

Remont - Ocieplenie obiektu budowlanego przy ul. Hermanowskiej 48 w Starogardzie Gdańskim

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT

Zamówienie:

Obiekt: *Remont ocieplenie i izolacja obiektu budowlanego przy ul. Hermanowskiej 48 w Starogardzie Gdańskim – zakres robót zgodnie z przedmiarem zał. do zamówienia.*

Adres:

Starogard Gdański

Działka nr 34/2 obr. geod. nr 27

Zamawiający:

GMINA MIEJSKA STAROGARD GDAŃSKI

83-200 STAROGARD GDAŃSKI UL. GDAŃSKA 6

Opracowanie:

GMINA MIEJSKA STAROGARD GDAŃSKI

83-200 STAROGARD GDAŃSKI UL. GDAŃSKA 6

Remont ocieplenie i izolacja obiektu budowlanego przy ul. Hermanowskiej 48 w Starogardzie Gdańskim

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

S P I S T R E Ś C I

ST 00. WYMAGANIA OGÓLNE..... 3

00.01 Część ogólna

00.02 Materiały

00.03 Sprzęt

00.04 Transport

00.05 Wykonanie robot

00.06 Kontrola jakości robot

00.07 Obmiar robot

00.08 Odbior robot

00.09 Podstawa płatności

00.10 Przepisy związane

SST B WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

SST B 45111100-9 TERMOMODERNIZACJA – ROZBIÓRKI..... 20

SST B 45320000-6 TERMOMODERNIZACJA - FUNDAMENTY

45321000-3 TERMOMODERNIZACJA - ELEWACJA..... 24

SST B 45261214-7 TERMOMODERNIZACJA – DACH..... 31

SST B 45421100-5 TERMOMODERNIZACJA – WYMIANA STOLARKI..... 44

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

ST 00. WYMAGANIA OGÓLNE

ST 00.01 CZĘŚĆ OGÓLNA

1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych remont- *ocieplenie obiektu budowlanego przy ul. Hermanowskiej 48 w Starogardzie Gdańskim*

STRONA ZAMAWIAJĄCA :

Gmina Miejska Starogard Gdański 83-212 Starogard Gdański ul. Gdańska 6

OBIEKT :

LOKALIZACJA INWESTYCJI: Starogard Gdański działki nr 34/2, obr. geod. nr 27 m. Starogard Gd. Ul. Hermanowska 48

KOD CPV (Wspólny Słownik Zamówień):

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

PODSTAWA OPRACOWANIA

· Zlecenie inwestora

· Obmiar z natury

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikację techniczną (ST) stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z Prawem zamówień publicznych i realizacji oraz rozliczania robót w zamówieniach publicznych.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują „Wymagania ogólne”, wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami technicznymi:

ST 01.01 Termomodernizacja – Rozbiórki

ST 01.02 Termomodernizacja – Fundamenty i elewacja

ST 01.03 Termomodernizacja – Dach

ST 01.04 Termomodernizacja – Wymiana stolarki

1.4. Określenia podstawowe

Obiekt budowlany - należy przez to rozumieć: budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi

Budynek - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegrod budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

Obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

Budowa - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu.

Teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Droga tymczasowa (montażowa) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

Część obiektu lub etap wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na montażu, lub rozbiorce obiektu budowlanego.

Urządzenia budowlane - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

Właściwy organ - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8 ustawy „Prawo budowlane” .

Opłata - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

Prawo 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 uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

Pozwolenie na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywania robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja Projektowa - opracowanie architektoniczno-budowlane zawierające część opisową i rysunki

Przetargowa Dokumentacja Projektowa – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robot

Projektant - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

Inspektor nadzoru - należy przez to rozumieć osobę fizyczną reprezentującą interesy

Inwestora na budowie

Polecenie Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robot lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Wykonawca - należy przez to rozumieć osobę fizyczną lub firmę wykonującą roboty budowlane

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Dokumentacja budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym i wykonawczym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

Ustalenia projektowe - należy przez to rozumieć ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania dla określonego obiektu lub roboty oraz niezbędne warunki do jego wykonania

Ustalenia techniczne - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST).

Specyfikacja techniczna - dokument zawierający zespół cech wymaganych dla procesu wytwarzania lub dla samego wyrobu, w zakresie parametrów technicznych, jakości, wymogów bezpieczeństwa, wielkości charakterystycznych a także co do nazewnictwa, symboliki, znaków i sposobów oznaczania, metod badań i prób oraz odbiorów i rozliczeń.

OST - należy przez to rozumieć ogólną specyfikację techniczną.

SST - należy przez to rozumieć szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robot budowlanych sporządzoną dla określonego obiektu budowlanego.

Przedmiar robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robot według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robot

w ustalonych jednostkach przedmiarowania.

Dziennik budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robot budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robot.

Książka obmiarów - należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora Nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robot w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

Dokumentacja powykonawcza - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robot oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Materiały - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robot, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robot.

Aprobata techniczna - dokument stwierdzający przydatność dane wyrobu do określonego obszaru zastosowania. Zawiera ustalenia techniczne co do wymagań podstawowych wyrobu oraz metodykę badań dla potwierdzenia tych wymagań.

Deklaracja zgodności - dokument w formie oświadczenia wydany przez producenta (lub jego upoważnionego przedstawiciela) stwierdzający, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla danego materiału lub wyrobu.

Certyfikat zgodności - dokument wydany przez upoważnioną jednostkę badającą (certyfikującą), stwierdzający zgodność z kryteriami określonymi odpowiednimi aktami prawnymi, normami, przepisami, wymogami lub specyfikacją techniczną dla badanego

materiału lub wyrobu.

Wyrób budowlany - 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.

Procedura - należy przez to rozumieć dokument zapewniający jakość; definiujący: jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami.

Odpowiednia zgodność - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robot z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robot budowlanych.

BiHP - należy przez to rozumieć zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy określone w stosownych przepisach.

ITB - Instytut Techniki Budowlanej

Program zapewnienia jakości (PZJ) - dokument, w którym Wykonawca przedstawia do aprobaty przez

Zamawiającego zamierzony sposób wykonywania robot, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robot zgodnie z Projektem, ST oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora nadzoru.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robot. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy, protokolarnie przekaze

Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i
Ocieplenie obiektu budowlanego przy ul. Hermanowskiej 48 w Starogardzie Gdańskim

Wraz z placem budowy Inspektor przekaze Wykonawcy warunki techniczne podłączenia
zaplecza do mediów. Liczniki wody i energii dostarczy i zainstaluje Wykonawca.

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

1.5.2. Dokumentacja

- sporządzoną przez Wykonawcę w ramach ceny kontraktowej i zawierającą:
- Plan Zapewnienia Jakości (PZJ)
- Plan BHP
- Rysunki warsztatowe i wykonawcze wymagane przez Inspektora
- Dokumentacja powykonawcza
- Dokumentacja do odbiorów branżowych i końcowego

1.5.3. Zgodność robot z dokumentacją i SST

Dokumentacja, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez
Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby
jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.
W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność
ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy” .

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych,
a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona
odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe
są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z sztuką budowlaną
normami producentów dokumentacją SST.

Wielkości określone w dokumentacji i w SST i przedmiarze będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z Dokumentacją, przedmiarem lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, zapory, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robot, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych, wygody społeczności i innych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapor i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora nadzoru.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Fakt przystąpienia do robot Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robot.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robot

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robot wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywał teren budowy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmował wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

1) lokalizację magazynów i składowisk

2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

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

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

1.5.7 . Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczalne do użytku.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu

większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robot będą miały aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robot, a po zakończeniu robot ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robot, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robot. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie

gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robot. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robot w ten sposób uszkodzonych.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robot Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Szczegóły zawarte będą w przedłożonym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inspektora Planie Zapewnienia Bezpieczeństwa.

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

1.5.11. Ochrona i utrzymanie Robot

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

Wykonawca będzie utrzymywać roboty w niezmienionym stanie do czasu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru

powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub Specyfikacji dostarczonej przez Inspektora nadzoru.

1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą

być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia.

1.6. Dokumentacja robót budowlanych i instalacyjnych.

Dokumentację robót budowlanych i instalacyjnych stanowią:

- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót, zgodne z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 zmiana Dz. U. z 2005r. Nr 75, poz. 664),
- Przedmiaru robót.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994r. (Dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126 z późn. zm.),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. nr 92, poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
- dokumentacja powykonawcza czyli wcześniej wymienione części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, p. 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7.07.1994r. - tekst jednolity Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).

Roboty należy wykonywać na podstawie specyfikacji technicznych, przedmiaru, sztuką budowlaną i obowiązującymi normami opracowanych dla realizacji konkretnego zadania.

ST 00.02 MATERIAŁY

1. Definicja wyrobu budowlanego przewidzianego do stosowania

Wyrób budowlany jest to wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w realizowanym obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Wyrobami budowlanymi o własnościach technicznych umożliwiającymi spełnienie przez realizowany obiekt wymagań podstawowych mogą być :

- a) wyroby dopuszczone do jednostkowego stosowania w budownictwie, co oznacza, że wyrób może być stosowany wyłącznie na tej konkretnej inwestycji, dla której wyrób ten został wytworzony
- b) wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, co oznacza, że wyroby te mogą być przedmiotem swobodnego obrotu na terytorium Polski i mogą być stosowane, zgodnie z ich przeznaczeniem bez ograniczeń przy wykonywaniu robót budowlanych.

