

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót remontowo budowlanych objętych projektami budowlano – wykonawczymi termomodernizacji i kolorystyka elewacji wraz z robotami towarzyszącymi

OBIEKT: *Budynek mieszkalny wielorodzinny*

LOKALIZACJA: *ul. Rynek 10 w Grudziądzu*

INWESTOR : *Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp.z o. o.
ul. Mickiewicza 23 w Grudziądzu*

1.2 Zakres robót objętych projektem budowlano – wykonawczymi i Specyfikacjami Technicznymi

Kody CUP WSZ :

45000000-7 Roboty budowlane

45453000-7 Roboty remontowe

- [01] 45262120-8 : Rusztowania montaż
- 45262110-5 : Rusztowania demontaż
- [02] 45261000-4 : Remont – wymiana pokrycia dachu z dachówki ceramicznej i obróbek blacharskich
- [03] 45262520-2 : Naprawa kominów ponad dachem
- [04] 45421000-4 : Wymiana stolarki okiennej w częściach wspólnych
- 45421110-8 : Wymiana stolarki drzwiowej
- [05] 45261000-4 : Obróbki blacharskie – opierzenia
- [06] 45411000 : Roboty tynkarskie elewacji
- [07] 45442100-8 : Roboty malarskie zewnętrzne
- [08] 45262423-2 : Podłoże i podłogi betonowe
- [09] 45442100-8 : Remont – naprawa schodów
- [010] 45324000-4 : Tynki wewnętrzne
- [011] 44111900-0 : Posadzki z płytek gress
- [012] 45421130-4 : Malowanie ścian i sufitów wewnętrznych

1.3 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

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

1.4 Wyszczególnienie i opis robót tymczasowych.

Przez roboty tymczasowe należy rozumieć :

- wykonanie zadaszeń i zabezpieczeń;
- wykonanie tymczasowego wyгородzenia placu budowy;
- wykonanie bezpiecznych dojść dla lokatorów i osób trzecich do zamieszkałego budynku;

1.5 Informacja o terenie budowy

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, przekaże dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej z informacją bioz i kompletem ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu mienia do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy Wykonawca odtworzy na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa, dokumenty

Przekazana dokumentacja projektowa zawiera opis, część graficzną, bioz i ST oraz dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy - dostarczone przez Zamawiającego.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa oraz ST wraz z dodatkowymi dokumentami przekazanymi 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 wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Należy sprawdzić obmiar w naturze.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST 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 tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi 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 robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych a także dozorców.

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

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) podejmować 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 składowisk i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed możliwością powstania pożaru.

Wykonawca zapewni we własnym zakresie usunięcie z terenu budowy powstałych odpady z rozbiórki lub podzleci wykonanie tych robót specjalistycznemu przedsiębiorstwu, które dysponuje składowiskiem na odpady. Koszt związany z wywozem odpadów ponosi Inwestor.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

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.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni wykonać właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

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.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401).

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.

1.5.12. Zaplecze na potrzeby wykonawcy

Przedmiotowy zakres robót obejmuje termorenowację istniejącego budynku. Wobec powyższego Wykonawca robót zabezpieczy zaplecze na swoje potrzeby w ramach przekazanego obiektu i placu budowy.

Wszelkie koszty związane z organizacją zaplecza budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.13. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

W przypadku wystąpienia konieczności zajęcia pasa chodnika wynikającej z przyjętej technologii wykonania robót Wykonawca opracuje we własnym zakresie projekt organizacji ruchu wraz ze wszystkimi uzgodnieniami. Opłaty związane z zajęciem pasa chodnika nie obciążają Zamawiającego.

1.6 Określenia podstawowe.

Ilekroć w ST jest mowa o:

Obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

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

Tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany np. barakowozy.

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

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

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

Prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

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

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

Dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

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

Organie samorządu zawodowego - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, póź. 42 z późn. zm.).

Obszarze 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.

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

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

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

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

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

Materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

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

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

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

Rekultywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

Przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

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

Ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST).

Wszystkie materiały stosowane do wykonywania przedmiotu umowy powinny posiadać :

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

Jakość materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź 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 nie zapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

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

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

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

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

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

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

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

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

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST.

Program zapewnienia jakości (PZJ) winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

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

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub
 - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.
3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

[2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w ST.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1 - 2], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,

- e) protokoły z narad i ustaleń,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach

oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

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

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do

zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

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

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

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

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami wykonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
5. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
6. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

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

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

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 póź. 1126, Nr 109 póź. 1157 i Nr 120 póź. 1268, z 2001 r. Nr 5 póź. 42, Nr 100 póź. 1085, Nr 110 póź. 1190, Nr 115 póź. 1229, Nr 129 póź. 1439 i Nr 154 póź. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 póź. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 póź. 718).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 póź. 953).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 póź. 838 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 póź. 401).

1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kategoria robót - Rusztowania montaż	: 45262120-8
Rusztowania demontaż	: 45262110-5

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru rusztowań zewnętrznych

Zakres stosowania

Warunki techniczne dotyczą:

- ustawienia i rozbiórki rusztowań zewnętrznych

1. MATERIAŁY

1.1 Materiały do rusztowań

Rusztowania ramowe składają się z ram o szerokości 0,80m i wysokości 2,00m, szerokość pomostu 0,70m, maksymalna wysokość rusztowania dla RR-08/15 wynosi 15m. Wszystkie typy rusztowań posiadają ten sam rozstaw ram tzn. 2,5m (istnieje możliwość użycia pomostów 1,50m i 2,00m), ich obciążenie użytkowe wynosi 2,0kN/m² (200kg/m²), natomiast obciążenie robocze 2,5kN

2. SPRZĘT

Rusztowania ramowe RR - 08/15 wys.do 15 m

3. TRANSPORT

Transport materiałów:

Do transportu materiałów stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód dostawczy o ładowności 5 - 10 ton.

4. WYKONANIE ROBÓT

Montaż i demontaż rusztowania powinien być wykonywany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i demontażu rusztowań.

Montaż rusztowań

Montaż rusztowania powinien być zgodny z PN-65/B-50505 i Warunkami Technicznymi Montaż powinien być przeprowadzony pod nadzorem osób upoważnionych do kierowania robotami budowlano-montażowymi.

Montaż rusztowania ramowego należy rozpocząć od ustawienia we właściwej odległości podstawek śrubowych bez wykręconych nakrętek. Rozstaw stopek można określać wg ułożonych na przygotowanym terenie poręczy rusztowania.

Na podstawki śrubowe założyć nakładki na podstawki i połączyć je stężeniami poziomymi (zakładając stężenia) . Nałożyć dwie ramy rusztowania i połączyć je stężeniem ukośnym.

