

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

INWESTOR:

**Szkoła Policji w Katowicach
40-684 Katowice
ul. gen. Jankego 276**

OBIEKT:

Remont pokrycia dachu oraz pomieszczeń w budynku „R” - garaże Szkoły Policji w Katowicach

Charakterystyka prac remontowych:

Remont pokrycia dachu na obiekcie garażowo-magazynowym w zakresie naprawy poszycia dachowego i usprawnienia odwodnienia oraz remont pomieszczeń garażowych i magazynowych uszkodzonych wskutek działania wód deszczowych.

Nr CPV:

45000000-7 Roboty budowlane
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45312320-3 Ochrona odgromowa
45320000-6 Roboty izolacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4 Tynki
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

AUTOR PROJEKTU: „KA Architekci”

mgr inż. arch. Małgorzata Kabat

Katowice, 2017 rok

B.01.00.00 OBIEKTY KUBATUROWE
B.01.01.00 WYMAGANIA OGÓLNE

CZĘŚĆ BUDOWLANA (OGÓLNA)

Przedmiot

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przeprowadzeniem Remontu pokrycia dachu oraz pomieszczeń budynku „R” garaże Szkoły Policji w Katowicach przy ul. gen. Jankego 276.

Wymagania ogólne

Obowiązki Inwestora

Przekazanie dokumentacji - Inwestor przekazuje Wykonawcy 1 egzemplarz dokumentacji projektowej.

Przekazanie placu budowy - Inwestor przekazuje plac budowy w całości lub we fragmentach w dniu podpisania umowy.

Obowiązki Wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorów, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy, od momentu przejścia placu budowy do odbioru końcowego. W miarę postępu robót, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

Ochrona środowiska na placu budowy i poza jego obrębem powinna polegać na zabezpieczeniach przed:

- zanieczyszczeniem gleby przed szkodliwymi substancjami, a w szczególności: paliwem, olejem, chemikaliami,
- zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami,
- możliwością powstania pożaru.

Ochrona istniejących urządzeń podziemnych i naziemnych. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje przed uszkodzeniem.

Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz sprzętem znajdującym się na placu budowy (od przejścia placu do odbioru końcowego robót).

Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej. Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego, nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

MATERIAŁY

Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inwestorowi szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne do zatwierdzenia przez Inwestora.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem przez Zamawiającego i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inwestora.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem.

Wariantowe stosowanie materiałów

Jeżeli Specyfikacja przetargowa, dokumentacja projektowa lub Specyfikacja techniczna przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inwestora, o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inwestora.

SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Wykonawca musi zapewnić taki sprzęt, który zapewni odpowiednią jakość wykonywanych prac.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacji i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym umową.

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

Jeżeli dokumentacja projektowa lub Specyfikacja techniczna przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inwestora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacji technicznej i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym w umowie.

Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów

technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

WYKONYWANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami Szczegółowych specyfikacji technicznych, polskimi normami. Wykonawca będzie prowadził prace zgodnie z poleceniami Inwestora.

Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w Specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inwestora dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz ww. następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu budowy;
- b) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi;
- c) protokoły odbioru robót;
- d) protokoły z narad i ustaleń;
- e) protokoły pomiarów instalacji odgromowej oraz inne w razie konieczności;
- f) protokoły odbioru końcowego;
- g) oświadczenia Kierownika robót i Inwestora przed i po zakończeniu prac;
- h) protokoły kominiarskie (w razie konieczności).

KONTROLA JAKOŚCI

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów - odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

Badania kontrolne - mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Inwestora wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Inwestora jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

ODBIÓR

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

Odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.

Odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe. Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego

Odbiór ostateczny - (pogwarancyjny) - jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą, która obejmuje w szczególności dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.
2. Oświadczenie kierownika budowy, o którym mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.)
3. Atesty, deklaracje zgodności, świadectwa oraz protokoły prób dla wszystkich użytych na budowie materiałów.

Tok postępowania przy odbiorze

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne - dokonuje się odbioru.