2. Źródła pozyskiwania materiałów i elementów budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inspektorowi nadzoru szczegółowych informacji dotyczących zamiany materiałów oraz odpowiednich aprobat technicznych. Wykonawca może dostarczyć i wykorzystać do budowy wyłącznie nowe , wcześniej nie używane materiały i elementy budowlane.

Stosowanie materiałów i elementów konstrukcyjnych, których nie obejmuje Polska Norma i które nie zostały wymienione w opisie robót jest dozwolone, jeżeli są one zgodne z normami, przepisami technicznymi lub innymi przepisami obcych krajów i jeżeli jednakowo i w sposób trwały gwarantują wymagany stopień bezpieczeństwa, przydatności i nieszkodliwości dla zdrowia.

Jeżeli w stosunku do stosowanych materiałów i elementów konstrukcyjnych nałożono ogólny obowiązek posiadania znaku jakości lub świadectwa przydatności, np. wynikający z ogólnych przepisów budowlanych, obowiązek ten można uznać za spełniony jeżeli materiały te uzyskają w/w znak jakości lub świadectwo przydatności.

3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

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

4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w punktach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli Specyfikacja Techniczna przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji projektowej.

Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów

pod warunkiem:

- a) spełniania tych samych lub lepszych właściwości technicznych,**
- b) przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).**

ST 00.03 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje

niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zatwierdzonym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji i w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy jego użytkowania.

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

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

ST 00.04 TRANSPORT

1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji i w terminie przewidzianym w umowie.

2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

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

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia

spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, wewnętrznych i dojazdach do terenu budowy.

ST 00.05 WYKONANIE ROBÓT

1. Szczegółowy zakres robót objętych ofertą, z uwzględnieniem podstawowych ilości i asortymentów

1.1. Szczegółowy zakres robót budowlanych objętych ofertą jest opracowany w przedmiarach opartych o technologie KNR, KNNR i kalkulacje indywidualne.

Technologie zostały opracowane w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Branżowych.

1.2. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

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

1.3 Zasady realizacyjne

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących :

A) bezpieczeństwa konstrukcji – obciążenia mogące działać na wykonywany obiekt budowlany w trakcie jego wznoszenia i użytkowania nie mogą doprowadzić do:

- a. zawalenia się całego obiektu lub jego części,
- b. znacznych odkształceń o niedopuszczalnej wielkości,
- c. uszkodzenia części obiektu, instalacji lub zamontowanego wyposażenia w wyniku znacznych odkształceń elementów nośnych konstrukcji,
- d. uszkodzenia na skutek wypadku w stopniu nieproporcjonalnym do wywołującej go przyczyny

B) bezpieczeństwa pożarowego – obiekt w trakcie pożaru powinien zapewniać :

- a) zachowanie nośności konstrukcji przez założony okres czasu
 - b) ograniczenie powstawania i rozprzestrzeniania się ognia i dymu w obiekcie
 - c) ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia na sąsiednie obiekty
 - d) możliwość opuszczenia obiektu przez mieszkańców lub ich uratowania w inny sposób
 - e) bezpieczeństwo ekip ratowniczych
- C) bezpieczeństwa użytkowania – obiekt budowlany nie powinien w trakcie użytkowania stwarzać ryzyka wypadków, takich jak : poślizgnięcia, upadki, zderzenia, oparzenia, porażenia prądem elektrycznym, obrażenia w wyniku eksplozji lub usterki urządzeń
- D) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska – obiekt budowlany nie powinien stwarzać zagrożenia dla higieny, zdrowia pracowników a także środowiska, w szczególności w wyniku :
- a. wydzielania się gazów toksycznych
 - b. obecności szkodliwych cząstek lub gazów w powietrzu
 - c. emisji niebezpiecznego promieniowania
 - d. zanieczyszczenia wody lub gleby
 - e. nieprawidłowego usuwania ścieków, dymu lub odpadów w postaci stałej lub ciekłej
 - f. obecności wilgoci w częściach obiektu lub na jego powierzchniach wewnętrznych
- E) ochrony przed hałasem i drganiami – obiekt powinien zapewnić, aby hałas, na który narażeni są pracownicy nie przekraczał poziomu stanowiącego zagrożenia dla ich zdrowia oraz pozwalał im pracować w zadowalających warunkach
- F) oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród – obiekt oraz instalacje grzewcze, chłodzące , wentylacyjne, inne powinny zapewnić utrzymanie na niskim poziomie ilość energii wymaganej do jego użytkowania, przy uwzględnieniu lokalnych warunków klimatycznych i potrzeb użytkowników.

2. Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy

Wymagania Zamawiającego wobec Wykonawcy w zakresie realizacji inwestycji określa przekazana dokumentacja przetargowa.

Realizacja zadań Zamawiającego w zakresie planowania inwestycji lub koordynacji musi być zgodna z postanowieniami prawa cywilnego, o ile przepisy wykonawcze prawa budowlanego nie stanowią inaczej.

Zakres prac oraz odpowiedzialność Wykonawcy w zakresie objętym ceną ofertową obejmuje w szczególności:

2.1 organizację i zagospodarowanie placu i zaplecza budowy oraz ponoszenie wszelkich związanych z tym kosztów

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

Koszt przygotowania zaplecza budowy dla potrzeb Wykonawcy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

2.2 opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót Projektu organizacji budowy

2.3 opracowanie i uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego przed rozpoczęciem robót harmonogramu rzeczowo - finansowego

2.4 szkolenie wszystkich pracowników w zakresie dostosowanym do wykonywanych przez nich prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami

2.5 zapewnienie dostaw i ponoszenie kosztów związanych z wszystkimi mediami niezbędnymi do wykonania prac, w tym zasilania placu budowy i robót w energię elektryczną i wodę

2.6 wywóz materiałów rozbiórkowych, gruzu i odpadów na składowisko odpadów komunalnych o uregulowanym statusie prawnym.

2.7 stosowanie się do wszystkich uzgodnień dotyczących realizacji umowy i zawartych w dokumentacji projektowej oraz kosztorysie ofertowym, wykonanie wszystkich zawartych w nich wskazówek, zaleceń oraz obowiązków

2.8 utrzymanie dróg dojazdowych do placu budowy w należytym porządku (zgodnie z art.

20 ust. 12 Ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych – Dz. U. z 2000r nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami)

2.9 prowadzenie robót w taki sposób, aby zapewnić ciągły ruch pieszy i możliwie do minimum ograniczyć brak dojazdu do sąsiedniej posesji.

3. Pozostałe obowiązki Wykonawcy objęte ceną ofertową :

3.1 w przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie należy wezwać Inspektora Nadzoru, a także zabezpieczyć je oraz nanieść jego lokalizację na dokumentację powykonawczą

3.2 oznakowanie i ogrodzenie terenu budowy – umieszczenie tablic informacyjnych zgodnie z przepisami Prawa budowlanego

3.3 przewożenie materiałów i urządzeń środkami transportu dopuszczonymi do ruchu na drogach publicznych

Przed wyjazdem z terenu budowy jednostki sprzętowe i transportowe winny zostać oczyszczone tak by drogi zewnętrzne zabezpieczyć przed zabrudzeniem.

3.4 stosowanie przy realizacji robót sprzętu posiadającego stosowne do rodzaju parametry techniczne i dopuszczenie do użytkowania

3.5 zachowanie i przestrzeganie warunków i przepisów bhp i p-poż

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

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

3.5.2 Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

3.6 wszystkie elementy objęte umową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa

3.7 opracowanie projektu organizacji robót

4. Przekazanie placu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach budowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaże egzemplarze dokumentacji i Specyfikacji Technicznej ż w ilości wynikającej z umowy.

5. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja winna być zgodna z wykazem podanym w warunkach umowy.

ST 00.06. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Przetargową, wymaganiami dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznych oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę zostaną, jeżeli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wykonanie prac zgodnie z przekazana przez Zamawiającego dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, Dokumentacji Przetargowej, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego

wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót.

Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia Stronie Zamawiającej oraz wszystkim osobom przez Nią upoważnionym dostępu na teren budowy oraz do wszelkich miejsc, gdzie są wykonywane roboty budowlane lub gdzie przewiduje się ich wykonanie, a są związane z realizacją przedmiotu umowy.

ST 00.07. OBMIAR ROBÓT

W przypadku jeżeli Umowa przewiduje rozliczanie robót zamiennych i uzupełniających, obmiar robót będzie określać zakres faktycznie wykonanych robót, w jednostkach ustalonych w kosztorysie stanowiącym część oferty Wykonawcy.

Obmiaru dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej 3 dni roboczych przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

ST 00.08. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy :

- a) odbiorowi częściowemu technicznemu
- b) odbiorowi końcowemu inwestycji
- c) odbiorowi ostatecznemu (pogwarancyjnemu)

8.2. Odbiór częściowy techniczny

Odbiór częściowy techniczny polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót w okresie rozliczeniowym, zgodnym z harmonogramem i warunkami umowy.

