. Obmiar robót

Jednostki przedmiarowe dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przedmiarem m. Zasady obmiaru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru podano w STWIORB –00 „Część ogólna”.

8.2. Roboty uznaje się za odebrane jeżeli są zgodne z dokumentacją techniczną , STWIORB-00 „Część ogólna” i przedłożonymi atestami, certyfikatami, aprobatami technicznymi oraz innymi dokumentami potwierdzającymi zgodność z normami i przydatność do stosowania w budownictwie.

9. Podstawa płatności

Za wykonany przedmiot zamówienia nastąpi płatność na zasadach i w okresie ustalonym w STWIORB –00 „Część ogólna”.

10. Przepisy związane

10.1. Normy Polskie:

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

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

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

PN-B-30020:1999 Wapno

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

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku

PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski, klej gipsowy

PN-EN 927-1:2000 Wyroby lakierowe i systemy powłokowe na drewno zastosowane na zewnątrz.

Klasyfikacja i dobór

PN-EN 1062-1:2004 Farby i lakiery. Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton

PN-EN 1062-3:2000 Farby i lakiery. Wyroby lakierowe i systemy powłokowe

stosowane na zewnątrz na mury i beton. Oznaczenia i klasyfikacja współczynnika przenikania wody /przepuszczalność/

PN-EN 971-1:1999 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.

10.2. Inne dokumenty: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, prawo budowlane, prawo ochrony środowiska, warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część B – roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „tynki” wydanie ITB-2003r.

11. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 11 ROBOTY POSADZKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej SSTWIORB są wymagania dotyczące ułożenia posadzki z wykładziny dywanowej KPP w Makowie Mazowieckim

1.2. Zakres stosowania

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót o niewielkim znaczeniu ,dla których istnieje pewność ,że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja ,obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu przyklejenie wykładziny dywanowej i cokolików. Roboty wykonywane mają być przy użyciu materiałów ogólnie dostępnych o dobrej jakości.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST B-00.00.00, „Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, po uprzednim uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

1.6. Dokumentację robót stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 . 09. 2004r. /Dz. U. z 2004r. nr 202 ,poz.2072/ ,
- aprobaty techniczne , certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych ,zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 07.07.1994r. /Dz. U. z 2000r. nr 106 ,poz.1126 z późniejszymi zmianami / ,
- protokół odbioru końcowego z załączonymi protokołami z badań kontrolnych.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów , ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000) „Wymagania ogólne” .

Ponadto materiały powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami ,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich ,
- Na opakowaniu powinien znajdować się termin przydatności do stosowania,

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

2.2. Rodzaje materiałów:

- Wylewka samopoziomująca,
- Systemowy klej do wykładziny,
- Wykładzina dywanowa,
- Listwy cokołowe.

2.3. Właściwości wykładziny dywanowej:

- Przeznaczenie do obiektów o dużym natężeniu ruchu,
- Nie prujące się i nie strzępiące,
- Pętłkowe (boucle lub level loop),
- Antyelektrostatyczne – odpowiednie do zastosowania w pomieszczeniach komputerowych,
- Zatrzymujące kurz,
- Zachowujące ciepło,
- Utrzymujące trwałość koloru,
- Redukujące hałas,
- Trudno palne – o niskim stopniu zwęglania,
- O strukturze włókien od 80% do 85 % propylenu, od 15 % do 20 % poliamidu,
- Gramaturze runa w wykładzinie od 1000 g/m² do 1500 g/m²,
- Szerokość rulonu 3,3 m,
- O całkowitej grubości wykładziny od 5,50 do 6,5 mm.

3. Sprzęt i narzędzia

3.2. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000)

„Wymagania ogólne „

3.2. Sprzęt i narzędzia

pace tynkarskie, poziomice łaty, młotki, wiertarka, szpachle , mieszadła

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00. (kod 45000000)

„Wymagania ogólne „ pkt. 3

4.2. Transport i składowanie materiałów

Do transportu materiałów i urządzeń zaleca się używanie do samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych .

W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich

uszkodzeniu. Składowanie materiałów : szpachlówek, gipsu budowlanego, płytek,, kleju , zapraw musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed wilgocią opadami atmosferycznymi i minusowymi temperaturami .