W przypadku stwierdzenia usterek oraz odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne Inwestor ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a Wykonawca wykona je na koszt własny w ustalonym terminie. Stosowanie obniżek ceny za niewłaściwą jakość Robót jest niedopuszczalne.

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Postawą płatności są zapisy w zawartej umowie.

B.01.02.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

B.01.02.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

CZĘŚĆ OGÓLNA

Nazwa zamówienia

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przeprowadzeniem Remontu pokrycia dachu oraz pomieszczeń budynku „R” garaże Szkoły Policji w Katowicach przy ul. gen. Jankego 276.

Przedmiot i zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Projektowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt.1.1.

Szczegółowy zakres robót rozbiórkowych opisuje przedmiar robót i obejmuje częściowe zbitcie tynków w miejscach odparzeń uszkodzeń i znaczących nierówności.

Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Roboty towarzyszące

Zabezpieczenie i oznakowanie terenu rozbiórki.

Wszystkie prace rozbiórkowe wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości roboty przerwać i powiadomić nadzór budowy.

Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów z rozbiórki.

Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne"

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, poleceniami Inwestora.

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

MATERIAŁY

Materiały pochodzące z rozbiórki Wykonawca winien poddać utylizacji zgodnie z ustawą.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej do wykonywania robót rozbiórkowych proponuje się użyć następującego sprzętu :

- młoty udarowe ,
- szlifierki kątowe

WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 Warunki ogólne

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne warunki wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-00.00 „Warunki ogólne”

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać:

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia
- wygradzenia stref bezpieczeństwa
- wygradzenie i oznaczenie miejsc składowania gruzu.

Rozbiórka pokrycia dachowego

Rozbiórkę pokrycia dachowego należy wykonać ręcznie przy użyciu narzędzi prostych.

Materiały uzyskane z rozbiórki wywozić na bieżąco.

Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP.

Odpady transportować na zewnątrz budynku tak aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywiezienia , odpady składować w kontenerach

Wywóz i utylizacja odpadów

Materiały z rozbiórki powinny zostać wywiezione przez Wykonawcę na wysypisko odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie robionych elementów oraz zgodność z obowiązującymi przepisami. Z utylizacji odpadów należy posiadać karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy.

OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w „Wymaganiach ogólnych”

Jednostką obmiaru dla robionych warstw papy jest m²,

ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru Robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

ROZLICZENIE ROBÓT

Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w „Wymaganiach ogólnych”

Płatności.

Cena robót obejmuje :

- a) - zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych przed awarią;
- b) - zabezpieczenie zachowanych elementów przed uszkodzeniem;
- c) - przeprowadzenie demontażu wyznaczonych elementów;
- d) - czyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach, przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów;
- e) - załadunek i wyładunek odpadów w tym papy;
- f) - koszt składowania odpadów i papy,
- g) - uporządkowanie miejsca prowadzenia robót.

DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku

B.02.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

B.02.01.00 ROBOTY TYNKARSKIE

WSTĘP

Przedmiot

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przeprowadzeniem Remontu pokrycia dachu oraz pomieszczeń budynku „R” garaże Szkoły Policji w Katowicach przy ul. gen. Jankego 276.

Zakres robót

- wykonanie tynków zwykłych – wewnętrznych i zewnętrznych.

MATERIAŁY

- tynk cementowo-wapienny
- woda
- środek grzybobójczy

SPRZĘT

Skrzynia do zaprawy, pace tynkarskie, wiadra, kielnie murarskie, poziomice, szczotki stalowe, pędzle, (*sprzęt prosty*), betoniarka elektryczna, spawarki, gwintownice, rusztowania systemowe, wciągniki, żuraw samojezdny (*sprzęt specjalistyczny*)

TRANSPORT

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

WYKONANIE ROBÓT

Roboty tynkarskie należy wykonywać w temperaturze powyżej 5 st. C, lub w niższych po zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających. Świeżo wykonane tynki należy chronić przed bezpośrednim działaniem wysokich temperatur przez zwilżanie wodą.