8.3. Odbiór końcowy inwestycji

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w

stosunku do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie jakościowej oraz zgodności wykonania robót z Umową i dokumentacją.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany z uwzględnieniem odpowiednich zasad odbioru końcowego technicznego, w ostatnim miesiącu ważności gwarancji.

ST 00.09. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności są postanowienia umowne, zawarte w dokumentacji przetargowej.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu ofertowego, przyjętego przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót obejmują:

- a) robocizną bezpośrednią z narzutami
- b) wartość zużytych materiałów i urządzeń wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- c) koszty robót tymczasowych i towarzyszących, niezbędnych do wykonania robót

podstawowych, w tym inwentaryzacji powykonawczej.

d) wartość pracy sprzętu wraz z narzutami

e) koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny

f) podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku

VAT.

ST 00.10 PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo Zamowień Publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92. poz. 881).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. - o systemie zgodności (Dz. U. z 2004r. Nr 204, poz. 2087).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 20004r. - o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122. poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 ze zmianą opublikowaną w Dz. U. Nr 75 z 2005r., poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianą opublikowaną w Dz. U. Nr 33 z 2003r., poz. 270 oraz Dz. U. Nr 109 z 2004r. Poz.

1156).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

(Dz. U. Nr 121).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane

dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmian.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie

w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz.

2042).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie określenia polskich

jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz.

1780).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. - w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych

do ich wydawania (Dz. U. Nr 237, poz. 2375).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu. (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1386).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr

209, poz. 1779).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 48, poz. 401).
- Dyrektywa Rady Europejskiej 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych Państw Członkowskich odnoszących się do wyrobów budowlanych.

UWAGA:

Z uwagi na odstęp czasu między opracowaniem specyfikacji, a przystąpieniem do wykonywania robót, obowiązkiem Wykonawcy jest sprawdzenie faktu obowiązywania przywołanych aktów prawnych, norm i przepisów. Powyższe dotyczy niniejszej OST oraz wszystkich SST opracowanych dla danego obiektu budowlanego. Stwierdzone przypadki dezaktualizacji aktów prawnych, norm lub przepisów należy bezzwłocznie zgłaszać Inspektorowi nadzoru z wnioskiem o opracowanie zamienną specyfikacji technicznej. Negatywne skutki realizacji robót w oparciu o zdezaktualizowane specyfikacje techniczne będą obciążały Wykonawcę.

Szczególną uwagę należy zwrócić na normy, których symbol kończy się literą „(U)” . Są to normy przyjęte uznaniowo w języku angielskim bez tłumaczenia. Podlegają one procesowi tłumaczenia i reedycji.

SST B WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

SST B 45111100-9 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1

Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót

Remont - Ocieplenie obiektu budowlanego przy ul. Hermanowskiej 48 w Starogardzie Gdańskim

1.2 Zakres stosowania ST

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

1.3 Zakres robót objętych ST

W zakres robót rozbiórka wchodzi :

- a) ewentualne odbicie luźnych tynków z zaprawy cementowo-wapiennej na elewacji (do uzgodnienia z Inspektorem Nadzoru),
- b) rozbiórki pokrycia dachu,
- c) rozebranie obróbek blacharskich, obróbki murów ogniowych, okapów, kołnierzy gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku.
- d) rozebranie rynien i rur spustowych z blachy nadającej się do użytku,
- e) demontaż istniejącej stolarki drzwiowej zewnętrznej,
- f) demontaż elementów stalowych na dachu (wentylatory, osłony, świetliki)
- g) demontaż instalacji odgromowej, kojców, opaski chodników wokół budynku,
- h) wywiezienie materiałów z rozbiórki i demontażu na wysypisko wraz z kosztami utylizacji lub na miejsce wskazane przez Zamawiającego,
- i) wywiezienie elementów stalowych i obróbek blacharskich na złomowisko i rozliczenie się z Zamawiającym,

1.4 Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi

normami i definicjami podanymi w S.00.00 „Wymagania ogólne” poz.1.4

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i demontażowych należy przestrzegać ogólnych przepisów bhp, p-poż, wiedzy i sztuki budowlanej.

2. MATERIAŁY – OGÓLNE WYMAGANIA

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Materiały rozbiórkowe zostaną zagospodarowane przez Wykonawcę w sposób wskazany w dokumentacji projektowej.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.03 „Wymagania ogólne”

3.2 Sprzęt do wykonywania robót rozbiórkowych

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego, umożliwiającego bezpieczne i sprawne wykonywanie robót rozbiórkowych i demontażowych.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne warunki dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.04 „Wymagania ogólne”

4.2 Transport materiałów rozbiórkowych

Transport materiałów demontażowych i rozbiórkowych należy wykonać zgodnie z wymogami przepisów transportu drogowego i bezpieczeństwa ładunku. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane materiały demontażowe przed niekontrolowanym wysypywaniem i utratą.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.00 „Warunki ogólne”

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość wykonywanych robót.

5.2 Wytyczne prowadzenia robót

Prowadzenie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie posiadającej doświadczenie w wykonywaniu tego typu robót i mającej odpowiednie zaplecze sprzętowe do prowadzenia tego typu robót.

Roboty należy prowadzić pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz duże doświadczenie przy tego typu robotach

Materiały z rozbiórki wywozić na bieżąco, nie dopuszczając do jego gromadzenia na składowisku przy obiekcie. Inne materiały poddawać selekcji na bieżąco i możliwie szybko usunąć lub zagospodarować.

Wszystkie elementy możliwe do powtornego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w ST lub wskazane przez Inspektora.

Elementy i materiały, które zgodnie z ST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Przy wyjeździe poza teren budowy sprawdzić każdorazowo bezpieczeństwo ładunku przed przypadkowym wypadnięciem z pojazdu, oraz czystość kół pojazdów. Materiały uzyskane z rozbiórki należy utylizować (wywóz na wysypisko, przekazanie do firm likwidujących materiały szkodliwe dla środowiska)

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie bhp i p.poż. Do wykonywania robót można stosować jedynie narzędzia będące w dobrym stanie technicznym. Prowadzenie prac rozbiórkowych po zmroku jest niedopuszczalne. Ze względu na specyfikę robót rozbiórkowych zatrudnieni przy tych pracach pracownicy muszą zostać dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp

5.3 Opis zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Szczególną uwagę należy zwrócić na stosowanie przez pracowników zabezpieczeń

chroniących ich przed upadkiem z wysokości m. in. szelek bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji aktualnie nie rozbieranych

Niedopuszczalne jest usuwanie materiałów rozbiórkowych z poszczególnych kondygnacji przez zrzut bezpośredni – należy stosować specjalne zsypy.

Niedopuszczalne jest wprowadzanie pracowników do wykonywania prac na niższych kondygnacjach, podczas trwających robót na kondygnacjach wyższych.

Teren prowadzenia robót rozbiórkowych należy ogrodzić i oznakować.

Prowadzenie prac rozbiórkowych o zmroku bez odpowiedniego oświetlenia jest zabronione.

Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych należy przestrzegać przepisów bhp zawartych w Dzienniku Ustaw Nr 13 Rozporządzenia Nr 93 MBiPMB z 1972 r.

Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce muszą być zabezpieczeni w sprzęt ochrony osobistej, a przy pracach na wysokości w szelki bezpieczeństwa

Przerwy w pracy należy urządzać o tej samej porze dla wszystkich pracowników prowadzących rozbiórkę. Zabrania się stanowczo pracy robotników pod nieobecność na placu budowy osób posiadających odpowiednie uprawnienia (kierownik budowy, majster)

Ustawić tablice ostrzegawczo - informacyjne o tematyce bhp

„TEREN ROZBIÓRKI – WSTĘP WZBRONIONY”

„UWAGA – PRZEJŚCIE NIEBEZPIECZNE”

„STREFA ROZBIÓRKI – ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ”

„UWAGA – ROBOTY ROZBIÓRKOWE”

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST 00.05 „Wymagania techniczne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Ze względu na szczególny charakter robót rozbiórkowych i demontażowych wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania postanowień i zaleceń Inspektora

nadzoru .

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przeznaczonych do powtornego wykorzystania i pozostającej konstrukcji.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

Zasady przedmiaru i obmiaru robót zgodnie ze wskazanymi w „Przedmiarze robót” pozycjami katalogowymi.

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące niezbędne do wykonania robót podstawowych należy kalkulować w wycenie robót podstawowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”

8.2. Rodzaj odbioru

Roboty związane z rozbiórką elementów podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Podstawą rozliczenia finansowego będą postanowienia zawarte w umowie Wykonawcy z Zamawiającym.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Płatność za ilość wykonanych jednostek obmiarowych wymienionych w pkt. 7 należy przejmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych Robót. Cena wykonania robót obejmuje:

- wykonanie niezbędnych ogrodzeń, zabezpieczeń, oznakowań
- rozbiórkę elementów budowlanych
- segregację rozebranych materiałów

- załadunek i wywiezienie materiału z rozbiorki,
- utylizację materiałów z rozbiorki
- wyrownanie i zagęszczenie podłoża oraz uporządkowanie terenu rozbiorki

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ogólne przepisy bhp i przeciwpożarowe.
2. Projekt organizacji robot rozbiorkowych opracowany przez Wykonawcę.
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej i dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 48, poz. 401).