Tak przygotowane pole uzupełnić o podest. Od tak zmontowanego pola należy kontynuować montaż pierwszego poziomu poprzez nakładanie ram, ich stężenie (wg siatki stężeń) i nakładanie podestów, które pełnią jednocześnie rolę stężeń poziomych rusztowania. W pionach komunikacyjnych zamontować podest komunikacyjny z drabiną. W trakcie montażu, eksploatacji i demontażu rusztowania klapy podestów komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed otwarciem. Klapy należy otwierać tylko podczas komunikacji między poziomami.

Wypoziomować rusztowanie za pomocą poziomicy poprzez regulację nakrętkami

podstawek śrubowych. Pod drabinę najniższej kondygnacji należy podłożyć podest drewniany lub deskę w celu ułatwienia komunikacji na wyższy poziom. Montaż następnej kondygnacji zaleca się rozpocząć od nałożenia ram w pionie komunikacyjnym. Od pola komunikacyjnego montować ramy w obydwu kierunkach, ustalając jednocześnie położenie każdego z pól za pomocą dwóch poręczy mocowanych na sworzniach z zapadkami (od strony zewnętrznej rusztowania). Należy pamiętać, że w przypadku, gdy odległość pomostu rusztowania od lica ściany jest większa od 0,2 m należy dodatkowo zabezpieczyć rusztowanie od strony wewnętrznej deskami burtowymi i poręczami. W polach, które są stężane, założyć stężenia ukośne na sworzniach z zapadkami. Kolejne pola uzupełniać o podesty (stalowe lub komunikacyjne), kondygnację zabezpieczyć za pomocą poręczy poprzecznych, desek burtowych i desek burtowych poprzecznych. Następnie wykonać operację kotwienia. Przy montażu każdej następnej kondygnacji postępować w/w zasad. Na samym końcu, zabezpieczyć najwyższą kondygnację rusztowania. W celu zabezpieczenia najwyższej kondygnacji rusztowania należy zamontować ramki L (poprzez założenie na rurę ramy i dokręcenie śruby półzłącza) oraz ramki górne na skrajnych ramach rusztowania. Na sworzniach z zapadkami montować poręcze, a w skrajnych polach – stężenia górne. Następnie założyć deski burtowe i deski burtowe poprzeczne.

Demontaż rusztowań

Pierwszą czynnością jest ustalenie kolejności rozbiórki — przez kierownika robót z majstrem nadzorującym pracę brygady. W czasie rozbiórki na rusztowaniu i w jego pobliżu nie mogą przebywać pracownicy niezatrudnieni przy rozbiórce. Rusztowania rozpoczyna się demontować od odejmowania elementów najwyższego pomostu. Wszystkie elementy opuszcza się na linach przez krążki lub przez przetaczanie.

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

5.1 Odbiór rusztowań

Przed rozpoczęciem czynności związanych z odbiorem całości wykonanej konstrukcji rusztowania powinny być najpierw sprawdzone elementy rusztowania i materiału użyte do konstrukcji. Materiały powinny być sprawdzane na podstawie zaświadczeń z kontroli (atesty) stwierdzające zgodność zastosowanych materiałów i części składowych z wymaganiami „Warunków technicznych wykonania”. W szczególności powinny być sprawdzone protokoły zakładu produkcyjnego odnośnie przeprowadzonych badań wytrzymałościowych ram na rozciąganie i na zginanie.

Odbiór całości rusztowania polega na stwierdzeniu prawidłowości montażu konstrukcji rusztowań i jego wymiarów, prawidłowego stanu technicznego użytych elementów oraz zgodności z wymaganiami „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Rusztowanie może być przekazane do użytku po komisyjnym przyjęciu zmontowanego rusztowania na podstawie protokołu zdawczo-odbiorczego oraz stosownym wpisie do dziennika budowy.

Na rusztowaniu należy powiesić tabliczkę znamionową określającą dopuszczalne obciążenia pomostów roboczych.

5.2 Przegląd rusztowań

W trakcie eksploatacji rusztowania powinny być poddawane następującym przeglądom :

- codziennie przez brygadzystę użytkującego rusztowanie,
- co 10 dni przez konserwatora rusztowania

-doraźnie przez komisję z udziałem Inspektora nadzoru, majstra budowy i brygadzysty użytkującego rusztowanie.

Badania doraźna należy przeprowadzać po silnych wiatrach, burzach, długotrwałych opadach atmosferycznych, lub innych przyczyn grożących bezpieczeństwu wykonywania robót budowlanych, bezpośrednio po ustaniu działania danej przyczyny i przed dopuszczeniem do wykonywania robót na rusztowaniu.

Wyniki z przeglądu należy wpisać do dziennika budowy.

5.3 Dopuszczalne odchyłki

Dopuszczalne odchyłki wierzchołków stojaków ram powinny nie przekraczać :

15 mm przy wysokości rusztowania poniżej 10 m,

25 mm przy wysokości rusztowania równej i powyżej 10 m.

Odchyłki od pionu ramy w poziomie kondygnacji nie powinno być większe niż 10 mm.

Odchyłki od poziomu ram poziomych oraz podłużnic wzdłuż osi podłużnej rusztowania nie może być większe niż +/- 50 mm.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla rusztowań są metry kwadratowe za rusztowania powierzchni.

6.2. Zasada obmiaru

Szczegółowe zasady określa KNR 02-02 rozdział 16.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

7.1. Roboty przy rusztowaniu

Cena jednostkowa obejmuje :

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- wykonanie robót podstawowych oraz robót i czynności pomocniczych,
- zakup materiałów,
- montaż, demontaż i przestawienie rusztowań,
- oczyszczenie stanowisk pracy,
- wyniesienie materiału z rozbiórki w miejsce wskazane przez Inspektora nadzoru,

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-M-47900.02

Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania.

Rusztowania – budowa i eksploatacja – oprac. K. Wysoki wyd. KaBe

03 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kategoria robót : 45261000-4

Pokrycie dachu z dachówki ceramicznej 45260000-7

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru robót remontowo - budowlanych obowiązujące przy wykonywaniu pokrycia dachu dachówka ceramiczną karpówką

Zakres robót objętych projektem budowlano – wykonawczym

Po dokonaniu rozbiórki istniejącego pokrycia dachu z dachówki ceramicznej oraz łąt – można przystąpić do projektowanych robót podstawowych :

- wymiana pokrycia na nową dachówkę karpówkę wraz z ociepleniem wełną mineralną i wymianą obróbek blacharskich

1. MATERIAŁY

1.1. Dachówka

Do wykonania robót pokrycia dachu należy używać materiały o następującej charakterystyce:

- dachówka ceramiczna karpówką gładką w kolorze naturalnym ceglastym RAL- 8004 o wymiarach 380 x 180 x 10

Parametry techniczne dachówki :

- nasiąkliwość poniżej 2 %
- mrozoodporność – 150 cykli

1.2. Wełna mineralna

Przyjęto na ocieplenie stropów poddasza oraz ocieplenie podsufitek na poddaszu wełnę mineralną gr.15cm - $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

1.3. Folia paroizolacyjna

Folia paroizolacyjna gr.0,20mm (żółta)

1.4. Membrana trójwarstwowa

Membrana wysokoparoprzepuszczalna $> 2000 \text{ g/m}^2/\text{h}$ trójwarstwowa

1.5. Tarcica

Tarcica – kontrłaty drewniane o wymiarach 25 x 60 mm, łąty o wymiarach 40 x 60 mm oraz nadbitki na krokwie o wym. 20x100mm z drewna klasy II – zaimpregnowane .