Prace wykonywać zgodnie z instrukcją techniczną dostawcy systemu

KONTROLA JAKOŚCI

Badań materiałów dokonujemy bezpośrednio przed użyciem. Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu dokumentów świadczących o dopuszczeniu wyrobów do obrotu oraz terminów przydatności do użycia.

Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501. Suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 oraz dokumentów dopuszczających Wyrób do stosowania w robotach budowlanych.

JEDNOSTKA OBMIARU

Jednostką obmiaru robót jest dla tynków zwykłych wewnętrznych – metr kwadratowy (m²)

Zasady obmiaru robót tynkarskich

Tynki oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od czystej podłogi do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu powierzchni tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnie kolumn i półkolumn o przekroju okrągłym i owalnym oblicza się wg opisanego prostokąta lub jego trzech boków w największym przekroju przez największą wysokość.

Tynki i gładzie stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Powierzchnie stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym bez dodatku za krawędzie.

Z nakładów na powierzchnie tynków i gładzi potrąca się nakłady na powierzchnie nieotynkowane, powierzchnie ciągnięte lub obróbek kamiennych i innych, jeżeli każda z nich jest większa niż 1 m². Potrąca się również nakłady na otwory o powierzchni ponad 1 m², jeżeli

ościeża ich są nieotynkowane oraz otwory o powierzchni ponad 3 m². Z powierzchni tynków nie odlicza się powierzchni nieotynkowanych lub ciągnionych mniejszych niż 1 m² i powierzchni otworów do 3 m², jeżeli ościeża ich są tynkowane. Tynki ościeży w otworach o powierzchni ponad 3 m² oblicza się jako iloczyn jednokrotnej długości ościeża, mierzonej w świetle ościeżnicy, przez szerokość ościeża w stanie surowym. Powierzchnie otworów oblicza się w świetle ościeżnicy lub w świetle muru, jeżeli otwory są bez ościeżnicy.

ODBIÓR

Ogólne zasady odbioru robót podano

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymaganiach ogólnych”

Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inwestora.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałość tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

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

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Postawą płatności są zapisy w zawartej umowie.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-30042:1997 „Spoiwa gipsowe - Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy”

PN-B-10109:1998 „Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie ”

PN-65/B-10101 „Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”

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

PN-B-10106:1997 „Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych”

PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”

PN-B-06710:1996 „Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane ze skał węglanowych do lastryko i suchych mieszanek do tynków szlachetnych”

PN-90/B-14501 „Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy”

PN-B-10109:1998 „Suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie”

PN - 87/B-02355 „Tolerancja wymiarowa w budownictwie”

PN-B-30041:1997 „Spoiwa gipsowe - Gips budowlany”

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

PN-EN 1015-12:2002 „Metody badań zapraw do murów Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania”

PN-EN 1015-19:2000 „Metody badań zapraw do murów Określenie współczynnika przenoszenia pary wodnej w stwardniałych zaprawach na obrzutkę i do tynkowania”

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

PN-EN 13139:2002 (U) „Kruszywa do zapraw”

PN-EN 197-1:2002 „Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku”

PN-EN 459-1:2002 (U) „Wapno budowlane - Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności”

PN-EN 934-2:2002 „Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu - Część 2: Domieszki do betonu - Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie”

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych” , (Verlag Dashofer, Warszawa 2004 r.).

B.02.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

B.02.02.00 ROBOTY MALARSKIE

Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przeprowadzeniem Remontu pokrycia dachu oraz pomieszczeń budynku „R” garaże Szkoły Policji w Katowicach przy ul. gen. Jankego 276 w zakresie robót malarskich.

Zakres robót budowlanych

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi wykonanie wszystkich robót malarskich wymaganych Dokumentacją Projektową.

Przekazanie terenu budowy

Inwestor przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w warunkach umowy.

Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Określenia podstawowe

- Emalia – **barwiony lakier**

- Farba – **płynna lub półpłynna zawiesina cieczy lub ciał stałych w roztworze spoiwa**

- Farba dyspersyjna – **zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkami środków pomocniczych**

- Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych – **zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym rozcieńczonym rozpuszczalnikami organicznymi**

- Farba na spoiwach żywicznych rozcieńczanych wodą – **zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą**

- Farba na spoiwach mineralnych – **mieszanina spoiwa mineralnego, pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikacyjnych, przygotowana w postaci suchej mieszanki przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania kompozycji**

- Farba na spoiwach mineralno-organicznych – **mieszanina spoiw mineralnych i organicznych, pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych produkowana w postaci suchych mieszanek oraz past do zarobienia wodą.**

- **Lakier** – przezroczysty, nie barwiony roztwór koloidalny

- **Podłoże malarskie** – powierzchnia, na której ma być wykonana powłoka malarska

- **Powłoka malarska** – nałożona na podłożu stwardniała warstwa farby

MATERIAŁY

Wymagania ogólne

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a – w razie ich braku – powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Stosowane materiały

Farby – emulsyjne i akrylowe trzykrotnego malowania z barwnikami w kolorach zgodnych z dokumentacją projektową.

SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami.

TRANSPORT

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

WYKONANIE ROBÓT

Roboty budowlane

Zasady ogólne wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, jakością zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznej, oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Przygotowanie podłoża

Podłoża powinny być oczyszczone z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, odtłuszczone, a ich wilgotność nie powinna przekraczać najwyższej dopuszczalnej wilgotności dla danego podłoża. Podłoża uprzednio malowane powinny być ponadto oczyszczone ze starej farby, a uszkodzenia naprawione odpowiednim materiałem.

Warunki prowadzenia

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze powyżej + 5 st. C oraz poniżej 25 st. C. Prace należy wykonywać wg instrukcji producenta farby. Powierzchnie malowane nie powinny być narażone na niekorzystne warunki atmosferyczne (deszcz, wiatr). W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Należy zabezpieczyć elementy narażone na zniszczenie i zanieczyszczenie farbą.

Malowanie farbami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od źródeł ognia.

Prace malarskie można rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża.

Wymagania stawiane powłokom malarskim

Powłoki malarskie powinny być bez uszkodzeń, smug, plam, widocznych śladów pędzla, mieć jednakową barwę i połysk zgodne z wzornikiem producenta oraz projektem. Dopuszczalna jest chropowatość powłoki odpowiadająca rodzajowi faktury pokrywanego materiału. Powłoka nie powinna się łuszczyć, mieć widocznych pęknięć oraz odstawać od podłoża.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zasady ogólne

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych”.

Kontrola podłoży

Kontrolę podłoży należy wykonać po wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania, ale przed przystąpieniem do robót malarskich.

Kontrola materiałów

Badanie materiałów wykonujemy bezpośrednio przed użyciem. Kontrola powinna polegać na sprawdzeniu:

- a) dokumentów świadczących o dopuszczeniu wyrobów do obrotu;
- b) terminów przydatności do użycia;
- c) wyglądu zewnętrznego farby (farba powinna być jednorodna i wykazywać brak jakichkolwiek grudek, skoagulowanego spoiwa, śladów pleśni, trwałych osadów, zanieczyszczeń, a suche mieszanki nie powinny być zbrylone).

Kontrola w czasie wykonywania robót

Kontrola ta polega na sprawdzaniu zgodności wykonywanych prac z projektem, specyfikacją techniczną, instrukcjami producentów farb oraz ze sztuką budowlaną.

Kontrola w czasie odbioru robót

Badania powłok należy przeprowadzić najwcześniej 2 tygodnie po wykonaniu, temperatura powietrza w czasie badania nie powinna być niższa niż + 5 st. C, a wilgotność powietrza nie większa niż 65 %.

W czasie odbioru robót malarskich kontroli podlega:

- a) zgodność wykonania z dokumentacją projektową;
- b) zgodność ze specyfikacją techniczną;
- c) jakość zastosowanych materiałów;
- d) jakość powłok malarskich;
- e) wygląd zewnętrzny;
- f) barwa i połysk;
- g) odporność na wycieranie;
- h) odporność na zmywanie;
- i) przyczepność.

OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiaru

Jednostką jest metr kwadratowy malowanej powierzchni.

ODBIÓR ROBÓT MALARSKICH

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiorowi robót zanikających w pracach malarskich podlegają podłoża (podłoża powinny być przygotowane zgodnie z w/w warunkami oraz poddane badaniu zgodnie w/w warunkami niniejszej specyfikacji).

Odbiór końcowy robót

Zasady ogólne

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

Odbiór ostateczny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru wstępnego. W przypadku przyjęcia robót wykonawcy zostanie zwrócona w całości kaucja gwarancyjna, w innym przypadku kaucja ta zostanie pomniejszona.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Postawą płatności są zapisy w zawartej umowie.

PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

Normy i normatywy

PN-C-81914:2002 „Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz”

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

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

PN-89/B-81400 „Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport”

PN-EN 13300:2002 „Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja”

PN-C-81607:1998 „Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe”

PN-C-81800:1998 „Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe”

PN-C-81801:2002 „Lakiery nitrocelulozowe”

PN-C-81802:2002 „Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz”

PN-C-81901:2002 „Farby olejne i alkidowe”

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

Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne, wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne, oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami, i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami

Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)

Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych

Inne dokumenty i opracowania:

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”, (Verlag Dashofer, Warszawa 2004 r.)

B.04.00.00 ROBOTY POKRYWCZE
B.04.01.00 WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO

WSTĘP

Przedmiot

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przeprowadzeniem Remontu pokrycia dachu oraz pomieszczeń budynku „R” garaże Szkoły Policji w Katowicach przy ul. gen. Jankego 276.

Zakres

Zakres robót objętych S.T. obejmuje:

- zerwanie starej papy
- naprawa powierzchni dachu
- pokrycie dachu 2 warstwami papy
- listwa systemowa dociskowa
- uszczelniacz polimerowy

MATERIAŁY

- papa termozgrzewalna podkładowa np.
- papa termozgrzewalna nawierzchniowa – **przekazana Wykonawcy przez Inwestora**
- listwy systemowe do mocowania papy na attykach.
- prefabrykowane kominki wentylacyjne

WYKONANIE ROBÓT

Wszystkie etapy robót powinny być realizowane zgodnie z zapisami norm prowadzić zgodnie z posiadaną wiedzą oraz sztuką budowlaną.

ZAKRES ROBÓT

- a) zerwanie istniejącego pokrycia z papy;
- b) wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu;
- c) pokrycie dwuwarstwowe z papy termozgrzewalnej;
- d) miejscowa naprawa powierzchni dachu.

Pokrycie z dwóch warstwy papy termozgrzewalnej może być wykonywane na połaciach dachowych o pochyleniu zgodnym z podanym w normie PN-B-02361:1999, tzn. od 1% do 20%. Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:

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

W korytach oraz na załamaniach należy ułożyć dodatkowe wzmocnienia z pasów papy pod pierwszą warstwą pokrycia. W pokryciu połaci należy ukształtować dylatacje zgodnie z układem dylatacji konstrukcyjnych budynku oraz zapisem normowym.

Pierwszą warstwę papy należy przykleić do podłoża nagrzewając jednocześnie spodnią powierzchnię papy i podłoże. Papę należy układać pasami równoległymi do okapu, od okapu w stronę kalenicy.

KONTROLA JAKOŚCI

Polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, zachowania szczelin wentylacyjnych, prawidłowości spadków rynien, szczelności świetlika dachowego.

JEDNOSTKA OBMIARU

Jednostką obmiaru robót jest dla:

- miejscowej naprawy powierzchni dachu – metr kwadratowy (m²)
- ułożenie dwóch warstw papy termozgrzewalnej – metr kwadratowy (m²)

ODBIÓR

Dokonuje Inwestor na podstawie wizji lokalnej, kontroli z dokumentacją projektową

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Postawą płatności są zapisy w zawartej umowie.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 13163:2004 Wyroby ze styropianu produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

PN-EN 13499:2005 Zewnętrzne zespolone systemy ocieplenia ze styropianem. Specyfikacja

PN-90/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych.