SST B. 45320000-6 TERMOMODERNIZACJA - FUNDAMENTY

45321000-3 TERMOMODERNIZACJA - ELEWACJA

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru *Remont - Ocieplenie obiektu budowlanego przy ul. Hermanowskiej 48 w Starogardzie Gdańskim*

1.2 Zakres stosowania.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym.

1.3 Zakres robót.

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

B.02.01. Izolacje termiczne i przeciwwilgociowe fundamentów

B 02.02 Izolacje termiczna ścian oraz dachu

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST B.00.00. (Wymagania ogólne).

1.5 Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST B.00.00.

Roboty należy prowadzić w sposób, który nie pogorszy stanu technicznego i estetycznego elementów budynku i otoczenia nie objętych remontem.

2. Materiały.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST B.00.00.

2.1.1. FUNDAMENTY

1) Roztwor asfaltowy do gruntowania

Wymagania wg PN-B-24620:1998

2) ekologiczne masy dyspersyjne np. dysperbit - dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo - kauczukowa.

Dysperbit jest gęstopłynną masą koloru brunatnego. Stanowi wodną dyspersję asfaltów ponaftowych modyfikowanych kauczukiem syntetycznym, z dodatkiem środków emulgujących, inhibitorów korozji oraz substancji obniżających temperaturę krzepnięcia wody.

3) Warstwowe płyty izolacyjne z rdzeniem ze styropianu frezowanego, w okładzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej

Grubość z przedmiaru

Zastosowanie:

- izolacja cieplna dachów

- pod pokrycia z papy asfaltowej na podłożu betonowym, drewnianym lub z blachy trapezowej

- izolacja cieplna fundamentów

- wykonywanie nowych pokryć dachowych oraz do remontu już istniejących (przy termomodernizacji

obiektów)

Dane techniczne:

- wytrzymałość połączenia papa-styropian na rozciąganie: $\geq 0,1$ MPa

- wytrzymałość połączenia papa-styropian na działanie wody: $\geq 0,1$ MPa

- odporność połączenia papa-styropian na działanie temperatury $+80^{\circ}\text{C}$ i -20°C : $\geq 0,1$ MPa

- wytrzymałość połączenia papa-styropian na odzieranie, moment odzierania: ≥ 20 Nmm/mm

- Współczynnik przewodzenia ciepła λ (W/mK) - 0,038

- Wytrzymałość na zginanie (kPa) ≥ 150

- Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym (kPa) ≥ 100

- Poziomy wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych (kPa) ≥ 150

5) Papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniiny poliestrowej o gramaturze 200 g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką, wzdłuż jednego brzegu wstęgi znajduje się pas masy asfaltowej nie pokryty posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego. Papę mocuje się do podłoża metodą zgrzewania.

Dane techniczne:

- gramatura osnowy (włokniina poliestrowa): Min 200 g/m²

- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS: min. 2500 g/ m²

- siła rozciąg. na pasku szer. 5 cm, wzdłuż/w poprzek: min 700 / 500 N

- wydłużenie przy sile rozciągania, wzdłuż / poprzek: min. 40 / 40 %

- giętkość w obniżonych temperaturach: -25o C

- odporność na działanie wysokiej temp.: w ciągu 2 h +100o C

- grubość: 4,4 ±5%

6) Folia kubełkowa:

- rodzaj materiału - polietylen wysokiej gęstości (HDPE);

- grubość - ok. 0,6 mm, obustronnie wytłaczana,
- wysokość wytłoczenia - 8- 9 mm,
- odporność na ciśnienie - ok. 250 kN/m²,
- wytrzymałość na temperatury - -300C do +80oC,
- właściwości chemiczne - nie ulega rozkładowi, odporna na działania substancji chemicznych, odporna na działanie grzybow i bakterii glebowych,
- klasyfikacja ogniowa - B2.

Wg odpowiednich aprobat technicznych.

6.1) Listwa końcowa do folii kubełkowej: wg odpowiednich aprobat technicznych.

6.2) Gwoździe z podkładkami do folii kubełkowej: wg odpowiednich aprobat technicznych.

2.1.2 ELEWACJA

1) płyty styropianowe (docieplenie cian) samogasnące, frezowane o gęstości objętościowej

min. 20 kg/m³ (EPS 80 036 FASADA) zgodne z PN-EN 13163, grubości wskazane w dokumentacji przedmiarze robót,

- powinny one spełniać, poza normą, dodatkowe wymagania:
- wymiary powierzchni nie więcej niż 60 x 120 cm,
- powierzchnie – szorstka po krojeniu z bloków, płaska,
- krawędzie – ostre, bez wyszczerbów, frezowane (połowa grubości),
- sezonowanie – od 2 do 6 tygodni w zależności od technologii produkcji,
- stabilizacja wymiarów $\pm 1,0\%$
- łączniki do mocowania styropianu do podłoża (kołki PCV), wbijane, z talerzykami;
- głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany powinna wynosić
- min. 6 cm.

5) siatka z włókna szklanego:

- rodzaj splotu uniemożliwiający przesuwanie się oczek,
- impregnacja polimerowa odporna na alkalia,
- wymiary: szerokość nie mniej niż 100 cm, długość nie mniej niż 50 m,

- - wymiary oczek: nie mniej niż 3 mm,
- - masa powierzchniowa nie mniej niż 145g/m²,
- - strata prażenia w temperaturze 625oC – 10-25% masy,
- - siła zrywająca nie mniej niż 1500N,
- - wydłużenie względne przy sile 1500N – nie więcej niż 3,5 %

6) zaprawa klejąca do styropianu – sucha mieszanka mieszana na budowie z wodą

7) podkład tynkarski do siatki,

8) tynk silikonowy (faktura grys, ziarno 2,5 mm, kolor uzgodniony z Inwestorem), kolor w masie. Baza: wodna dyspersja żywic silikonowych i żywic akrylowych z wypełniaczami mineralnymi i pigmentami, gęstość: ok. 1,7 kg/dm³

9) środki gruntujące, łączniki i akcesoria

Wykonawca zastosuje jedynie łączniki i akcesoria montażowe produkowane, dostarczane lub zalecane przez dostawcę poszczególnych materiałów.

2. płyty z wełny mineralnej

Docieplenie ścian budynku części zgodnie z przedmiarem: - wymiana luźnych tynków i ubytków cegieł, skucie występow betonów i gzymsu nad drzwiami, - czyszczenie powierzchni tynków i cegieł, - gruntowanie tynków i cegieł, - wykonanie docieplenia w technologii systemowej w lekko-mokrej o następujących parametrach: Izolacja: ścian płyty z wełny gr. 20 cm – o współczynniku nie większym niż λ 0.036, Rodzaj tynku: tynk zewnętrzny silikonowy, Faktura tynku: baranek – 2.0mm, Kołkowanie: kołkami w ilości min. 4 szt. Na m² . •

Docieplenie stropodachu: - demontaż obróbek blacharskich i systemu rynnowego, - nadmurowanie murków ogniowych dla uzyskania ich wysokości 30 cm ponad połac dachu, - miejscowa naprawa podłoża – przez ścięcie wypukłości, - wykonanie warstwy docieplenia o następujących parametrach: Wykonanie warstwy dachu części wełną utwardzoną przystosowaną do docieplenia stropodachów o współczynniku nie większym niż λ 0.038 – grubość łącznie 20 cm (dwie warstwy 15/5cm) . Warstwa nawierzchniowa: papa podkładowa termozgrzewalna SBS gr. Min. 4 mm, papa nawierzchniowa termozgrzewalna SBS gr. Min 5,2 mm – kolor szary.

Pozostałej części dachu z styropianu samogasnącego wg przedmiaru.

3. Sprzęt.

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00.00.

3.2 Sprzęt używany do robót objętych specyfikacją powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym, wymagania BHP i być sprawny. Sprzęt podlega kontroli przez osoby odpowiedzialne za BHP. Osoby obsługujące sprzęt winny być odpowiednio przeszkolone.

3.3 Rodzaj sprzętu: rusztowanie ramowe, wiertarki, szlifierki kątowe, piły, mieszadła, palniki.

4. Transport.

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.

4.2 Materiały stosowane w przedmiocie niniejszej specyfikacji powinny być przewożone w sposób zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z BHP i przepisami ruchu drogowego.

5. Wykonywanie robót.

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w ST B-00.00.

5.2 Zakres robót opisany jest w dokumentacji projektowej (opis i rysunki). Remont obejmuje docieplenie ścian zewnętrznych obiektu.

Izolacja przeciwwilgociowa

Powierzchnia podkładu pod izolację będzie równa, czysta i odpylona. Wykonawca zrealizuje podkłady w sposób rekomendowany przez dostawcę materiałów izolacyjnych, zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem podłoża. Szczególnie dotyczy to gruntowania podłoża i sposobu łączenia materiałów. Wilgotność powierzchni betonowych nie może przekraczać 5%.

Temperatura otoczenia oraz podłoża podczas nanoszenia podkładów nie może być niższa niż 5° C. Wykonawca ułoży każdy rodzaj izolacji zgodnie z wytycznymi producentów.

Temperatura otoczenia i podłoża podczas układania materiałów nie może być niższa niż 5° C.