1.6. Impregnat do drewna

Fobos M-4 przeznaczony do konserwacji drewna w celu zabezpieczenia przed działaniem ognia , grzybów dachowych , grzybów pleśniowych oraz owadów.

2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Roboty mocowania membrany , kontrłaty i łąt i dachówek należy wykonywać przy pomocy podstawowych narzędzi .

3. TRANSPORT

3.1. Transport materiałów

Do przewozu dachówek należy zastosować samochód ciężarowy , podłużnicy skrzyniowej (12,0 m) .

Do przewozu pozostałych materiałów można wykorzystywać samochody ciężarowe typowe.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Wymagania podstawowe

Podczas wykonywania robót pokrycia dachu dachówką obowiązują wymagania dotyczące robót w zakresie pokryć dachowych.

Kolejność wykonania robót

- pomiar poszczególnych płaszczyzn dachowych
- określenie ilości dachówek i niezbędnego asortymentu
- rozbiórka istniejącego pokrycia wraz łatami i kontrłatami
- oczyszczenie i impregnacja Fobosem M-4 do stopnia niezapalności istniejącej konstrukcji
- usunięcie istniejącej polepy między jętkami
- ułożenie projektowanej folii paroizolacyjnej (żółtej) gr. 0,20mm między krokwiami i jętkami
- przybicie nadbitek na krokwie o przekroju 2x10cm impregnowanych Fobosem M4
- ułożenie projektowanej wełny mineralnej gr.15cm- $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ między istniejącymi jętkami nad sufitem poddasza oraz między krokwiami
- ułożenie na krokwiach membrany wysoko paroprzepuszczalnej min. 2000g/ m2/ 24h, stosując zakłady min 10 cm sklejane taśmą systemową
- przybicie kontrłat z listew o przekroju 25x60 mm oraz łat o przekroju 40x60 mm impregnowanych Fobosem M4 analogicznie jak konstrukcję
- ułożenie dachówki ceramicznej karpiówki gładkiej o wymiarach 380x180x10 mm w kolorze naturalnym ceglastym w koronkę
- gąsior ceramiczne cylindryczne GD 38 z uszczelką wentylacyjną
- montaż opierzeń z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,60mm
- montaż systemowych stopni i ław kominiarskich z blachy ocynkowanej

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

5.1. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji oraz zgodnie z wymogami normy PN-71/B10241 oraz instrukcji producenta .

5.2. Odbiór robót.

Podstawa do odbioru robót dekarских stanowi stwierdzenie zgodności wykonania ich z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji projektowej .

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić :

- pełną dokumentację powykonawczą wraz z oświadczeniem stwierdzającym zgodność wykonania robót dekarских i blacharskich z projektem
- protokół badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów
- stwierdzenie inspektora nadzoru , że wyniki przeprowadzonych badań robót dekarских są pozytywne.

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1 Normy

PN-71/B-10241 – Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze

6.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Instrukcja montażowa producenta
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część C , zeszyt 1
- Pokrycia dachowe

03 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Kategoria robót : 45262520-2
Remont kominów ponad dachem i czapek kominowych

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru robót remontu kominów ponad dachem i czapek kominowych.

Zakres robót objętych projektem

Opis projektowanych technologii wykonania robót :

- skucie istniejącego tynku na kominach wraz z oczyszczeniem
- przemurowanie kominów z cegły pełnej na zaprawie cem.
- wykonanie nowych czapek kominowych
- zamocowanie siatki Ledóchowskiego gr. 0,5mm o wielkości oczek 35x15mm
- wykonanie natrysku cementowego marki M-10 oraz renowacyjnego ATLAS ZŁOTY WIEK
- pomalowanie kominów farbą silikonową 2-krotnie w kolorze wg kolorystyki

1. MATERIAŁY

Do wykonania remontu kominów należy używać następujących materiałów

- siatki Ledóchowskiego gr. 0,5mm o wielkości oczek 35x15mm
- natrysku cementowego marki M-10
- farby silikonowej
- zaprawy TEN-10
- beton B-20 drobnoziarnisty do czapek kominowych

2. SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT

Roboty należy wykonywać ręcznie narzędziami przystosowanymi do tego typu robót oraz przy użyciu elektronarzędzi

4. TRANSPORT MATERIAŁÓW

Dostawa – samochodem ciężarowym , rozładunek ręczny, transport pionowy za pomocą wciągarki ręcznej i elektrycznej lub przy użyciu żurawiasamojezdnego

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty murarskie, betonowe oraz tynkowe i malarskie wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną , polskimi normami i specyfikacją techniczną

5.1 kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

5.2 Odbiór robót remontu kominów powinien polegać na sprawdzeniu poprawności ich wykonania :

- prawidłowe wykonanie czapki betonowej, właściwy występ poza lico ściany

(6-8cm)wykonanie kapinosów

- właściwe spodki czapki i gładkość powierzchni
- poprawność wykonania tynków i malowania

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1 Normy

PN-89/B-10425

Przewody dymowe , salonowe i wentylacyjne murowane z cegły

PN-70/B-10100

Roboty tynkowe : Tynki zwykłe , wymagania i badania przy odbiorze.

[04] SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kategoria robót 45421000-4

Wymiana stolarki okiennej

Kategoria robót 45421110-8

Wymiana stolarki drzwiowej

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru robót – wymiany stolarki okiennej i drzwiowej w częściach wspólnych budynków .

Zakres robót objętych projektem budowlano – wykonawczym

- wymiana stolarki okiennej w piwnicy na nowe z profili PCV
- projektowana nowa stolarka drzwiowa na elewacji frontowej
- wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej od podwórza
- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej
- renowacja stolarki drzwiowej wewnętrznej

1. MATERIAŁY

Do wykonania robót należy używać następujących materiałów

[1] Okna z profili PCV:

- profile PCV – 3 komorowe (szerokość profili 60 mm)
- rozwierano-chylne
- szyby $U = 1,10$ ($W/m^2 \times K$)
- kolor okien i drzwi biały, kolor bramy brązowy
- okucia systemowe – GU
- gwarancja – 3 lata
- deklaracja zgodności

[2] drzwi drewniane zewnętrzne

- profil drewniany gr 68mm (z zachowanie historycznych detali)
- otwierane do wewnątrz
- szyby bezpieczna z refleksem $U = 1,10$ ($W/m^2 \times K$)
- kolor brązowy RAL 8002
- okucia systemowe
- gwarancja – 3 lata
- deklaracja zgodności

[3] drzwi wewnętrzne

- ramiak wykonany z drewna iglastego
- wypełnienie z płyty wiórowej otworowej
- okładziny z płyt MDF gr. 6mm
- wykończenie powierzchni drzwi okleiną odporną na ścieranie lub lakierowane lakierami poliuretanowymi
- ościeżnica stalowa lakierowana proszkowo w kolorze skrzydła

[4] drzwi zewnętrzne

- ościeżnica stalowa lakierowana proszkowo w kolorze skrzydła

- skrzydło stalowe ocynkowane z blachy gr. 0,60mm, ocieplone
- malowane proszkowo w kolorze RAL 8002

2. SPRZĘT

Do wykonania robót używać należy narzędzia i elektronarzędzia odpowiednie dla tego typu robót.