Wymagania i badania przy odbiorze PN-61/B – 10245

Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej cynkowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Własności materiałowe blachy cynkowo-tytanowej

inne normy, przepisy, katalogi systemowe

B.04.00.00 ROBOTY POKRYWCZE
B.04.01.00 INSTALACJA ODGROMOWA

WSTĘP

Przedmiot

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przeprowadzeniem Remontu pokrycia dachu oraz pomieszczeń budynku „R” garaże Szkoły Policji w Katowicach przy ul. gen. Jankego 276 w zakresie robót związanych z częściową wymianą instalacji odgromowej.

Zakres robót objętych specyfikacją

Niniejsza Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót związana jest z wykonaniem robót w zakresie instalacji odgromowej, uziemiającej i połączeń wyrównawczych przewodów instalacji odgromowej.

MATERIAŁY

Materiały do wykonania instalacji elektrycznych budynku - przewody instalacji odgromowej.

SPRZĘT

Warunki ogólne stosowania sprzętu

Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorze technicznym musi posiadać aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem montażowym wynikającym z technologii prowadzenia robót.

Zastosowanie sprzętu powinno wynikać z technologii prowadzenia robót i.

TRANSPORT

Wykonawca powinien dysponować środkami i urządzeniami transportowymi przystosowanymi do transportu danego rodzaju materiałów, elementów, konstrukcji i urządzeń oraz sprzętu.

WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji montażu, oraz wykaz pracowników zawierający dane o ich kwalifikacjach i aktualnych szkoleniach bhp.

Wykonanie robót instalacyjnych.

Uwagi ogólne

Roboty należy wykonywać przy warunkach otoczenia określonych w normie PN-E-76/05125 i zgodnie z instrukcją Producenta. W przypadku konieczności wykonania robót w innych warunkach urządzenia elektryczne należy zabezpieczyć przed dostępem wody.

Instalacja odgromowa

Zwody poziome niskie i przewody odprowadzające wykonać drutem stalowym ocynkowanym o średnicy 8 mm. Urządzenia metalowe znajdujące się na dachu należy przyłączyć do zwodów poziomych. Uziom otokowy wykonać z bednarki 30x5 mm.

Wszystkie metalowe części mogące znaleźć się pod napięciem w warunkach zakłóceń, należy połączyć przewodem miedzianym z głównym zaciskiem uziemiającym.

Po wykonaniu robót należy wykonać pomiary kontrolne.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom określonym na rysunkach i Specyfikacji Technicznej.

Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inwestora

OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej Wymagania ogólne.

Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) wykonanych robót związanych z wykonaniem instalacji elektrycznej wraz z wszystkimi robotami.

ODBIÓR ROBÓT

Wymagania dotyczące odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót budowlanych Wymagania ogólne.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Postawą płatności są zapisy w zawartej umowie.

PRZEPISY ZWIĄZANE

Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami

Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Dz. U. z 1997r. Nr 129, poz. 844 – Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom I Roboty ogólnobudowlane - wyd. Arkady 1989.

PN-E-04405 Pomiary rezystancji.

PN-H-93200 Walcówka i pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco. Wymiary.

PN-H-92325 Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana.

PN-M-82101 Śruby ze łbem sześciokątnym.

PN-S-02205 Roboty ziemne. Wymagania i badania.

B.04.00.00 ROBOTY POKRYWCZE
B.04.01.00 IZOLACJA CIEPLNA DACHU

WSTĘP

Przedmiot

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przeprowadzeniem Remontu pokrycia dachu oraz pomieszczeń budynku „R” garaże Szkoły Policji w Katowicach przy ul. gen. Jankego 276.

Zakres robót objętych w niniejszej specyfikacji.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad pokrycia papowego wraz z ociepleniem styropianem EPS 039, wymiana systemu odwadniania dachu

Określenia podstawowe.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Przy wykonywaniu dociepleń dachów z zastosowaniem styropianu należy przestrzegać zasad podanych w Instrukcji ITB „Stosowanie wyrobów ze styropianu do izolacji termicznej w budownictwie”. oraz instrukcji producentów systemów ocieplania dachów. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót i poleceniami Inwestora.