Przygotowanie podłoża pod docieplenie

Fundamenty

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych na ścianach fundamentów zaleca się wykonanie testu przyczepności zaprawy klejącej do podłoża. W tym celu w kilku miejscach na ścianie przykleja się kawałki docieplenia (150/150/50mm) i pozostawia do wyschnięcia na 3 dni. Po tym czasie należy wykonać próbę oderwania płyty. Jeżeli podłoże jest wystarczająco

zwarte i mocne zerwanie powinno nastąpić w warstwie docieplenia. W przypadku, gdy zaprawa klejąca zostanie oderwana razem z warstwą podłoża należy usunąć warstwy słabego podłoża, wzmocnić je emulsją gruntującą lub przeanalizować system mocowania.

Elewacja

Podłoże, na którym będzie mocowany system dociepleniowy musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności kleju. Powinno ono charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą materiału dociepleniowego.

Wszystkie ściany należy przygotować do przyklejenia izolacji najpierw przez oczyszczenie mechaniczne i zmycie, a następnie przez zagruntowanie emulsją.

Przyklejanie płyt styropianowych

Styropian należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju do płyt styropianowych.

Przygotowanie kleju polega na wsypaniu zawartości worka (25kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około 5-5,5l) i wymieszaniu całości mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty przy pomocy stalowej pacy zębatej.

W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni.

Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25-30mm z

jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości.

Kołkowanie styropianu

W zależności od wysokości budynku rodzaju podłogi, strefy klimatycznej itp. może zajść potrzeba dodatkowego mocowania docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości od 4 do 8 szt./m². Osadzić dyble, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpienie do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu

Prace dodatkowe

Wykonać uszczelnienia styków płyt ze stolarką ślusarską i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy najlepiej akrylowej. Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej (min. 25x35 cm) w sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów elewacji.

Wykonać wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając aluminiowy kątownik ochronny.

Wykonywanie warstwy zbrojonej

Warstwą zbrojoną stanowi warstwa ZAPRAWY KLEJOWEJ z zatopioną w niej siatką z włókna szklanego. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo, poprzez kąpiel ochronną, przed agresywnymi alkaliami zawartymi w masie szpachlowej. Pracę należy rozpoczynać od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania płyt. Po przespachlowaniu powierzchni płyt zaprawą naciągamy tą samą zaprawę na ścianę pacą zębatą. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą.

Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 10cm, zaś na narożnikach min. 15 mm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia. NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki!. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

Wykonanie podkładu tynkarskiego

Podkład tynkarski jest materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależnie od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6 godzin.

Nakładanie tynków szlachetnych

Dokładnie wymieszać zawartość pojemnika. Jeśli potrzeba, można dobrać konsystencję materiału

do warunków stosowania poprzez dodatek niewielkiej ilości czystej wody i ponowne wymieszanie. Nie używać rdzewiejących pojemników i narzędzi. Tynk równomiernie nanosić na podłoże, na grubość ziarna, za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Następnie, kolistymi

ruchami płasko trzymanej packi plastikowej, należy nadać mu jednorodną fakturę gęsto ułożonych ziaren kruszywa.

Nie skrapiać tynku wodą!

Na jednej płaszczyźnie pracować bez przerw, zachowując jednakową konsystencję materiału.

W przypadku konieczności przerywania pracy, należy wzdłuż wyznaczonej linii przykleić samoprzylepną taśmę, nałożyć tynk, nadać mu fakturę, a następnie zerwać taśmę z resztkami świeżego materiału. Po przerwie należy kontynuować pracę od wyznaczonego miejsca. Krawędź

wykonanej wcześniej wyprawy można zabezpieczyć taśmą samoprzylepną. Narzędzia i świeże zabrudzenia należy myć wodą, a stwardniałe resztki tynku usuwać mechanicznie. Renowacje

tyнку można przeprowadzić poprzez malowanie farbą silikonową.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$ i przy wilgotności względnej powietrza poniżej 80%. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury $+20^{\circ}\text{C}$ oraz wilgotności względnej powietrza 60%. W innych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze twardnienie materiału.

Nie mieszać produktu z innymi tynkami, barwnikami, żywicami i innymi spoiwami.

Pomieszczenia

po zastosowaniu tynku należy wietrzyć do zaniku zapachu, przed oddaniem ich do użytku. W przypadku kontaktu materiału z oczami płukać je obficie wodą i zasięgnąć porady lekarza. Wyrob należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Nie należy nakładać tynku na ściany silnie nasłonecznione, a wykonaną wyprawę chronić przed zbyt szybkim przesychaniem. Do czasu całkowitego wyschnięcia, chronić tynk przed opadami deszczu. Zaleca się wtedy stosowanie osłon na rusztowaniach. Z uwagi na zawarte wypełniacze naturalne, mogące powodować różnice w wyglądzie tynku – należy na jednej płaszczyźnie stosować materiał o tym samym numerze szarzy produkcyjnej umieszczonym na każdym opakowaniu. Napoczęte opakowanie należy dokładnie zamykać, a jego zawartość wykorzystać w możliwie najbliższym czasie. Niniejsza opis określa zakres stosowania materiału

i zalecany sposób prowadzenia robot, ale nie może zastąpić zawodowego przygotowania wykonawcy. Oprócz podanych zaleceń prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami BHP.

Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych z folii kubełkowej.

Folię kubełkową układa się wytłoczeniami skierowanymi w kierunku ściany fundamentowej. W takim układzie folia separuje grunt od muru, zaś pustka powietrzna pozwala ścianie „oddychać”. Folię mocuje się do podłoża gwoździami lub kołkami z podkładkami uszczelniającymi w ilości min. 5 szt./m². Miejscami mocowania folii są strefy ich wytłoczeń (punkty przylegające do ściany). Folię należy łączyć na zakład o szerokości 20 cm. Miejsca łączenia zaleca się dodatkowo uszczelnić klejem butylowym bądź podobnymi materiałami

odpornymi na wilgoć. Dla lepszego zabezpieczenia izolacji przed wilgocią i zabrudzeniem należy zastosować listwy końcowe. Mocowanie listew tak jak folii w ilości 3 szt./mb.

6. Kontrola jakości robót.

6.1 Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST B-00.00.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdza zakończenie robót przygotowawczych, sprawdza dostarczone materiały (jakość, zgodność z dokumentacją i ST).

6.3 Badania w czasie robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca sprawdza i na bieżąco kontroluje jakość prac – odchyłki i tolerancje.

6.4 Badania w czasie odbioru.

Badania w czasie odbioru winny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodność z dokumentacją projektową,
- jakość zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie jakości podłoży i prawidłowości wykonania podkładów,
- prawidłowość montażu, ułożenia materiałów, prawidłowości zakładów, spoin i grubości warstw.
- badanie instalacji odgromowej

7. Obmiar robót.

7.1 Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST B-00.00.

7.2 Jednostki i zasady obmiarowania.

Jednostki miary i zasady przedmiarowania podane są we właściwych katalogach nakładów rzeczowych opisanych w przedmiarze robót.

8. Odbiór robót.

8.1 Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST B-00.00.

8.2 Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami inspektora

nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 dały wynik pozytywny.

8.3 Wymagania przy odbiorze.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją projektową i SST,
- rodzaj i jakość zastosowanych materiałów,
- prawidłowość montażu,
- protokół instalacji odgromowej.

8.4 Odbiór.

Dopuszczalne odchylenia płaszczyzny płyt w poziomie – 2 mm/ 2mb i nie więcej niż 10 mm na całości,

Dopuszczalne odchylenia płaszczyzny po dociepleniu w pionie – 2 mm/ 2mb i nie więcej niż 10 mm na całości,

9. Podstawa płatności.

9.1 Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00.00.

9.2 Podstawą rozliczenia finansowego jest protokół odbioru częściowego danego elementu robót.

9.3 Wysokość wynagrodzenia wynika z podpisanej umowy i oferty Wykonawcy.

10. Przepisy związane.

1. Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych
3. PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
4. BN-72/6363-02 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe palne i samogasnące

SST B 45261214-7 TERMOMODERNIZACJA – DACH (CPV-45261214-7)

1. Część ogólna.

1.1 Przedmiot.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru

1.2 Zakres stosowania.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym.

1.3 Zakres robót.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie przedmiotu specyfikacji.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST Wymagania ogólne.

1.5 Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania podano w ST B.00.00.

Roboty należy prowadzić w sposób, który nie pogorszy stanu technicznego i estetycznego elementów budynku i otoczenia nie objętych remontem.