3. TRANSPORT

Do transportu okien należy używać specjalistycznych naczep samochodowych do przewozu okien i drzwi

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

- demontaż istniejących okien i bramy wjazdowej określonych w projekcie
- montaż okien i drzwi oraz parapetów wykonanych zgodnie z Warunkami technicznymi ITB zeszyt nr 6. Montaż okien i drzwi.

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty wymiany stolarki okiennej i drzwiowej– montażu okien wykonywać zgodnie z podanymi warunkami technicznymi.

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

5.2. Odbiór robót wykonania montażu stolarki okiennej i drzwiowej powinien polegać na sprawdzeniu :

- zgodności dostarczonych okien , zgodnie z projektem , aprobatą techniczną i certyfikatem
- prawidłowości osadzenia zamocowania i uszczelnienia
- obrobienia ościeży

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1 Polskie Normy

6.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB , zeszyt nr 6 Montaż okien i drzwi.

[05] SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kategoria robót : 45261000-4

Obróbki blacharskie

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru robót remontowo – budowlanymi obowiązujące przy wykonywaniu obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych.

Zakres robót objętych projektem budowlano – wykonawczym :

- rynny i rury spustowe
- pasy podrynnowe i nadrynnowe
- opierzenia kominów
- opierzenia attyk
- opierzenia gzymsów
- parapety okienne zewnętrzne

1. MATERIAŁY

Wszelkie materiały do wykonania obróbek blacharskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w zharmonizowanych polskich normach , lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania.

1.1. Blachy do obróbek blacharskich

W projekcie zastosowano wszystkie obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe systemowe z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,60mm

Rynny o przekroju ϕ 125 mm, natomiast rury spustowe ϕ 100mm

1.2. Inne blachy płaskie

Do opierzenia attyk oraz parapetów zewnętrznych projektuje się blachy analogiczne cynkowo-tytanowe gr. 0,60mm

1.3. Akcesoria łączenia i mocowania rynien i rur spustowych

Wszystkie akcesoria obejmują przyjęty system orynnowania

2. SPRZĘT

2.1. Sprzęt do wykonywania robót.

Roboty należy wykonywać ręcznie posługując się specjalistycznymi narzędziami i elektronarzędziami .

3. TRANSPORT

3.1. Transport materiałów

Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton
- samochód dostawczy o ładowności 0,90 ton z przyczepką

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Wymagania ogólne

4.2. Obróbki blacharskie (obróbki gzymsów , ogniomurków , kominów) oraz rynny i rury spustowe.

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Montaż obróbek blacharskich systemowych winny być wykonane zgodnie z Instrukcją Producenta.

5. WARUNKI TECHNICZNE

5.1. Kontrola jakości robót

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

5.2. Odbiór robót .

Odbiór robót obróbek blacharskich rynien i rur spustowych powinien obejmować :

- sprawdzenie prawidłowej połączeń poziomych i pionowych
- sprawdzenie mocowania elementów do ścian , kominów i włączów dachowych
- sprawdzenie prawidłowości spadku rynien
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1 Normy

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

PN-EN 612 : 1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy . Definicje, podział i wymagania.

6.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych część C , zeszyt 1

Pokrycie dachowe wydana przez ITB – Warszawa 2004.

[06] SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	
Kategoria robót - 45411000	
Roboty tynkarskie elewacji	

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych mineralnych cienkowarstwowych.

Zakres robót objętych

Tynki szlachetne, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, nanoszoną ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

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

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

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

Niniejszy zakres robót ma zastosowanie do robót tynkarskich przewidzianych do wykonania, a ujętych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej tj :

- wykonanie tynków zewnętrznych w ścianach
- wykonanie zewnętrznych tynków ościeży okiennych i drzwiowych
- mocowanie narożników i listew aluminiowych

Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1. MATERIAŁY

Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym.

1.1 Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

1.2 ATLAS ZŁOTY WIEK TRO

Zalecana w obiektach zabytkowych, na fundamentach, ścianach piwnic i kondygnacji nadziemnych. Do wykonywania obrzutki przed zastosowaniem systemu tynków renowacyjnych ATLAS ZŁOTY WIEK na zawilgoconych i zasolonych powierzchniach. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków. Stanowi warstwę szczepną pomiędzy podłożem a właściwą warstwą tynku renowacyjnego lub podkładowego tynku renowacyjnego

1.3 ATLAS ZŁOTY WIEK TRP

Do wykonywania podkładowych tynków renowacyjnych na zawilgoconych i zasolonych powierzchniach. Zalecany w obiektach zabytkowych, na fundamentach, ścianach piwnic i kondygnacji nadziemnych. Opracowany zgodnie z wytycznymi instrukcji WTA. Zalecany na podłożach o średnim i wysokim stopniu zasolenia. Stanowi warstwę wyrównującą. Umożliwia uzyskanie równomiernej grubości tynku renowacyjnego ATLAS ZŁOTY WIEK TR; jest również pierwszą warstwą pochłaniającą i magazynującą sole z materiału podłoża. Charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem porowatości, dzięki czemu ma wysoką zdolność do magazynowania krystalizujących soli. Duża ilość i objętość porów w związanej zaprawie zapewniają doskonałą paroprzepuszczalność warstwy, umożliwiając swobodne odparowywanie wilgoci i szybkie wysychanie podłoża

1.4 ATLAS ZŁOTY WIEK TR

Do wykonywania tynków renowacyjnych na zawilgoconych i zasolonych powierzchniach. Z cegły lub kamienia naturalnego. Zalecany w obiektach zabytkowych, na fundamentach, ścianach piwnic i kondygnacji nadziemnych. Opracowany zgodnie z wytycznymi instrukcji WTA. Element systemu tynków renowacyjnych ATLAS ZŁOTY WIEK. System składa się z trzech optymalnie zestawionych, pod względem parametrów fizyko-chemicznych, tynków, których użycie zapewnia właściwą współpracę kolejno nakładanych warstw oraz gwarantuje trwałość i skuteczność prac renowacyjnych. Uniwersalny - może być stosowany bezpośrednio na podłożu, w przypadku niskiego stopnia zasolenia lub na wykonaną uprzednio warstwę z tynku podkładowego ATLAS ZŁOTY WIEK TRP, w przypadku średniego lub wysokiego stopnia zasolenia podłoża. Stanowi warstwę nawierzchniową – przeznaczoną pod ostateczne wykończenie w postaci tynku lub malowania