5. Wykonanie robót

5.1 Przygotowanie podłoża

Wykonawca ma obowiązek dopilnowania, aby wykładzina była ułożona na podłożu spełniającym warunki techniczne. Muszą być przestrzegane lokalne przepisy i normy budowlane. Podłoże powinno być gładkie, wytrzymałe, równe, suche, spoiste. Wilgotność nie powinna przekraczać 2% w przypadku podłoża cementowych; 0,5% w przypadku gipsowych. Przy podłożach starych ewentualne pozostałości chemii budowlanej, impregnatów, itp. mogą powodować odbarwienia na wykładzinie. Najlepszym rozwiązaniem jest wyrównanie podłoża masami wygładzającymi.

5.2 Cięcie i przygotowanie wykładziny do klejenia

Wykonawca ma obowiązek sprawdzić, czy dostarczona wykładzina pochodzi z jednej serii. Do cięcia wykładzin dywanowych zalecane są noże z zakrzywionym ostrzem, specjalne noże pchane lub przecinaki. Źłe wykonanie cięcia może powodować prucie się nitek. Łączenia przygotować tnąc wykładzinę przez dwa nałożone na siebie arkusze.

5.3 Klejenie i mocowanie wykładziny

Należy stosować klej do wykładziny dywanowej (tekstylnej). Klejenie należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta kleju. Po rozłożeniu przyciętej wykładziny należy zwinąć ją do połowy wzdłuż a następnie rozprowadzić klej za pomocą pacy ząbkowanej w zalecany rozmiarze, tak, aby zapewnić odpowiednią jego ilość. Wykładzina powinna być klejona pod całą powierzchnią. Po wstępnym przeschnięciu kleju mocno docisnąć wykładzinę do podłoża. Następnie kleić drugą połowę arkusza.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Kontrola wykonania ww. robót w budynku polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami ,kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru .

a/ w odniesieniu do prac zanikających ,

b/ w odniesieniu do właściwości całości prac /kontrola końcowa/ - po zakończeniu prac.

6.2. Badanie w czasie odbioru robót

Badanie w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia

wszystkich wymagań dotyczących wykonania robót posadzkowych

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów ,

- prawidłowości przygotowania podłoża ,

- jakości /wyglądu/ powierzchni pomieszczeń ,

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Zasady obmiarowania dla robót posadzkarskich: Powierzchnia w m² .

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-00.00.00. (kod 45000000) „Wymagania ogólne”pkt. 8

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .

Jeżeli stwierdzi się nieprawidłowości i badanie da wynik negatywny roboty nie będzie odebrane .W takim wypadku Wykonawca jest zobowiązany do poprawy podłoża, izolacji itp.

8.3. Odbiór końcowy zgodnie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane lub w przypadku ich braku jak podano w Art.30 ust. 2 .ustawy Prawo zamówień publicznych z 19 stycznia 2004r.

Wykonawca musi przed odbiorem wykonanych robót zgodnie z umową przedłożyć aktualne atesty i certyfikaty zastosowanych materiałów w stosunku do których są takie wymogi. Spisanie końcowego protokołu odbioru robót z powołaną Komisją odbiorową .

9. Podstawa płatności

Rozliczenie robót nastąpi na podstawie wystawionej faktury VAT końcowej i protokołu odbioru końcowego robót , odebranych przez Inspektora nadzoru i przez powołaną Komisję odbiorową Płatność dokonana będzie zgodnie z warunkami zawartymi w umowie /każdy dokument w dwóch egzemplarzach dla Zamawiającego / .

10. Informacja o placu budowy

Roboty przeprowadzane będą wewnątrz budynku. Strefę robót należy odpowiednio wygrodzić i zabezpieczyć zgodnie z aktualnymi przepisami Prawa budowlanego .

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania na bieżąco czystości wewnątrz /w części z której korzysta / jak i na zewnątrz budynku .

11. Warunki szczegółowe

Z Inspektorem nadzoru muszą być przeprowadzane wszelkie uzgodnienia co do zakresu prac, materiałów i wykonania robót.

12. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca prac budowlanych musi ustanowić kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia wymagane przepisami prawa budowlanego . Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane , Wykonawca jest również odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z przepisami BHP .

13. Uwagi

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 12 PRACE ZWIĄZANE ZE STANDARYZACJĄ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej SSTWIORB są wymagania dotyczące prac związanych ze standaryzacją KPP w Makowie Mazowieckim

1.2. Zakres stosowania

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót o niewielkim znaczeniu ,dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja ,obejmują wszystkie czynności dotyczące prac związanych ze standaryzacją. Roboty wykonywane mają być przy użyciu materiałów ogólnie dostępnych o dobrej jakości.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w ST B-00.00.00,„Wymagania ogólne”

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, po uprzednim uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru.