2. MATERIAŁY.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

1) Płyty styropianowe laminowane papą asfaltową, gr. 10 cm

Warstwowe płyty izolacyjne z rdzeniem ze styropianu frezowanego, w okładzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej

Zastosowanie:

- izolacja cieplna dachów

- pod pokrycia z papy asfaltowej na podłożu betonowym, drewnianym lub z blachy trapezowej

- izolacja cieplna fundamentów

- wykonywanie nowych pokryć dachowych oraz do remontu już istniejących (przy termomodernizacji obiektów)

Dane techniczne:

- wytrzymałość połączenia papa-styropian na rozciąganie: $\geq 0,1$ MPa

- wytrzymałość połączenia papa-styropian na działanie wody: $\geq 0,1$ MPa

- odporność połączenia papa-styropian na działanie temperatury $+80^{\circ}\text{C}$ i -20°C : $\geq 0,1$ MPa

- wytrzymałość połączenia papa-styropian na odzieranie, moment odzierania: ≥ 20 Nmm/mm

- Współczynnik przewodzenia ciepła λ (W/mK) - 0,038

- Wytrzymałość na zginanie (kPa) ≥ 150

- Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym (kPa) ≥ 100

- Poziomy wytrzymałości na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych (kPa) ≥ 150

- grubość: 100 mm,

- frezowanie: frezowany na zakładkę.- **PŁYTY STYROPIANOWE EPS-100 - 038**

DACH/PODŁOGA

2) Papa

a) papa podkładowa

Do wykonania pokryć dachowych można użyć wyłącznie papę termozgrzewalną asfaltowo polimerową podkładową i wierzchniego krycia na osnowie z włókna poliestrowego modyfikowane elastomerem SBS.

- osnowa poliestrowa

- Gramatura osnowy [g/m²] - nie mniej niż 200

- Siła zrywająca przy rozciąganiu paska papy o szerokości 50 mm [N] 800/750

- Wydłużenie przy zerwaniu [%]- nie mniej niż 40

- Rodzaj bitumu- modyfikowany (SBS)

- Zachowanie elastyczności w niskiej temperaturze -20oC

b) papa nawierzchniowa

- osnowa z włókna poliestrowego,
- gramatura nie mniej niż 200 g/m² ;
- Siła zrywająca przy rozciąganiu paska papy o szer. 50 mm [N] -nie mniej niż 600/400
- Wydłużenie przy zerwaniu [%] - nie mniej niż 40
- wymagana minimalna grubość papy 5.2mm mierzonej w pasie bez podsypki,
- wierzchnia strona papy pokryta gruboziarnistą mineralną posypką , a spodnia strona
- papy zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego .Wyrób musi posiadać aprobatę techniczną.

Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących materiał przed zawilgoceniem i zabezpieczających przed działaniem promieni słonecznych.

Rolki papy należy układać w stosy na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

3). **Obróbki blacharskie** należy wykonać :

- z blachy stalowej powlekanej poliestrem o grubości 0,6mm – obróbki widoczne
- zewnętrzne rynny dachowe i rury spustowe z elementów gotowych prefabrykowanych z blachy stalowej powlekanej o grubości 0,6mm

4)- silikon dekarSKI do izolacji i doszczelnień styków

Magazynowanie materiałów

Należy spełnić następujące wymagania:

- zabezpieczenie produktów przed zniszczeniem i wpływami atmosferycznymi,
- przechowywać w oryginalnych opakowaniach, szczelnie zamkniętych,
- zabezpieczenie towaru przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi,
- rozpakować na miejscu montażu, bezpośrednio przed użyciem,
- miejsce pracy utrzymywać w czystości, opakowania wyrzucać do worków lub kontenerów,
- zapewnić dobrą wentylację.

3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST0 „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Potrzebny sprzęt i narzędzia dekararskie:

- palnik gazowy z wężem,
- butla z gazem propan-butan lub propan z reduktorem,
- noż dekararski do cięcia papy,
- miarka, szpachla, wałek silikonowy z rączką,
- urządzenie pomocnicze do prowadzenia papy (może to być zagięta z jednego końca w kształt litery L rurka),
- sprzęt do robót blacharskich: nożyce do cięcia blachy, wyciskarki do mas izolacyjnych, wkrętarki, śrubokręty i młotki.

Urządzenia powinny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 kwietnia 2003 r. w sprawie zasadniczych wymagań bezpieczeństwa dla maszyn i elementów (Dz.U nr 91z 2003r.poz. 858). Stosowanie i konserwacja urządzeń powinna być zgodnie z instrukcją producenta.

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST0 „Wymagania ogólne” pkt. 4.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Przygotowanie podłoża

1. Podłoże powinno mieć odpowiednią sztywność i wytrzymałość. Stare pokrycie powinno być dobrze zamocowane do podłoża (zaleca się, aby liczba starych warstw papy nie przekraczała

4. Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Występujące na podłożu wybrzuszenia (pęcherze) naciąć, wysuszyć

(np. palnikiem) oraz podkleić (klejem lub poprzez rozgrzanie asfaltu palnikiem). Nierówności i zgrubienia usunąć (np. ścinając wybrzuszenie lub miejscowo wklejając łatę z papy podkładowej).

2. Tak przygotowane podłoże należy podziurawić aż do zawilgoconej warstwy (np. zawilgocona

izolacja termiczna). Zaleca się wykonanie ok. 10 otworów na 1 m² (np. wiertłem).

3. Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta).

4. Na krawędziach ścian podłużnych do przymocowania obrobek blacharskich do płaszczyzny dachu przymocować bal z drewna impregnowanego o przekroju 15/15cm

5.2. Warstwy dachu:

a) Bitumiczny środek gruntujący

b) Paroizolacja papa zgrzewalna

c) Płyty styropianowe laminowane papą asfaltową, gr. 20 cm, wełna mineralna gr. 20cm

d) Papa podkładowa zgrzewalna

e) Papa wierzchniego krycia zgrzewalna gr. min. 5,2 mm

5.3. Zapewnienie właściwej wentylacji stropu

Powinna być zapewniona wentylacja przestrzeni stropodachu poprzez otwory wentylacyjne w

ścianach zewnętrznych lub kominki wentylacyjne w dachu. W przypadku stropodachów wentylowanych, gdy maksymalna grubość warstwy powietrza nad izolacją nie przekracza 20 cm, łączna powierzchnia otworów wlotowych i wylotowych powinna wynosić minimum 0,002 powierzchni dachu. W przypadku, gdy odległość pomiędzy ścianami, w których są umieszczone otwory wlotowe i wylotowe jest większa niż 12-15 m, należy wzdłuż kalenicy dachu umieścić dodatkowo wywietrzniki

Termomodernizacja dachu powinna być wykonywana przez firmy przeszkolone i poinstruowane w zakresie warunków i technologii wykonywania termomodernizacji stropodachów oraz posiadające odpowiedni sprzęt

W przypadku zawilgoconego pokrycia ułożyć kominki wentylacyjne podwójne (spodnia część pod styropapę, górna na styropapę) w ilości ok. 1 szt. na 30-60 m².

5.4. Obróbki blacharskie.

Obróbki należy wykonać z blachy stalowej powlekanej z δ gr. 0,6-0,7mm – obróbki widoczne.

Połączenia z murami lub innymi elementami powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający wyeliminowanie wpływu odkształceń na tynk np. poprzez zastosowanie obróbki dwuczęściowej. Ścianki attyki i ich styki należy zabezpieczyć w sposób zapewniający zachowanie dylatacji. Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji o ok. 4cm. Obróbki blacharskie należy wykonać najpóźniej przed wykonywaniem warstwy zbrojonej elewacji, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi. Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań blacharki bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy.

Rynny dachowe należy wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,6-0,7mm.

Łączenie rynien wiszących należy wykonać na zakład nie mniejszy niż 20mm klejone lub uszczelniane masami elastycznymi mrozoodpornymi. Brzegi rynien powinny być wyokrąglone. Denka rynnowe powinny odpowiadać kształtowi i przekroju rynny. Brzeg denka należy zaokrąglić do środka i połączyć rynną obustronnym uszczelnieniem. Każde załamanie rynny powinno być oparte na uchwytych rynnowych, a naroża usztywnione trójkątnym kawałkiem blachy przylutowanym do zwoju zewnętrznego. Uchwyty rynnowe należy mocować w odstępach, co 50cm, a ich wymiary powinny wynosić 4x25mm. Uchwyty należy wpuścić w podłoże na głębokość równą grubości płaskownika, z którego są wykonane. Spadki rynien nie powinny być mniejsze niż 0,5%. Rynny należy dylatować. Największa długość rynny nie powinna być większa niż 20m.

Połączenie rynny z rurą spustową wykonać w sposób umożliwiający swobodne połączenie rury z rynną.

5.5. Ułożenie styropapy

Na odpowiednio przygotowane podłoże należy przymocować płyty STYROPAPY, zwracając szczególną uwagę na to, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt styropianowych były do siebie dobrze dociśnięte. Mocowanie płyt odbywa się za pomocą specjalnych łączników

mechanicznych bądź odpowiednich klejów dopuszczonych przez Instytut Techniki Budowlanej.

W przypadku montażu za pomocą łączników mechanicznych, należy dobrać ich odpowiednią ilość, która uzależniona jest od następujących czynników:

- wysokości budynku;
- powierzchni dachu;
- strefy dachu.

Wszystkie te czynniki mają wpływ na siłę ssania wiatru. Aby odpowiednio dobrać liczbę dybli, należy podzielić dach na następujące strefy: środkową, krawędziową i narożną. Największe siły ssania wiatru występują w strefie narożnej, tu należy zastosować największą liczbę łączników, następnie w strefie krawędziowej i środkowej (np. 9, 5, 3 dyble na metr kwadratowy).

Należy też zwrócić uwagę na nośności łączników, które producent podaje na opakowaniu.