2. SPRZĘT

2.1 Sprzęt do wykonywania tynków szlachetnych

Wiertarka z mieszadłem, paca stalowa i gładka paca z tworzywa sztucznego. Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu. Trudne do usunięcia resztki związanej już zaprawy zmywa się środkiem ATLAS SZOP; betoniarka

3. TRANSPORT•

3.1 Transport materiałów

Zaprawę tynkarską należy przewozić i przechowywać w oryginalnie zamkniętych workach, w suchych warunkach (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przechowywania tynku, w warunkach zgodnych z podanymi wymaganiami, wynosi do 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1 Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone parapety.
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

- W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

4.2 Przygotowanie podłoża

Sposób oczyszczenia podłoża powinien być dopasowany indywidualnie dla danego obiektu, w zależności od wytrzymałości i stanu zachowania materiału podłoża oraz jego wartości historycznej. Podłoże powinno być mocne, oczyszczone z kurzu, brudu, wykwitów, resztek powłok malarskich. Słabo związane fragmenty powierzchni należy odkuć, a części luźne lub osypliwe usunąć przy pomocy szczotki drucianej. Bezpośrednio przed nałożeniem tynku podłoże zwilżyć wodą.

4.3 Uzupełnienie ubytków w tynku tynkiem renowacyjnym ATLAS ZŁOTY WIEK

Przed przystąpieniem do prac związanych z aplikacją systemu tynków renowacyjnych zalecane jest określenie stopnia zasolenia podłoża. W przypadku niskiego stopnia zasolenia tynk renowacyjny ATLAS ZŁOTY WIEK TR można nanosić bezpośrednio na wykonaną obrzutkę renowacyjną ATLAS ZŁOTY WIEK TRO. Natomiast w przypadku średniego i wysokiego stopnia zasolenia konieczne jest uprzednie zastosowanie podkładowego tynku renowacyjnego ATLAS ZŁOTY WIEK TRP. Wilgotne i zasolone tynki należy usunąć do wysokości około 80 cm powyżej najwyższej widocznej linii zasolenia i/lub zawilgocenia. Zaprawę murarską ze spoin wykuć na głębokość około 20 mm. Następnie odsłoniętą powierzchnię ściany oczyścić z kurzu, wykwitów solnych, resztek zaprawy i słabo przylegających fragmentów muru. Uwaga! Powstały gruz należy na bieżąco usuwać z placu budowy. Kolejną czynnością jest zwilżenie podłoża wodą i wykonanie warstwy szczepnej z obrzutki renowacyjnej ATLAS ZŁOTY WIEK TRO, narzuconej ażurową warstwą o grubości ok. 5 mm i pokrywającej do 50% powierzchni podłoża. Po jej stwardnieniu, po około 24 godzinach, można przystąpić do nakładania właściwej warstwy podkładowego tynku renowacyjnego ATLAS ZŁOTY WIEK TRP

Uwaga: Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

4.4 Odtworzenie elementów architektonicznych- płaskorzeźby, obramowania okien i gzymsy

Suchą mieszankę wsypać do odmierzonej ilości czystej wody (zalecane proporcje 7,0 l na 25 kg), a następnie mechanicznie wymieszać do momentu uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek i wydzielającej się cieczy. Zaprawa nadaje się do stosowania po ok. 5 minutach i po ponownym przemieszaniu. Zaprawę nakłada się na podłoże warstwą o równomiernej grubości, a następnie formuje za pomocą profilu wykroju w sposób ciągły. Czas otwartej pracy (pomiędzy naciągnięciem zaprawy a przeciągnięciem wykroju) uzależniony jest od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji zaprawy. W przypadku uzupełniania ubytków, zaleca się najpierw wypełniać większe ubytki. Świeżo nałożoną warstwę zaprawy należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem.

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

5.1 Podstawa odbioru robót tynkarskich

1. Podstawę dla odbioru robót tynkarskich powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producentów,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót szczególnie zanikających, jeżeli odbiory te nie były odnotowywane w dzienniku robót,
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli takie zalecił Inspektor nadzoru,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór, gotowych tynków powinien być dokonywany nie wcześniej niż po 7 dniach po ich wykonaniu.

5.2 Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać zapraw tynkarskich przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

5.3 Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

5.4 Badania w czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.
- porównanie dokładności, jakości odtworzonych detali architektonicznych

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

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania 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 trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe

5.5 Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwu-ścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów rozтворów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1 Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości minus otwory w ścianach. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Powierzchnię stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, obróbek kamiennych, krtek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m².

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

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,

- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- przygotowanie podłoża,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krutek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków,
- reperacja tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1 Normy

PN-85/B-04500

Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100

Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-32250

Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-90/B-14501

Zaprawy budowlane zwykłe.

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

8.2 Inne dokumenty i instrukcje

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

Instrukcja producenta - technologia wykonania docieplenia w systemie Atlas Stopter.

[07] SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	
Kategoria robót - Roboty malarskie zewnętrzne	kod CPV 45442100-8

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru robót malarskich

Zakres stosowania

Warunki techniczne mają zastosowanie przy wykonywaniu robót malarskich oraz ich odbiorze.

Niniejsze wymagania techniczne dotyczą robót malarskich obejmujących następujące malowania : zwykłe i doborowe wykonywane w warunkach normalnych, ręcznie przy zastosowaniu następujących typów farb :

- farba silikonowa dwukrotnie– Firmy SIGMA

1. MATERIAŁY

1.1 Grunt pod farby silikonowe - SIGMA Siloxan fix

1.2 Farby silikonowe - SIGMA Siloxan Topcoat

2. SPRZĘT

2.1 Sprzęt do wykonywania robót

Wałek, pędzel lub agregat malarski. Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu, przed zaschnięciem farby.

3. TRANSPORT

3.1 Transport materiałów:

Farbę należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych wiaderkach, w suchych warunkach, w temperaturze dodatniej (najlepiej na paletach). Chronić przed przegrzaniem. Okres przydatności do użycia farby wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1 Wymagania podstawowe- przygotowanie podłoża

Podczas wykonywania robót malarskich obowiązują wymagania dotyczące robót tynkowych i podanych malarskich.

Farba może być stosowana na nośne podłoża, równe, suche i czyste (wolne od substancji zmniejszających przyczepność takich jak: tłuszcze, bitumy, pyły):

Istniejące zabrudzenia, warstwy o niskiej wytrzymałości, powłoki malarskie z farb wapiennych i klejowych, jak również resztki tapet oraz klejów trzeba całkowicie usunąć. Zaleca się tu stosowanie myjek ciśnieniowych. Po umyciu wodą, podłoże musi wyschnąć. Dojrzałe, suche, czyste. Mocno chłone podłoża zagruntować Sigmasiloxan Fix.