1.6. Dokumentację robót stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 . 09. 2004r. /Dz. U. z 2004r. nr 202 ,poz.2072/ ,
- aprobaty techniczne , certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych ,zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 07.07.1994r. /Dz. U. z 2000r. nr 106 ,poz.1126 z późniejszymi zmianami / ,
- protokół odbioru końcowego z załączonymi protokołami z badań kontrolnych.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów , ich pozyskiwania i składowania podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000) „Wymagania ogólne” .

Ponadto materiały powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami ,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich ,
- Na opakowaniu powinien znajdować się termin przydatności do stosowania, Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta .

2.2. Rodzaje materiałów:

- pylon podświetlany 160*400 cm świecący światłem własnym zasilany kablem ziemnym wpiętym w obwód lamp oświetlenia zewnętrznego – sztuk 1 zgodnie z księgą standaryzacji,
- element małej architektury - ławka, sztuk 1 zgodnie ze standaryzacją,
- element małej architektury - kosz na śmieci, sztuk 1 zgodnie ze standaryzacją,
- element małej architektury - stojak na rowery, sztuk 1 zgodnie ze standaryzacją,
- Logo podświetlanego diodami LED, zamykające się w obrysie 336 x 128 cm, posadowione na konstrukcji z kształtowników aluminiowych - sztuk 2,
- Tablica informacyjna z Księgi znaku.

3. Sprzęt i narzędzia

3.2. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000)

„Wymagania ogólne „

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00. (kod 45000000) „Wymagania ogólne „ pkt. 3

4.2. Transport i składowanie materiałów

Do transportu materiałów i urządzeń zaleca się używanie do samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych .

W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzeniu.

5. Wykonanie robót

5.1. Dostawa i montaż elementów identyfikacji wizualnej, wraz z fundamentem (pylon podświetlany 160*400 cm świecący światłem własnym zasilany kablem ziemnym wpiętym w obwód lamp oświetlenia zewnętrznego) - zgodnie z księgą standaryzacji,

5.2. Dostawa i montaż elementów małej architektury - ławka, sztuk 1 zgodnie ze standaryzacją,

5.3. Dostawa i montaż elementów małej architektury - kosz na śmieci, sztuk 1 zgodnie ze standaryzacją,

5.4 Dostawa i montaż elementów małej architektury - stojak na rowery, sztuk 1 zgodnie ze standaryzacją6. Kontrola jakości robót,

5.5 Dostawa i montaż Logo podświetlanego diodami LED, zamykające się w obrysie 336 x 128 cm, posadowione na konstrukcji z kształtowników aluminiowych - sztuk 2,

5.6 Dostawa i montaż Tablicy informacyjnej z Księgi znaku,

5.7 Dostawa i montaż oznaczeń na drzwiach zgodnie ze standaryzacją.

6. Kontrola jakości

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Kontrola wykonania ww. robót w budynku polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami ,kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru .

a/ w odniesieniu do prac zanikających ,

b/ w odniesieniu do właściwości całości prac /kontrola końcowa/ - po zakończeniu prac.

6.2. Badanie w czasie odbioru robót

Badanie w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny spełnienia wszystkich wymagań dotyczących wykonania robót budowlanych i instalacyjnych

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów ,

- prawidłowości przygotowania podłoża ,

- jakości /wyglądu/ elementów.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST B-00.00.00 (kod 45000000), „Wymagania ogólne” pkt. 7.

7.2. Zasady obmiarowania dla robót jak w przedmiarze.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST B-00.00.00. (kod 45000000) „Wymagania ogólne” pkt.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .

Jeżeli stwierdzi się nieprawidłowości i badanie da wynik negatywny roboty nie będzie odebrane .W takim wypadku Wykonawca jest zobowiązany do poprawy prac w danym zakresie.

8.3. Odbiór końcowy zgodnie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane lub w przypadku ich braku jak podano w Art.30 ust. 2 .ustawy Prawo zamówień publicznych z 19 stycznia 2004r.

Wykonawca musi przed odbiorem wykonanych robót zgodnie z umową przedłożyć aktualne atesty i certyfikaty zastosowanych materiałów w stosunku do których są takie wymogi. Spisanie końcowego protokołu odbioru robót z powołaną Komisją odbiorową .

9. Podstawa płatności

Rozliczenie robót nastąpi na podstawie wystawionej faktury VAT końcowej i protokołu odbioru końcowego robót, odebranych przez Inspektora nadzoru i przez powołaną Komisję odbiorową Płatność dokonana będzie zgodnie z warunkami zawartymi w umowie /każdy dokument w dwóch egzemplarzach dla Zamawiającego / .

10. Informacja o placu budowy

Roboty przeprowadzane będą wewnątrz i na zewnątrz budynku. Strefę robót należy odpowiednio wygrodzić i zabezpieczyć zgodnie z aktualnymi przepisami Prawa budowlanego .

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania na bieżąco czystości wewnątrz /w części z której korzysta / jak i na zewnątrz budynku .

11. Warunki szczegółowe

Z Inspektorem nadzoru muszą być przeprowadzane wszelkie uzgodnienia co do zakresu prac, materiałów i wykonania robót.

12. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca prac budowlanych musi ustanowić kierownika budowy posiadającego stosowne uprawnienia wymagane przepisami prawa budowlanego . Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane , Wykonawca jest również odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z przepisami BHP.

13. Uwagi

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia. Dokumentacja projektowa do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SSTWIORB – 13 UKŁAD AUTOMATYKI POGODOWEJ

1. PRZEZNACZENIE:

Regulacja pogodowa zostanie zamontowana do sterowania istniejącym kotłem olejowym firmy VISSMANN o mocy 170kW rok. prod. 1998 celem dostosowania temperatury wody w obiegu c.o. w zależności od zmian temperatury zewnętrznej - dzięki temu, temperatura pomieszczeń powinna pozostawać na stałym poziomie. Regulator pogody spowoduje, że w okresach ochłodzenia w obiekcie będzie ciepło, natomiast w czasie poprawy pogody, kocioł samodzielnie zmniejszy temperaturę wody grzewczej – zużyje wówczas mniej oleju. Taka regulacja pozwala na lepsze dostosowanie ogrzewania do zmian zewnętrznych oraz oszczędniejszą pracę urządzenia.

2. DOBÓR REGULATORA

Do zastosowania regulacji pogodowej należy dobrać automatykę pogodową odpowiednią dla istniejącego kotła olejowego VISSMANN o mocy 170kW oraz sensor zewnętrzny, który zmierzy temperaturę zewnętrzną i odpowiednio do jej zmian dostosuje ilość ciepła dostarczaną do pomieszczeń.

3. CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ

Czujnik temperatury zewnętrznej powinien być zamontowany na północnej ścianie obiektu, co najmniej 2-3 m nad ziemią. Nie powinien być niczym osłonięty ani owiewany przez ciepłe powietrze z wnętrza obiektu (np. wpływające przez uchylone okno).

4. STEROWNIK POGODOWY

Sterownik pogodowy może być umieszczony na kotle lub w jednym z pomieszczeń (zasada jego montażu jest podobna jak sterownika pokojowego).

5. MONTAŻ I URUCHOMIENIE

Montaż, połączenie z czujnikiem temperatury zewnętrznej należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta urządzenia.

6. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór montażu regulatora pogodowego będzie polegał na sprawdzeniu działania urządzenia „na gorąco” oraz sprawdzeniu dokumentacji powykonawczej. Wykonawca przed zgłoszeniem do odbioru przedstawi zamawiającemu 2 egz. dokumentacji powykonawczej zawierającej atesty, dopuszczenie do stosowania, gwarancję producenta, schemat montażu.

7. UWAGI

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich robót budowlanych zgodnie z wszelkimi normami prawnymi i technicznymi mającymi zastosowanie w budownictwie, oraz przepisami aktualnego prawa budowlanego, przy dochowaniu należytej staranności, oraz wg najlepszej i profesjonalnej wiedzy. Przedmiar robót jest pomocniczy, zaleca, aby Wykonawca przed złożeniem oferty dokonał wizji lokalnej terenu budowy i przewidział zakres wszystkich robót. Jakkolwiek niezgodność przedmiaru z realizowanymi robotami nie zwalnia Wykonawcy z wykonania zamówienia. Zaleca się wcześniejsze sprawdzenie przedmiaru i uwzględnienie w wycenie do oferty wszystkich prac niezbędnych do wykonania zamówienia.