W przypadku mocowania płyt za pomocą kleju lub mas bitumicznych, dopuszczonych do tego typu prac, ważne jest aby środki te nie zawierały związków organicznych, które mogłyby doprowadzić do degradacji styropianu. Do klejenia płyt styropianowych do blach najwłaściwsze

są kleje poliuretanowe wolno- lub szybkoschnące. Zużycie klejów podane jest przez producentów, należy jednak zwrócić uwagę na siłę ssania wiatru, analogicznie jak w przypadku mocowań mechanicznych. Dodatkowo, jeśli to możliwe, w strefach narożnych i krawędziowych

zalecane jest zastosowanie mocowań mechanicznych (dotyczy to głównie dachów o dużej powierzchni i na wysokościach przekraczających 8m).

Na przymocowanych płytach styropapy można bezpośrednio wykonywać pokrycie dachowe z pap termozgrzewalnych. Podczas tej czynności należy zwrócić szczególną uwagę, by ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę. Grzać należy rolkę, a po roztopieniu bitumu zawartego w papie, rolkę rozwijać zwracając uwagę na to by hydroizolacja była wykonana szczelnie.

5.5. Roboty dekarские

Do wykonywania pokryć dachowych można przystąpić :

a/ po sprawdzeniu zgodności podłoża

b/ po zakończeniu robót wykonywanych na powierzchni połaci tj. tynkowaniu kominów, wprowadzeniu wywiewek kanalizacyjnych, wykonaniu gzymsów, osadzeniu listew lub klocków do mocowania obróbek blacharskich, uchwytów rynnowych , rynhaków itp.

Roboty pokrywcze należy wykonywać w sposób zgodny z wymaganiami podanymi w PN-80/B-10240, przy temperaturze powyżej 5oC.

- Warstwa podkładowa (zgrzewana)

Jako warstwę podkładową wodoszczelną należy zastosować papę podkładową

Modyfikowaną. Zakłady boczne (10cm) zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szerokości 0,5-1cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 12-15cm po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum.

- Warstwa wierzchnia (zgrzewana)

Jako wierzchnią warstwę należy zastosować papę modyfikowaną SBS. Papę należy zgrzewać na całej powierzchni do papy podkładowej. Zakłady boczne o szerokości pasa pozbawionego posypki mineralnej (8cm) zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szerokości 0,5-1cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15cm po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum. Wypływy asfaltu można posypać posypką mineralną w tym samym kolorze w celu podniesienia estetyki pokrycia.

Papa klejona jest do podłoża metodą zgrzewania. Układanie papy należy rozpocząć od najniższych miejsc połaci dachowej. Zakłady poziome i pionowe powinny wynosić około 10cm. Rolkę papy należy rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana do podłoża, dokładnie ją dopasować, po czym należy ją zrolować z obu końców. Zasadnicza operacja układania papy zgrzewalnej polega na rozgrzaniu palnikiem spodniej warstwy papy z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki.

Roboty powinny być wykonane w sposób i zgodnie z wymaganiami w PN-B-02361:1999; przy temperaturze powietrza powyżej +50C; w porze suchej, bezdeszczowej. Nie należy wykonywać prac w sytuacji zawilgocenia powierzchni dachu.

Podłoże pod pokrycie z papy powinno odpowiadać wymaganiom podanym w PN-80/B-10240 lub wymaganiom podanym w aprobacie technicznej. Powierzchnia podłoża powinna być równa, prześwit pomiędzy powierzchnią a łatą kontrolną o długości 2,0m nie może być większy niż 5mm. Krawędzie oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponad dachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3cm lub złągodzić za pomocą odkosu albo listwy o przekroju trójkątnym. Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy od strony kalenicy wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej (tzw. kozubki).

Papa przed użyciem przez 24 h powinna być przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18oC, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłożu w celu rozprostowania, unikni cia powstania garbów po u o eniu. Dylatacje ę ł ż należy wykonać w tych samych miejscach, w których wykonano dylatacje konstrukcji budynku lub dylatację z sąsiednim budynkiem.

W przypadku zastosowania papy do jednowarstwowych pokryć dachowych, nie ma konieczności

stosowania warstwy papy podkładowej. Dzięki powstałym w ten sposób wolnym przestrzeniom

między starym i nowym pokryciem wilgoć zostaje odprowadzona poprzez kominki wentylacyjne, co zapobiega powstawaniu pęcherzy i znacznie przedłuża żywotność pokrycia dachowego.

5.6. Obróbki detali papa termozgrzewalna

Uwaga!

Nie należy wykonywać obróbek papami z wkładką z welonu szklanego.

Obróbka attyki (stropodach wentylowany)

Maksymalna wysokość attyki 80 cm.

1. Podłoże oraz attykę zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia.
2. Zgrzać do podłoża paroizolację – papę.
3. Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne typu styropapa, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej).

4. Do górnej połaci attyki (czapki) zamocować płytę OSB, która ułatwi mocowanie obrobki blacharskiej (w przypadku, kiedy ściany zewnętrzne są dodatkowo docieplane, płytę OSB należy wypuścić poza obrys attyki na odcinek równy grubości docieplenia plus 2-3 cm).
5. Ułożyć warstwę papy podkładowej.
6. W narożu attyki zamocować trójkątny klin styropianowy oklejony papą podkładową.
7. Zgrzać pas papy podkładowej, na połaci dachowej i na attyce.
8. Zgrzać papę wierzchniego krycia na połaci dachowej – bez jej wywijania na płaszczyzny pionowe.
9. Zgrzać pas papy wierzchniego krycia na połaci dachowej i attyce.
10. Zamontować obrobkę blacharską na attyce.

Obrobki z papy podkładowej powinny być wyprowadzone poza obrys klina styropianowego na odległość 15 cm. Papa nawierzchniowa powinna być zgrzana poza krawędź papy podkładowej na odległość co najmniej 10 cm.

8. Obróbka d etali

Obróbka attyki

Obróbka komina i ściany (stropodach wentylowany)

1. Podłoże oraz powierzchnię ściany/komina, do której będzie zgrzewana papa, zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia.
2. Zgrzać do podłoża paroizolację – papę.
3. Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne typu styropapa, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej).
4. Ułożyć warstwę papy podkładowej,
5. W narożu ściany zamocować trójkątny klin styropianowy oklejony papą podkładową.
6. Zgrzać pas papy podkładowej na połaci dachowej i na ścianie.
7. Zgrzać papę wierzchniego krycia na połaci dachowej – bez jej wywijania na płaszczyzny pionowe.

8. Zgrzać pas papy wierzchniego krycia na połaci dachowej i ścianie.

9. Zamontować listwę dociskową i uszczelnić jej połączenie ze ścianą/kominem przy użyciu masy trwale plastycznej.

Obrobki z papy podkładowej powinny być wyprowadzone poza obrys klina styropianowego na długość 15 cm. Papa nawierzchniowa powinna być zgrzana poza krawędź papy podkładowej

na odległość co najmniej 10 cm.

Obróbka komina/ściany

Obróbka podstawy świetlika dachowego

1. Podłoże zagruntować roztworem 1. gruntującym i pozostawić do wyschnięcia (czas schnięcia roztworu powinien być określony przez producenta).

2. Zgrzać do podłoża paroizolację – papę.

3. Zamontować podstawę świetlika.

4. Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne typu styropapa, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej).

5. Ułożyć warstwę papy podkładowej.

6. Ocieplić podstawę świetlika oraz zamocować trojkątny klin styropianowy oklejony papą podkładową.

7. Zgrzać pas papy podkładowej na połaci dachowej i świetlika.

8. Zgrzać papę wierzchniego krycia na połaci dachowej – bez jej wywijania na płaszczyzny pionowe.

9. Zgrzać pas papy wierzchniego krycia, np. Nexler PREMIUM 53H, na połaci dachowej i świetlika.

Obrobki z papy podkładowej powinny być wyprowadzone poza obrys klina styropianowego na odległość 15 cm. Papa nawierzchniowa powinna być zgrzana poza krawędź papy podkładowej

na odległość co najmniej 10 cm.

Obróbka podstawy świetlika dachowego

Obróbka koryta dachowego

1. Podłoże oraz koryto z 1. agruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia.
2. Zgrzać do podłoża paroizolację – papę.
3. Na krawędzi połaci dachowej zamontować drewniany krawędziak impregnowany o grubości mniejszej o 1 cm niż grubość izolacji termicznej.
4. Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne typu styropapa, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej).
5. Zamocować trojkątny klin styropianowy oklejony papą podkładową wzdłuż obu brzegów koryta.
6. Zgrzać pas papy podkładowej w korycie, z wywinięciem na połąć dachową (30 cm).
7. Zgrzać papę podkładową na połaci dachowej, z wywinięciem na pas papy podkładowej z koryta.
8. Zgrzać pas papy wierzchniego krycia w korycie, z wywinięciem na połąć dachową.
9. Zgrzać papę wierzchniego krycia na połaci dachowej, z wywinięciem na pas papy wierzchniego krycia z koryta.

Zalecany spadek w korycie to 2% (niedopuszczalne jest tworzenie się zastoin wody). Spadek w korycie można wykształtować klinami styropianowymi. Konieczne jest przeprowadzanie

Obróbka koryta dachowego

Obróbka wpustu dachowego

1. Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia.
2. Zamontować dolną część wpustu dachowego.
3. Zgrzać do podłoża paroizolację – papę.
4. Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne typu styropapa, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej). Wokoło miejsca osadzenia wpustu dachowego, w promieniu około 30 cm, należy zmniejszyć grubość warstwy styropianu o około 3 cm. Dzięki temu zabezpieczamy się przed powstawaniem w tym miejscu zastoin wody.
5. Zamocować górną część wpustu dachowego, przygrzewając kołnierz do papy podkładowej.
6. Zgrzać pas papy podkładowej na połaci dachowej.
7. Zgrzać papę wierzchniego krycia na połaci dachowej.