4.2. Gruntowanie

Przed użyciem wyrób należy dobrze wymieszać. Rozcieńczyć wodą w stosunku objętościowym 1:1. Gruntowanie elewacji budynków należy prowadzić do całkowitego

nasycenia podłoża. Nie należy nakładać zbyt dużej ilości gruntu. Sprawdzenie prawidłowego gruntowania polega na spryskaniu wyschniętej, zagruntowanej powierzchni wodą.

- jeżeli woda jest wchłaniana, gruntowanie jest za słabe

- jeżeli woda tworzy krople, krople powoli są wchłaniane, gruntowanie należy uznać za prawidłowe.

Po zagruntowaniu podłoże powinno być matowe. Gruntowanie przeprowadzić, na co najmniej 6 godzin przed naniesieniem farby Sigmasiloxan Topcoat.

4.3 Malowanie przy użyciu silikonowej Firmy Sigma

Wymieszać farbę przed użyciem. Rozcieńczyć wodą dla uzyskania odpowiedniej lepkości, o ile jest to konieczne. W przypadku malowania istniejących powłok dyspersyjnych farb strukturalnych lub tynków należy rozcieńczyć farbę wodą 5-10% obj. przy pierwszej warstwie.

Niniejsze informacje stanowią podstawowe wytyczne, dotyczące stosowania wyrobu i nie zwalniają z obowiązku wykonywania prac zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami BHP.

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

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

5.2. Kontrola materiałów

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.

Materiały, w których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzące wątpliwości, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości przez upoważnione laboratoria.

5.3 Odbiór podkładu

Podłoża tynkowe powinny pod względem dokładności i równości wykonania odpowiadać wymaganiom dla tynków zwykłych lub pocienionych ze szpachlówek gipsowych.

Powierzchnie tynków przed malowaniem powinny być przygotowane w następujący sposób:

- wszelkie ubytki i uszkodzenia tynku powinny być naprawione przy użyciu tej samej zaprawy, z której tynk był wykonany i zatarte w taki sposób, aby naprawione miejsce równało się z powierzchnią tynku; w przypadku malowania farbami klejowymi dopuszcza się użycie do naprawiania uszkodzeń zaprawy gipsowej,
- powierzchnie tynków nowych lub uprzednio malowanych należy przed malowaniem oczyścić z kurzu,
- w zależności od rodzaju powłoki malarskiej nowe tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne powinny być zagruntowane,

5.4 Kryteria oceny jakości i odbiór powierzchni przygotowanej do malowania

Terminy wykonywania badań podłoży pod malowanie powinny być następujące:

- badanie powierzchni tynków należy wykonywać po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia,
- badanie wszystkich podłoży należy przeprowadzać dopiero po zamocowaniu i wbudowaniu elementów przeznaczonych do malowania, bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich,
- badanie materiałów należy przeprowadzać bezpośrednio przed ich użyciem,
- badanie podkładów należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 2 dniach od daty ich ukończenia.

Badania techniczne należy przeprowadzać przy temperaturze powietrza nie niższej niż + 5°C i przy wilgotności względnej powietrza poniżej 65%.

5.5 Badanie podłoży

Badanie podłoży powinno obejmować :

- sprawdzenie stopnia skarbonizowania tynku wapiennego, cementowo-wapiennego lub cementowego należy przeprowadzać, przez ze skrobanie warstwy tynku o grubości około 4 mm i zwilżenie zeszkobanego miejsca roztworem alkoholowym fenoloftaleiny 1%. Tynk jest dostatecznie skarbonizowany, gdy zwilżone miejsca pozostaną bezbarwne lub zabarwią się na bladoróżowo, natomiast intensywne zabarwienie różowe świadczy o niedostatecznym skarbonizowaniu tynku.

5.6 Badanie materiałów

Badanie materiałów powinno obejmować :

- sprawdzenie materiałów należy przeprowadzać na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń o jakości materiałów wystawianych przez producentów oraz wyników kontroli, stwierdzających zgodność przeznaczonych do użycia materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami państwowymi lub ze świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednimi dokumentami, powinny być zbadane przed użyciem.

Badanie warstw gruntujących obejmuje:

- sprawdzenie utrwalenia zagruntowanych po powierzchni tynków — przez kilkakrotne potarcie dłonią podkładu i sprawdzenie, czy z powierzchni nie osypują się ziarenka piasku,
- sprawdzenie nasiąkliwości przez spryskanie powierzchni podkładu kilkoma kroplami wody; gdy wymagana jest mała nasiąkliwość, ciemniejsza plama na zwilżonym miejscu powinna wystąpić nie wcześniej niż po trzech sekundach,
- sprawdzenie wsiąkliwości przez jednokrotne pomalowanie powierzchni o wielkości około 0,10 m² farbą podkładową; podkład jest dostatecznie szczelny, jeśli przy nałożeniu następnej warstwy powłokowej wystąpią różnice w połysku względnie w odcieniu powłoki, przy sprawdzaniu wyschnięcia należy mocno przycisnąć tampon z waty o grubości około 1 cm ciężarkiem o masie 5 kg na przeciąg kilkunastu sekund; powierzchnię należy uznać za wyschniętą, jeżeli po odjęciu tamponu włókienka waty nie przylgnęły do powierzchni podkładu,
- sprawdzenie przyczepności podkładu z farb miniowych należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy państwowej. W przypadku elementów drobnowymiarowych badanie przyczepności można wykonywać w sposób

uproszczony, tj. przez kilkakrotne uderzenie podkładu młotkiem o masie 150 g. Podkład ma dostateczną-przyczepność, jeżeli po wykonaniu próby nie będzie opadał pomimo ewentualnych spękań.

5.4 Ocena jakości.

Jeżeli wszystkie badania przewidziane dadzą wynik dodatni, wykonaną okładzinę należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku gdy jakiegokolwiek sprawdzenie dało wynik ujemny, należy albo całość odbieranych robót okładzinowych, albo tylko ich niewłaściwie wykonaną część, uznać za niezgodną z wymaganiami normy i niniejszych warunków technicznych. W razie uznania całości robót za niezgodne z wymaganiami normy, należy ustalić, czy trzeba całkowicie lub częściowo odrzucić roboty, czy też po dokonaniu poprawek możliwe jest doprowadzenie ich do zgodności z wymaganiami normy, a następnie przedstawienie do ponownego odbioru, którego wynik jest ostateczny.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową dla robót malarskich jest metry kwadratowe powierzchni.

6.2. Zasada obmiaru

Zasady przedmiarowania podane są w KNR 02-02 rozdział 15. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

7.1. Roboty malarskie

Płaci się za ustaloną ilość m² wykonanej okładziny ścian która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- oczyszczenie podkładu,
- wykonanie robót malarskich,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1 Normy

PN-70/B-10100

Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-69/B-10280

Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farba emulsyjnymi

8.2 Inne dokumenty i instrukcje

- Instrukcje Producenta- Farby silikonowe Firmy SIGMA

[08] SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Kategoria robót : podłoże i posadzki betonowe

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru podłoża i posadzek betonowych

Zakres robót objętych projektem budowlano - wykonawczym

- rozbiórka istniejącej posadzki i jej podłoża w komunikacjach piwnic
- wykonanie nowej posadzki betonowej wraz z podłożem

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z projektem budowlano-wykonawczym, warunkami technicznymi i sztuką budowlaną.