Wykonania docieplenia dachu styropianem z wykonaniem spadków.

Przedmiotem opracowania jest szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania ocieplenia dachu polegająca na umocowaniu do istniejącego dachu płyt styropianowych z wyprofilowaniem spadków zgodnie z dokumentacją projektową.

MATERIAŁY

- papa podkładowa paroizolacyjna
- lepik asfaltowy do mocowania płyt styropianowych do podłoża,
- płyty izolacyjne styropianowe gr 15 cm
- łączniki mechaniczne,

WYKONANIE ROBÓT

Uwagi ogólne i przygotowanie podłoża.

Temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i materiału aż do całkowitego stwardnienia nie może wynosić poniżej +5°C i nie wyżej niż 30°C.

Nie wykonywać robót przy silnym wietrze.

Podłoże powinno być : suche, wolne od brudu, kurzu i oleju, nośne, równe.

Przed przystąpieniem do klejenia styropianu należy usunąć istniejące pęcherze oraz zdemontować istniejące obróbki blacharskie. Przy renowacji starego pokrycia konieczne jest oczyszczenie, osuszenie i wyrównanie nierówności podłoża. W przypadku występowania pęcherzy, należy je wyciąć, oczyścić i wysuszyć powierzchnię, a następnie po zagruntowaniu i po wyschnięciu gruntu nakleić łątę z papy podkładowej.

Mocowanie płyt izolacyjnych.

Jako materiał izolujący należy zastosować płyty styropianowe zgodnie z normą.

Płyty styropianowe produkowane są na bazie samogasnącego styropianu zgodnie z normą, a docieplenia dachów płaskich na podłożu betonowym klasyfikuje się jako nierozprzestrzeniające ognia w przypadku pożaru.

Dodatkowe wymagania:

- a) wymiary powierzchniowe 1000 x 500 mm;
- b) powierzchnie płyt szorstkie;
- c) krawędzie płyt proste, ostre bez wyszczerbień;
- d) sezonowanie co najmniej 2 miesiące od daty wyprodukowania.

Jako metodę przytwierdzania płyt styropianowych stosować układanie na lepiku z możliwością dodatkowego kołkowania.

Gruntowanie podłoża.

Podłoże pod płyty izolacyjne powinno być czyste, suche, zagruntowane emulsyjną masą asfaltową. Gruntowanie ma na celu odłuszczenie podłoża i usunięcie ewentualnego pyłu i kurzu, który zmniejsza przyczepność kleju.

Do gruntowania można używać takich preparatów jak: Hydrobitgum RM, Emailliy BV-extra, Vedasin E-VA lub Dysperbit lub równoważne.

Klejenie styropianu.

Masę klejącą (lepik asfaltowy) należy nanosić bezpośrednio na podłoże w pasmach o szerokości ok. 40 - 50 mm równoległe do podłużnej osi płyt styropianowych w trzech, czterech rzędach. W strefie brzegowej podłoża zaleca się nałożenie kilku pasm poprzecznych. Przed przystąpieniem do układania kolejnego rzędu płyt z zakładkami nanosi się warstwę kleju szerokości ok. 50mm na uprzednio nałożony odcinek, od strony gdzie będzie przyklejona zakładka. Po zakończeniu układania następnego odcinka, całość dobrze dociska się do podłoża.

Następnie dodatkowo płyty izolujące należy przymocować mechanicznie specjalnymi łącznikami do mocowania izolacji na dachach płaskich, najlepiej stosować jest łączniki teleskopowe.

Materiał:

- wkręt – stal węglowa utwardzona powierzchniowo (450 - 550 HV) zabezpieczona przed korozją
- kołek: poliamid udaroodporny, niepalny, o podwyższonej wytrzymałości termicznej
- końcówka do wkrętarki PH2. o długości od 100 – 350 mm.

Technologia mocowania:

Optymalna ilość łączników zawiera się we właściwym dopasowaniu ilości do stref dachu z normy wiatrowej DIN 1055, i tak:

- w strefie narożnej stosujemy 9 szt./ m²
- w strefie bocznej stosujemy 6 szt./ m²
- w strefie środkowej stosujemy 3 szt./ m²

Strefa obrzeży wynosi 1/8 szerokości dachu: min. 1 m, max. 4 m.

W przypadku nie zastosowania warstwy paroizolacyjnej pod płytami należy zastosować kominki wentylacyjne w ilości 1 szt. na 30 m² dachu.

Warstwa kryjąca.

Po zamocowaniu płyt styropianowych można przystąpić do wykonania obróbek blacharskich oraz wierzchniej warstwy hydroizolacyjnej z pap termozgrzewalnych. Stosowane papy wierzchniego krycia na styropianie laminowanym powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie wymaganymi dokumentami. Stosować termozgrzewalne papy na osnowie z tkanin poliestrowych gr. 5,2mm gramatura osnowy 25[g/cm²] wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne 900 [N/5] cm, rozciąganie poprzeczne 900 [N5/ cm] łamliwość w niskich temperaturach -30 stopni temperatura mięknięcia + 120 stopni, które wyróżniają się długim okresem użytkowania uwarunkowanym wysoką odpornością na promienie ultrafioletowe.

Uwagi końcowe.

Wszystkie prace związane z przygotowaniem podłoża oraz stosowaniem zapraw i klei montażowych powinny być prowadzone zgodnie z instrukcjami technologicznymi producenta materiału oraz z zachowaniem zasad sztuki budowlanej i obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Wszelkie nietypowe rozwiązania wynikłe podczas prowadzenia robót winne być konsultowane z projektantem bądź z doradcą technicznym producenta materiału

Wymagania dotyczące właściwości materiałów.

Papa termozgrzewalna podkładowa:

- typ osnowy: tkanina poliestrowa 190g/m²,
- masa powłokowa: asfalt oksydowany, wypełniacz,
- siła zrywająca wzdłuż i w poprzek: min. 900 N,
- odporność na zginanie na zimno -30oC,
- odporność na wysokie temperatury: 70oC,
- grubość: 4,0 mm +/- 5%,
- ciężar: 4,9 kg/m²,
- szer. rolki 1,0 m.

Wg odpowiednich aprobat technicznych.

Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia:

- **materiał Inwestora.**

Wg odpowiednich aprobat technicznych i norm.

Roztwór asfaltowy do gruntowania

Lepik asfaltowy na gorąco

SPRZĘT

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

TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zgodnymi z wymaganiami producentów materiałów. Na środkach transportu przewożone materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem, układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórców dla poszczególnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów. Materiały winny być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego oraz BHP. Rodzaj oraz liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami zawartymi w przedmiarze robót.

KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom określonym na rysunkach i Specyfikacji Technicznej.

Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inwestora

ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiający wykonanie

ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca powiadomieniem zarządzającego realizacją umowy. Odbiorowi robót zanikających w pracach pokrycia podlegają podłoża (podłoża powinny być przygotowane zgodnie z w/w warunkami oraz poddane badaniu zgodnie w/w warunkami niniejszej specyfikacji).

Odbiór końcowy robót

Zasady ogólne

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

Odbiór ostateczny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru wstępnego. W przypadku przyjęcia robót wykonawcy zostanie zwrócona w całości kaucja gwarancyjna, w innym przypadku kaucja ta zostanie pomniejszona.

MAGAZYNOWANIE TOWARÓW I PRZECHOWYWANIE

Wszystkie materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej o grubości od 0,5 mm do 0,8 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH.

Odprowadzenie wód opadowych poprzez system podciśnieniowy. Warunki wykonania zgodnie z wytycznymi producenta.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

Postawą płatności są zapisy w zawartej umowie.

12. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych

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

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 508-1:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 1: Stal.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U. Definicje, wymagania i badania.

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania

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

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

PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych

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