8. Zamocować na wpuście kratkę ochronną.

Obróbka dylatacji

1. Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia.
2. Zgrzać do podłoża paroizolację – papę podkładową pozostawiając wolną szczelinę dylatacyjną.
3. Zgrzać pas papy wierzchniego krycia o szerokości 33 cm nad szczeliną dylatacyjną, pozostawiając niezgrzany pas o szerokości 10 cm bezpośrednio nad szczeliną.
4. Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne typu styropapa, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej) rozcinając ją nad szczeliną dylatacyjną.
5. Przykleić w obrębie dylatacji warstwowe płyty izolacyjne o grubości 4 cm i szerokości 15 cm.
6. Zgrzać pas papy podkładowej na połaci dachowej.
7. Ułożyć na całej długości szczeliny sznur dylatacyjny wykonany z elastycznego materiału o średnicy 5 cm.
8. Ułożyć luzem pas papy wierzchniego krycia o szerokości 33 cm.
9. Zgrzać papę wierzchniego krycia na połaci dachowej aż do szczeliny dylatacyjnej.
10. Zgrzać pas papy wierzchniego krycia o szerokości 50 cm nad szczeliną dylatacyjną.

Obróbka dylatacji

Obróbka kalenicy

1. Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia.
2. Zgrzać papę podkładową na połaci dachowej, z wywinięciem na drugą stronę kalenicy (minimum 20 cm).
3. Na drugiej połaci zgrzać papę podkładową z wywinięciem na drugą stronę kalenicy (minimum 20 cm).
4. Z obu stron kalenicy zgrzać papę wierzchniego krycia pozostawiając przerwę nad kalenicą.
5. Zgrzać pas papy wierzchniego krycia o szerokości 50 cm nad kalenicą.

Obróbka kalenicy

Obróbka okapu (z rynną dachową)

1. Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia.
2. Zgrzać do podłoża paroizolację – papę.
3. Zamontować zaimpregnowany krawędziak o grubości mniejszej o 1 cm od grubości warstwy ocieplenia.
4. Zamontować rynhaki do krawędziaka.
5. Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne typu styropapa, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej).
6. Zamontować obrobkę blacharską, którą należy wypuścić na połać dachu na odległość około 20 cm.
7. Zabezpieczyć końcówkę obrobki blacharskiej paskiem papy podkładowej o szerokości 10-15 cm.
8. Zgrzać pas papy podkładowej na połaci dachowej.
9. Zgrzać papę wierzchniego krycia na połaci dachowej.

Obróbka okapu (z rynną dachową)

Obróbka krawędzi szczytowej dachu

1. Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia.
2. Zgrzać do podłoża paroizolację – papę.
3. Zamontować zaimpregnowany krawędziak o grubości mniejszej o 1 cm od grubości warstwy ocieplenia.
4. Ułożyć izolację termiczną (warstwowe płyty izolacyjne typu styropapa, płyty styropianowe lub płyty z wełny mineralnej).
5. Zamontować obrobkę blacharską, którą należy wypuścić na połać dachu na odległość około 20 cm.
6. Zabezpieczyć końcówkę obrobki blacharskiej paskiem papy podkładowej o szerokości 10-15 cm.
7. Zgrzać pas papy podkładowej na połaci dachowej.
8. 8. Zgrzać papę wierzchniego krycia na połaci dachowej.
9. Można zastosować również inne papy podkładowe i nawierzchniowe.

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.

6.1.

Ogólne wymagania dotyczące kontroli, badań i odbioru wyrobów i robót budowlanych podano w Ogólnej specyfikacji technicznej.

6.2. Izolacje cieplochronne

6.2.1 Sprawdzenie grubości ułożenia warstwy ocieplenia

Warstwa termoizolacji powinna być ułożona równomiernie, bez przerw i ubytków. Kontrolę grubości ułożonej izolacji przeprowadza się poprzez pomiar płytką o wymiarach 200 x 200 mm i masie 200 ± 5 g, w co najmniej pięciu punktach na każde 100 m² izolacji.

6.2.2 Eksploatacja warstwy termoizolacji

Warstwa izolacji nie wymaga okresowej konserwacji. Należy unikać poruszania się po wykonanej warstwie izolacji. W przypadku konieczności wejścia na stropodach miejsca należy wyrównać i ewentualnie uzupełnić izolację.

6.3. Roboty dekarские i blacharskie

6.3.1 Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami warunków technicznych i zgodnie z PN. Kontrolę w odniesieniu do prac zanikowych przeprowadza się podczas wykonywania robót dekarских / kontrolę międzyoperacyjną/ i w odniesieniu do całego pokrycia i obróbek – kontrola końcowa.

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

Polega na bieżącym sprawdzeniu:

- zgodności dostarczonych i montowanych materiałów z założeniami projektowymi
- prawidłowości wykonania połączeń poszczególnych elementów obróbek rynien i rur spustowych
- prawidłowości wykonania spadków
- prawidłowości wykonania styków obróbek ze ścianami i elementami trwale połączonymi ze ścianami

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I ODMIARU ROBÓT.

7.1.

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w pkt.7 Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

7.2.

Podstawą dokonywania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1.

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych” Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

8.2.

Odbiory poszczególnych robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych Instrukcje - Wytyczne, Poradniki - wydawnictwo Instytutu Techniki Budowlanej ITB Warszawa 2003-2008 r. (stosowne numery zeszytów j/w)

9. ROZLICZENIE ROBÓT.

9.1.

Ogólne zasady dokonywania rozliczeń robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

9.2.

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez Wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

10.1

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych „Instrukcje - Wytyczne, Poradniki” - wydawnictwo Instytutu Techniki Budowlanej ITB Warszawa 2003-2008 r. (stosowne numery zeszytów j/w)

10.2

Normy i przepisy związane:

PN-99/B-02361 Pochylenia połaci dachowych

PN-71/B-10240 Papowe pokrycia dachowe. Wymagania i badania przy odbiorze.

Instrukcja układania pap zgrzewalnych i mocowanych mechanicznie (ICOPAL)

Propozycje rozwiązań pokryć i detali dachowych z pap zgrzewalnych i mocowanych mechanicznie(ICOPAL)

SST B 45421100-5 WYMIANA STOLARKI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robot.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

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

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i akcesoriami oraz podokienniki z blachy aluminiowej powlekane wraz z zatyczkami.

Wymiary stolarki według załączonego schematu stanowiącego załącznik nr 1 do

niniejszej SST.

2.1. Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej

Wymiana polegać będzie na demontażu starej stolarki drzwiowej z tworzywa PCV wzmocnione ze szprosami konstrukcyjnymi; montażu stolarki, zawieszeniu skrzydeł, regulacji i dopasowaniu.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna stalowa spełniająca wymogi obiektów użyteczności publicznej - z profilu z przekładką termiczną, łagodną szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła co najmniej $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, szklenie bezpieczne P2 laminowane folią PVB, drzwi z dwoma zamkami system jednego klucza, samozamykaczem i nóżką podporową.

Materiały do montażu to: kotwy stalowe, pianka montażowa, silikon, gips szpachlowy, szpachlowka mineralna do tynków zewnętrznych.

Podokienniki z blachy aluminiowej powlekane z zatyczkami.

Zaprawy do montażu.

2.3. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

4. Transport

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie ościeży.

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

Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi w tabeli poniżej.

Wymiary zewnętrzne (cm)

Liczba punktów

zamocowań

Rozmieszczenie punktów

zamocowań

Wysokość szerokość w nadprożu i

progu na stojaka

Do 150 do 150 4 nie mocuje się po 2

150 200 6 po 2 po 2

powyżej 200 8 po 3 po 2

Powyżej 150 do 150 6 nie mocuje się po 3

150 200 8 po 1 po 3

powyżej 200 100 po 2 po 3

5.1.3. Skrzydła okienne i drzwiowe uszkodzone należy niezwłocznie wymienić.

5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki

5.2.1. Osadzanie stolarki okiennej

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

- Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym, a szczelinę przykryć listwą.

- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.

o Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.

o Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,

- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,

- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

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

- Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

- Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

5.2.2. Osadzanie stolarki drzwiowej

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robot murowych

- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich.

Miejsca luzów

Wartość luzu i odchyłek

okien drzwi

Luzy między

skrzydłami +2 +2

Między skrzydłami a

ościeżnicą -1 -1

6. Kontrola jakości

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

6.2. Ocena jakości powinna obejmować:

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

Roboty podlegają odbiorowi.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

Dla szt/m² - szt. wbudowanej stolarki w świetle ościeżnic.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w punkcie 2, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5.

9. Podstawa płatności

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robot w jednostkach podanych w punkcie 7. Cena obejmuje:

- dostarczenie gotowej stolarki,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń.

10. Przepisy związane

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

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

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

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

PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.

BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne.

BN-82/6118-32 Pokost lniany.

PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.

BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.