1. MATERIAŁY

- chudy beton C 8/10
- folia budowlana (czarna) gr. 0,30mm
- beton z kruszywa drobnoziarnistego C 16/20
- włókna polipropylenowe
- warstwa gruntująca ATLAS UNI-GRUNT PLUS

2. SPRZĘT

- zagęszczarka mechaniczna
- łąta wibracyjna do betonu
- narzędzia do robót ręcznych dla tego typu robót

3. TRANSPORT

- samochód wywrotka
- samochód skrzyniowy
- betonowóz z pompą do betonu

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

- warstwa chudego betonu C 8/10 gr. ~10cm na istniejącym podłożu
- izolacja z folii budowlanej (czarnej) gr. 0,3mm
- szlichta betonowa gr. 4cm z betonu drobnoziarnistego C 16/20 wzmocnionego włóknami polipropylenowymi
- warstwa gruntująca ATLAS UNI-GRUNT PLUS

5. WARUNKI TECHNICZNE

5.1. Kontrola jakości robót

Kontrola zgodności i jakości wykonania robót winna obejmować sprawdzenie wykonania robót zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym, warunkami technicznym

i wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej. W szczególności należy dokonać kontroli poszczególnych warstw posadzki oraz jakości wibracji mechanicznej

5.2. Odbiór robót .

Odbiór robót winien obejmować:

- sprawdzenie poprawności wykonania poszczególnych warstw posadzki
- sprawdzenie gładkości oraz poprawności wykonania dylatacji
- sprawdzenie właściwości przedstawionych dokumentów materiałowych i wyrobów

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1 Polskie Normy

PN 62/B 10144: Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

6.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - opracowanie ITB W-wa
- Część B – zeszyt nr 3 – posadzki mineralne i żywiczne

[09] SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Kategoria robót - 45442100-8 Remont – naprawa schodów

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru robót – remont klatek schodowych.

Zakres robót objętych projektem budowlano - wykonawczym

- schody prefabrykowane na klatce schodowej wymagają wyrównania ubytków zaprawą TEN – 10 ATLAS
- schody betonowe do piwnic do naprawy w systemie ATLAS BETONER

1. MATERIAŁY

Do wykonania robót projektuje materiały :

- Zaprawa ATLAS TEN-10
- Zaprawy naprawcze systemu ATLAS BETONER
- farba do malowania stopni betonowych Betondur

2. SPRZĘT

Należy użyć narzędzia do oczyszczenia powierzchni betonowych oraz do malowania.

3. Transport

Niewielka ilość projektowanych materiałów może być transportowana samochodem dostawczym

5. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

Schody żelbetowe prefabrykowane klatki schodowej:

- oczyszczenie powierzchni i lokalna naprawa ubytków w schodach zaprawą szybkotwardniejącą ATLAS TEN-10
- zagruntowanie posadzki emulsją ATLAS UNI-GRUNT PLUS pod projektowane płytki gress na stopniach

Schody betonowe do piwnicy:

- skucie i oczyszczenie luźnych powierzchni
- naprawa schodów w systemie ATLAS BETONER:
 - o naniesienie warstwy kontaktowej ATLAS ADHER
 - o lokalna naprawa ubytków warstwą naprawczą ATLAS FILER
 - o wykończenie całej powierzchni schodów warstwą szpachlową ATLAS TENDER
- malowanie powierzchni schodów farbą do betonu BETONDUR STANDARD w kolorze szarym RAL 7040

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty remontu klatek schodowych należy wykonywać zgodnie z opracowaną technologią zharmonizowanymi polskimi normami i zasadami sztuki budowlanej .

5.1. kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

5.2. Odbiór robót remontu klatki schodowej powinien polegać na sprawdzeniu poprawności ich wykonania :

- dokładnie zeszlifować powierzchnię schodów.
- poprawnego wykonania napraw zaprawą Atlas TEN-10.
- poprawnego wykonania malowania.

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1 Polskie Normy

[010] SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Kategoria robót : tynki i okładziny wewnętrzne

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru tynków wewnętrznych.

Zakres robót objętych projektem budowlano - wykonawczym

- uzupełnienie tynków wewnętrznych, płyty g-k na poddaszu, gładzie w klatkach schodowych

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z projektem budowlano-wykonawczym, warunkami technicznymi i sztuką budowlaną.

1. MATERIAŁY**1.1. Tynk cem.-wap.**

- wapno hydratyzowane
- cement portlandzki 350
- piasek do zaprawy
- preparat IZOMUR

1.2. Płyty GKBI**1.3. masa na łączenia GIPS STONER ATLAS****1.3. Gładź szpachlowa GIPSAR****2. SPRZĘT**

- betoniarka
- rusztowania wg. ustaleń Wykonawcy
- narzędzia do robót wykonywanych ręcznie

3. TRANSPORT

- samochód skrzynkowy i dostawczy do 3,5t

4. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT**4.1. Tynki na ścianach i sufitach piwnic:**

- skucie tynków i oczyszczenie na całej powierzchni
- spryskanie całej powierzchni ścian i sufitów jednorazowopreparatem „Izomur” 0,5l/m²
- tynkowanie - do wykonania zaprawy tynkarskiej tynku cem.-wap. należy dodać „Izomur” w ilości 3% wody zarobowej - zgodnie z Instrukcją Producenta

4.2. Wykończenie ścian i sufitów :

- skucie istniejących tynków wapiennych na trzcinie na ścianach i suficie

- montaż płyt GKBI wodoodpornych do istniejącego deskowania
- spoinowanie łączów płyt przy użyciu masy GIPS STONER ATLAS
- zagruntowanie powierzchni emulsją ATLAS UNI-GRUNT
- wykonanie gładzi GIPSAREM i ponowne zagruntowanie powierzchni przed malowaniem

4.3. Wykończenie ścian i sufitów na klatkach schodowych

- na ścianach i sufitach projektuje się oczyszczenie powierzchni, zagruntowanie UNI-GRUNTEM, wykonanie gładzi GIPSAREM i ponowne zagruntowanie powierzchni przed malowaniem

5. WARUNKI TECHNICZNE

5.1. Kontrola jakości robót

Kontrola zgodności i jakości wykonania robót winna obejmować sprawdzenie wykonania robót zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym, warunkami technicznym i wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej

5.2. Odbiór robót .

Odbiór robót winien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości i dokładności wykonania robót
- sprawdzenie właściwych dokumentów materiałowych i wyrobów

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1 Polskie Normy

PN 70/B 10100: Roboty tynkowe. Tynki zwykłe, gładzie

6.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - opracowanie ITB W-wa
- Część B – zeszyt nr 1 – Tynki
- Instrukcja montażu pustaków szklanych w systemie LUX-PROF. (załącznik)

[011] SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Kategoria robót : posadzki z płytek gress

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru malowania ścian wewnętrznych i sufitów

Zakres robót objętych projektem budowlano - wykonawczym

- wykonanie okładzin z płytek gress na stopniach klatki schodowej

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z projektem budowlano-wykonawczym, warunkami technicznymi i sztuką budowlaną.

1. MATERIAŁY**1.1. Płytki gress antypoślizgowe w kolorze szarym**

Płytki ceramiczne przywiezione na budowę muszą być składowane na utwardzonym płaskim podłożu w pomieszczeniach zadaszonych nie narażonych na działanie czynników atmosferycznych, z dala od ciągów komunikacyjnych ze względu na możliwość ich uszkodzenia. Powinny być zapakowane w kartonowe opakowania producenta. Powinny być sprawdzone czy ich tonacja barwna i odchylenia od wzorcowego wymiaru produkcyjnego są zgodne z gatunkiem płytek określonym na opakowaniu. W gatunku I dopuszcza się do pięciu płytek wadliwych na 100. Płytki do wnętrza muszą charakteryzować się odpowiednią odpornością na ścieranie i odpornością na plamienie i działanie związków chemicznych, antypoślizgowością i twardością powierzchniową 7 – 8 w skali Mosha. Wszystkie parametry płytek, które mają wpływ na ich późniejsze użytkowanie ujęte w odpowiednich przepisach technicznych muszą być zgodne z parametrami i atestami producentów płytek wbudowanych.

1.2. Materiały uzupełniające

Uzupełnieniem zastosowanych materiałów są: zaprawy klejące, zaprawy i środki do wyrównania, wzmocnienia i uszczelnienia podłoża, zaprawy do fugowania, flizówki, środki pielęgnacyjne i akcesoria. Wszystkie wymienione w/ w materiały muszą być przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych, w których nie ma wilgoci. Powinny również posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty producentów zgodne z normami.

2. SPRZĘT

- narzędzia ręczne do układania płytek
- rodzaje sprzętu używanego do układania płytek ceramicznych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru budowlanego. Jakiegolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez inspektora nadzoru inwestorskiego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

5. TRANSPORT

- samochód dostawczy

6. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

Układanie zaprawy klejowej. Przed przystąpieniem do robót należy usunąć z podłoża kurz, sadzę oraz substancje tłuste. Podłoże należy zwilżyć. Zaprawa powinna być użyta w ciągu 2 godzin od czasu jej przygotowania, a w ciągu 30 minut, jeżeli temperatura otoczenia jest wyższa niż 25°C lub zastosowano cement szybko twardniejący. Zaprawa pozostająca w pojemniku powinna co kilkanaście minut być wymieszana, aby nie dopuścić do jej segregacji lub utraty składników.

Układanie płytek.

Przed przystąpieniem do pracy należy przeprowadzić ocenę podłoża, polegającą na określeniu stopnia zabrudzenia, wytrzymałości, równości a także ocenić jego chłonność. Układanie płytek na takim podłożu może spowodować wchłonięcie wody zarobowej z zaprawy klejowej, co z kolei doprowadzi do zbyt małej jej ilości (wody) do prawidłowego przebiegu procesu wiązania. W efekcie obniżą się parametry wytrzymałościowe zaprawy i osłabia połączenie zaprawa- podłoże. Aby temu zapobiec należy zastosować emulsję gruntującą. Następnie należy sprawdzić równość podłoża za pomocą łaty kontrolnej długości min. 2 m. Przykłada się ją w różnych miejscach i sprawdza, czy nie ma odchyłek większych niż 4-5 mm. Ewentualne nierówności należy wyrównać stosując odpowiednią masę wyrównującą. Nałożoną zaprawę należy wygładzać, ale nie zacierać. Na tak przygotowane podłoża można układać płytki, pamiętając, że nie należy przekraczać grubości warstwy kleju 5 mm ze względu na możliwy nadmierny jego skurcz w czasie wiązania. W konsekwencji może dojść do odspajania płytek od podłoża. Fugę układać w taki sposób żeby w jak najmniejszym stopniu „brudzić” nią płytki. Nadmiar fugi usuwać zaraz po nałożeniu (nie czekając aż wyschnie). Fugę dobrać kolorystycznie w taki sposób, aby nawet po ewentualnym zabarwieniu płytek nie była widoczna (taki sam odcień fugi jak płytki).

5. WARUNKI TECHNICZNE

5.1. Kontrola jakości robót

Kontrola zgodności i jakości wykonania robót winna obejmować sprawdzenie wykonania robót zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym, warunkami technicznym i wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej

5.2. Odbiór robót .

Odbiór robót winien obejmować:

- sprawdzenie jakości wykonanych robót
- sprawdzenie właściwych dokumentów materiałowych i wyrobów

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1 Polskie Normy

PN-EN –121:1987 – Płytki ceramiczne ściennie i podłogowe. Właściwości i klasyfikacja.
PN-65/B-14504 – Zaprawy cementowe.

6.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - opracowanie ITB W-wa

[012] SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Kategoria robót : malowanie ścian wewnętrznych i sufitów

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są warunki techniczne wykonywania i odbioru malowania ścian wewnętrznych i sufitów

Zakres robót objętych projektem budowlano - wykonawczym

- wykonanie malowania ścian wewnętrznych i sufitów w częściach wspólnych

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z projektem budowlano-wykonawczym, warunkami technicznymi i sztuką budowlaną.

1. MATERIAŁY

- farba emulsyjna w kolorze białym
- farba akrylowa w kolorze białym
- farba olejna w kolorze beżowym
- farba chlorokauczukowa do metalu w kolorze popielatym

2. SPRZĘT

- narzędzia ręczne do malowania

7. TRANSPORT

- samochód dostawczy

8. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

- malowanie ścian wewnętrznych oraz sufitów w klatkach schodowych należy wykonać farbą emulsyjną w kolorze białym
- w klatkach do wys. 1,50m projektuje się lamperię z farb olejnych w kolorze beżowym
- malowanie ścian wewnętrznych i sufitów w piwnicach i na poddaszu farbami akrylowymi w kolorze białym
- kraty i balustrady stalowe wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego. Powierzchnię należy malować dwukrotnie farbą do metalu chlorokauczukową w kolorze popielatym.

5. WARUNKI TECHNICZNE**5.1. Kontrola jakości robót**

Kontrola zgodności i jakości wykonania robót winna obejmować sprawdzenie wykonania robót zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym, warunkami technicznym i wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej

5.2. Odbiór robót .

Odbiór robót winien obejmować:

- sprawdzenie jakości wykonanych robót
- sprawdzenie właściwych dokumentów materiałowych i wyrobów

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1 Polskie Normy

PN 69/B 10280: Malowanie farbami silikonowymi

PN 69/B 10280: Roboty malowanie budowlane farbami, lakierami i emaliami

6.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - opracowanie ITB W-wa
- Część B – zeszyt nr 5 – powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne