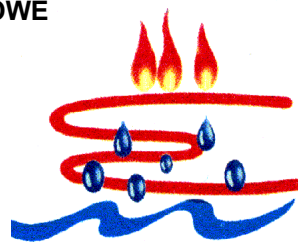


PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO – USŁUGOWO – HANDLOWE

INSTAL – ROGRA

BIURO PROJEKTOWE

43 – 400 CIESZYN, UL. STARY TARG 3, TEL./FAX: (33) 8511 833



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA PROJEKTU: PROJEKT REMONTU W DOMU STUDENTA
"UŚKA"

INWESTOR: UNIwersytet Śląski
ul. Bankowa 12
40 – 007 KATOWICE

OBIEKT: Budynek Domu Studenta "Uśka"
ul. Bielska 66
43 – 400 Cieszyn

ROBOTY BUDOWLANE bud. Witold Szeremeta

inż. Marcin Piechnik

INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Roman Szafarczyk

INSTALACJE ELEKTRYCZNE inż. Wiesław Niemczyk

KODY CPV: - 45332000-3 - ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE
- 45421130-4- WYMIANA STOLARKI
- 45430000-0 - WYMIANA POSADZEK
- 45442100-8 - ROBOTY MALARSKIE
- 45431200-9 - KŁADZENIE GLAZURY
- 45410000-4 - WYKONANIE OKŁADZIN Z PŁYT G-K – ŚCIANKI, OBUDOWY
- 45410000-4 – TYNKOWANIE
- 45310000-3 – ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

CIESZYN, PAŹDZIERNIK 2011

SPIS TREŚCI

I. WYMAGANIA OGÓLNE

- 1. Wstęp**
- 2. Materiały**
- 3. Składowanie materiałów**
- 4. Sprzęt**
- 5. Transport**
- 6. Wykonanie robót**
- 7. Kontrola jakości robót**
- 8. Obmiar robót**
- 9. Odbiór robót**
- 10. Podstawa płatności**
- 11. Przepisy związane**

II. ROBOTY BUDOWLANE

- 1. Obudowy i ściany z płyt gipsowo kartonowych i cementowo – drzazgowych.**
- 2. Wymiana stolarki.**
- 3. Wymiana posadzek.**
- 4. Roboty tynkarskie.**
- 5. Okładziny ściennie z płytek ceramicznych.**
- 6. Roboty malarskie.**
- 7. Naprawa schodów zewnętrznych**

III. INSTALACJE SANITARNE

IV. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu w pomieszczeniach Domu Studenta „Uśka” w Cieszynie.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji w/w robót budowlanych.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem remontu w pomieszczeniach Domu Studenta „Uśka” w Cieszynie. Należy je stosować w powiązaniu ze Specyfikacjami Technicznymi poszczególnych robót.

1.4. Określenia podstawowe

Inwestor – osoba reprezentująca interesy Zamawiającego, akceptująca poczynania Wykonawcy na budowie, zatwierdzająca lub ewentualnie korygująca je.

Inspektor Nadzoru – przedstawiciel Zamawiającego na budowie, upoważniony do pełnienia nadzoru nad procesem inwestycyjnym i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

Projektant – osoba będąca autorem Dokumentacji Projektowej, mogąca sprawować nadzór autorski.

Księga Obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiarów dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników, wpisy w Księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszystkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Przedsięwzięcie budowlane – kompleksowa realizacja nowego zadania budowlanego.

Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno - użytkowych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy dokumentację projektową oraz specyfikację techniczną.

Do rozpoczęcia robót można przystąpić po stwierdzeniu przez Kierownika Budowy, że:

- a) obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami BHP do prowadzenia robót,
- b) elementy budowlano - konstrukcyjne, mające wpływ na wykonywane roboty budowlane, odpowiadają założeniom projektowym.

Organizacja placu budowy wraz z wykonaniem koniecznych instalacji zostanie zrealizowana przez Wykonawcę robót, a jej koszt wliczony do ceny.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa będzie zawierać rysunki i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w projekcie oraz umowie.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Koszty dokumentacji powykonawczej w całości obciążają Wykonawcę.

1.5.3. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, jak również dokumentacji budowlanej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek, jeżeli zajdzie taka potrzeba w uzgodnieniu z Projektantem. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzut tych cech nie może przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, np.: oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. 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 wykańczania robót

Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione 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 i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych do budynku oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie w stężeniu większym od

dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi, urządzenia podziemne oraz za urządzenia i instalacje zlokalizowane w budynku takie jak istniejące rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy i po jej zakończeniu, zgodnie z wymaganiami właściciela. Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i powiadomi Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie współpracował z nimi 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.

1.5.9. 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 niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie 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 zakończenia robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby wykonane instalacje były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami, i będzie w pełni odpowiedzialny z przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.2. Wariantowe stosowanie materiałów

Dopuszcza się zamianę urządzeń i materiałów na inne niż podane w Dokumentacji Projektowej ale o parametrach równoważnych lub lepszych od podanych, pod warunkiem uzyskania każdorazowej zgody Inwestora na zamianę. Na Wykonawcy ciąży obowiązek wykazania równoważności zastosowanych materiałów. Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zamiany materiałów, co najmniej 3 tygodnie przed ich użyciem, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Użyte materiały do budowy instalacji powinny spełniać wymagania podane w dokumentacjach technicznych, Polskich Normach i aprobatkach technicznych oraz posiadać wszelkie wymagane dopuszczenia i certyfikaty.

3. 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 lub poza terenem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub Inwestorem. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych. Podczas manipulowania, ładowania, transportu, rozładowywania i składowania należy zachować szczególne środki ostrożności. Nie dopuszcza się używania lin stalowych do przenoszenia czy zabezpieczania ładunku - można używać tylko pasy.

4. 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 typu i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Technicznej lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacja Techniczna 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 zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

5. TRANSPORT

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 Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową. 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 Inspektora Nadzoru, 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.

6. 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 Specyfikacji Technicznej, 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 Specyfikacji Technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy wykonawstwie, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonania prac związanych z przedmiotem zamówienia należy wszystkie wymiary zweryfikować na budowie.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do wyniesienia lub zabezpieczenia przed uszkodzeniem szaf, półek, odbojnic, karniszy, łóżek, szafek kuchennych i pozostałych mebli, zlewozmywaków, kuchenek gazowych, czujników p-poż. i głośników, a po zakończeniu robót posprzątanie i umeblowanie pomieszczeń.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

7.1.1. Zasady kontroli jakości

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i robót. Badania prowadzić należy w takim zakresie i z taką częstotliwością aby zapewnić wymagania określone w Specyfikacji Technicznej, Dokumentacji Projektowej, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

7.1.2. Program zapewnienia jakości

Wykonawca, na polecenie Inspektora Nadzoru opracuje i przedstawi do aprobaty program zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót (terminy, sposób prowadzenia robót),
- bhp
- organizację ruchu na budowie
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo - kontrolne,

- rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu i magazynowania.

7.1.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć możliwość udziału w pobieraniu próbek. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczane przez wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

7.1.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Dokumentacji Projektowej, należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie badania. Wyniki pomiarów i badań Wykonawca przedstawi na piśmie do akceptacji Inspektora Nadzoru.

Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależne od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań pokryje Wykonawca.

7.1.5. Certyfikaty i deklaracje

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

1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych i innych właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, w razie potrzeby poparte wynikami badań. Kopie tych badań będą dostarczone do Inspektora Nadzoru przez Wykonawcę. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7.1.6. Dokumenty budowy.

Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

Dokumenty laboratoryjne

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje konieczność jego natychmiastowego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacji Technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celów określonych w umowie (okresy płatności na rzecz Wykonawcy) lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór ostateczny,
- odbiór pogwarancyjny.

9.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w obecności Wykonawcy. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

9.1.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg. zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

9.1.3. Odbiór ostateczny

Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. 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 Specyfikacją Techniczną. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu lub częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń o pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeżeli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Rejestr Obmiarów,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły ich odbioru i przekazania,
- protokół przeprowadzonych płukań i dezynfekcji przewodów z wynikami wykonanych analiz,
- protokoły prób ciśnieniowych,
- dokumenty urządzeń ciśnieniowych.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty po 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.

9.1.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „odbiór ostateczny”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i wymaganiami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą do rozliczeń robót są faktury wystawiane za roboty których wykonanie potwierdzono protokołami z odbiorów częściowych i końcowego. Zakres oraz częstotliwość odbiorów określa umowa.

PRZEPISY ZWIĄZANE, NORMY I INNE DOKUMENTY

Obowiązujące przepisy prawa:

- Ustawa z dnia 7.07. 1994 r. PRAWO BUDOWLANE (Tekst jednolity Dziennik Ustaw 207/03 poz. 2016) ze zmianami Dziennik Ustaw 6/04 poz. 41, Dziennik Ustaw 92/04 poz. 881, Dziennik Ustaw 93/04 poz. 888 oraz 37, Dziennik Ustaw 96/04 poz. 956 oraz 23, Dziennik Ustaw 113/05 poz. 954.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690, wraz z późniejszymi zmianami tj. Dz. U. Nr 33 poz. 270, Dz. U. Nr 109, poz. 1156, Dziennik Ustaw 201/08 poz.1238 z 06. 11.2008r.)
- Rozporządzenie Ministra z dnia 2.09. 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego Dziennik Ustaw 202/04 poz. 2072.
- Rozporządzenie Ministra z dnia 23. 06. 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dziennik Ustaw 120/03 poz. 1126.
- Ustawa z dnia 16. 04. 2004 r. o wyrobach budowlanych Dziennik Ustaw 92/04 poz. 881.
- Rozporządzenie Ministra z dnia 14. 05. 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu Dziennik Ustaw 130/04 poz. 1386.
- Rozporządzenie Ministra z dnia 11. 08. 2004 r. w sprawie systemu oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE.
- Rozporządzenie Ministra z dnia 11. 08. 2004 r. w sprawie sposobu deklaracji zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dziennik Ustaw 198/04 poz. 2041.
- Rozporządzenie Ministra z dnia 27. 08. 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia Dziennik Ustaw 198/04 poz. 2042.

II. ROBOTY BUDOWLANE

1. OBUDOWY I ŚCIANY Z PŁYT GIPSOWO KARTONOWYCH I CEMENTOWO - DRZAZGOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zabudowy wokół brodzików, obudowy przewodów instalacyjnych i tras kablowych płytami g-k oraz ścian z płyt cementowo-drzazgowych w Domu Studenta „Uśka” w Cieszynie.

1.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścianek i obudowy z płyt g-k wodo i ognioodpornych.

W zakres robót wchodzi:

- zabudowa wokół brodzika z płyt g-k wodoodpornych,
- obudowa pionów instalacyjnych w pracowni i wc z płyt g-k wodoodpornych,
- wykonanie ścianek instalacyjnych w przedpokojach z płyt g-k wodoodpornych,
- obudowa rur przy wejściu głównym z płyt g-k wodoodpornych,
- obudowa tras kablowych płytą g-k ognioodporną.
- wykonanie ścian z płyt cementowo – drzazgowych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST . Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

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

2.2. Płyty gipsowo – kartonowe.

Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”

Przyjęto płytę gipsowo kartonową ognioodporną o grubości 15,0 mm do obudowy kabli oraz płytę gipsowo – kartonową wodoodporną o grubości 12,5 mm do obudowy przewodów instalacyjnych.

Lp.	Wymagania		GKF ognioodporne	GKBI wodoodporne
1	2		3	4
1.	Powierzchnia		równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi.	
2.	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego		karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu rwał się, nie powodując odklejania się od rdzenia.	
3.	Wymiary i tolerancje [mm]	grubość	15 ± 0,5	12,5 ± 0,5
		szerokość	1200 (+0; -0,5)	
		długość	[2000 + 3000] (+0; -6)	
4.	Masa [kg] 1m ² płyty o grubości [mm]		13,5+16,0	<12,5
5.	Wilgotność [%]		<10	
6.	Trwałość struktury przy opalaniu [min.]		>20	-
7.	Nasiąkliwość [%]		-	<10
8.	Oznakowanie	Napis na tylnej stronie płyty	nazwa, symbol rodzaju płyty, grubość, PN, data produkcji.	
		Kolor kartonu	szary jasny	sielony jasny
		Barwa napisu	czerwona	niebieska

Grubość nominalna płyty gipsowej [mm]	Odległość podpór I [mm]	PRÓBA ZGINANIA			
		Obciążenie niszczące [N]		Ugięcie [mm]	
		Prostopadłe do kierunku włókien kartonu	Równoległe do kierunku włókien kartonu	Prostopadłe do kierunku włókien kartonu	Równoległe do kierunku włókien kartonu
12,5	500	600	180	0,8	1,0
15,0	600	600	180	0,8	1,0

2.3. Masy szpachlowe

- Sucha mieszanka gipsu i modyfikatorów lub gotowa masa

- Urabialność ok.60min

- Przyczepność do podłoża > 0,3MPa

Powinna odpowiadać wymaganiom normy PN – B – 30042:1993 oraz być dopuszczona do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

2.4. Metalowa konstrukcja nośna

- Blacha stalowa ocynkowana wg PN-89/H-92125

- grubość blachy 0,6mm z tolerancją wg PN-H-92201:1996

- powłoka cynkowa nanoszono ogniowo o gr 19µm

- mogą być stosowane w pomieszczeniach zamkniętych o wilgotności względnej powietrza 75%

2.5. Płyty cementowo – drzazgowe

Płyty cementowo – drzazgowe o grubości 18 mm,

Właściwości techniczne:

Ognioodporność,

Odporność na pleśń i grzyby,

Ciężar właściwy: min. 1 000 kg/m³

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu: min. 9,0 N/mm²

Moduł sprężystości: min. 4 500 N/mm²

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonywanie ścian i obudów z płyt gipsowo – kartonowych.

Wyznaczyć przebieg ściany i za pomocą poziomicy i łaty. Profile przyłączeniowe UW mocuje się do ścian i stropów przy pomocy uniwersalnych elementów mocujących rozmieszczonych co 100 cm. W przypadku obudowy z płyt GKF należy użyć łączników mechanicznych w całości stalowych. Pod profilami należy ułożyć warstwę izolacji uszczelniającej w postaci taśmy. Na otaczających ścianach połączenie uzyskuje się przy pomocy profilu CW. Profile słupkowe CW muszą być włożone w górny profil UW na głębokość, co najmniej 1,5cm. Profil słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszczać w odległości co 60 cm od siebie, otwartą stroną w kierunku montażu. Pokrycie pierwszej strony ściany zaczyna się całą szerokością płyty – 120 cm. W razie potrzeby pod płytą układać paroizolację z folii polietylenowej. Płytę przykręcać do profilu CW w odstępach, co 25 cm. Tak wykonana ściana przygotowana jest do zaszpachlowania fug, połączeń i wgłębień po wkrętach. Przy wykonywaniu obwodów instalacji konstrukcja ściany płytowana jest jednostronnie. Na zaszpachlowane powierzchnie płyty GK nanosi się warstwę materiału gruntującego. Poprzez gruntowanie wyrównuje się zróżnicowane nasiąkliwości kartonu i masy szpachlowej. Przed dalszą obróbką powierzchni i malowaniem materiał gruntujący musi być suchy.

Należy stosować się do instrukcji Producenta.

5.2. Wykonanie ścian z płyt cementowo – drzazgowych.

Wyznaczyć przebieg ściany i za pomocą poziomicy i łaty. Jako konstrukcję nośną zastosować ocynkowane profile CW i UW. Na otaczających ścianach połączenie uzyskuje się przy pomocy profilu CW. Profile słupkowe CW muszą być włożone w górny profil UW na głębokość, co najmniej 1,5cm. Profil słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny.

Pokrywającą ściany płytę zamocować do profili pionowych (profile słupkowe - CW). Przy mocowaniu do profili blaszanych wkręt musi być dłuższy od grubości płyty minimalnie o 10 mm.

Płytę należy wcześniej przewiercić. W miejscu szczeliny pionowej na pionowym profilu CW profilu należy najpierw zamocować płytę znajdującą się bliżej części pionowej profilu CW. W przeciwnym razie (kotwienie do miękkiej części profilu CW) grozi niebezpieczeństwo zdeformowania profilu a w konsekwencji deformacji poszycia ścian.

Należy stosować się do instrukcji Producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Stosować zasady kontroli wg ST „Wymagania ogólne” oraz instrukcji producenta.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest 1m² oraz szt., który jest zgodny z jednostką obmiarową wg. Przedmiaru Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Na podstawie przeprowadzonej kontroli wykonanych robót (pkt.6) odbiór zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

Sprawdzeniu podlega:

- a. zgodność z dokumentacją techniczną,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,
- c. przygotowanie podłoża,
- d. prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- e. wchrowatość powierzchni.

ad. e) Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwusieczne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok. 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm. Dopuszczalne odchyłki powierzchni są podane w poniższej tabeli.

Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 mb	nie większe niż 1,5 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 mm wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomiesz. powyżej 3,5 m wysokości	nie większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	nie większe niż 2 mm

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 10.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I OBOWIĄZUJĄCE

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

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

2. WYMIANA STOLARKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wymiany stolarki drzwiowej i okiennej w Domu Studenta „Uśka” w Cieszynie.

Wymiary stolarki należy pobrać z natury przed rozpoczęciem wykonywania okien i drzwi.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wymiany stolarki otworowej.

W zakres robót wchodzi:

- wymiana ościeżnic i skrzydeł drzwiowych,
- wymiana okna portierni,
- wymiana parapetów lastrykowych na PCV,
- montaż brakującej szybki w drzwiach,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

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

2.2. Stolarka drzwiowa i okienna

- - Segmenty studenckie:

Skrzydła drzwiowe drewniane, płytowe, w kolorze calvados, ościeżnice stalowe.

W pokojach skrzydła przeszklone, zamykane na klucz (klucze oznakowane kolorowymi nakładkami umieszczonymi na breloku). Drzwi wejściowe do segmentów pełne z zamkiem. Drzwi do sanitariatów z kratką wentylacyjną i zamkiem. Drzwi do WC przeszklone, z kratką wentylacyjną i zamkiem do WC.

- - Piwnica: Skrzydła drzwiowe drewniane, płytowe, w kolorze calvados, ościeżnice stalowe.

W WC przeszklone, z kratką wentylacyjną i zamkiem do WC, natomiast w pozostałych pomieszczeniach pełne, zamykane na klucz.

- - Portiernia: Drzwi z PCV w kolorze białym, szklone, otwierane na elektromagnes, ościeżnica PCV.

Okno PCV, częściowo otwierane w kolorze białym. Izolacja dźwiękowa min R=30dB.

- - Drzwi prowadzące do holu klubu studenckiego- PCV w kolorze białym, ościeżnica PCV.

Stolarkę dostosować zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej i okiennej.

- Elementy kotwiące
- Pianka montażowa
- Silikon

2.3. Parapety PCV

- Parapety wewnętrzne z PCV wraz z zaślepkami; proponowany kolor calvados; wymiary wg zestawienia. Powłoka odporna na uszkodzenia, promieniowanie UV i wilgoć.
- Piana montażowo – uszczelniająca do PCV.

2.4. Wartości techniczne okien i drzwi:

-ugięcia elementów zgodnie z normą PN-EN 12210:2001

-sprawność działania skrzydeł -przy otwieraniu i zamykaniu ruch skrzydeł powinien być płynny, bez zahamowań i zaczepiania, siła do poruszania odryglowania skrzydła powinna być mniejsza niż 8 daN

-izolacyjność akustyczna wg PN-B-02151-3:1999

Ponadto materiały stosowane do wykonywania izolacji powinny mieć:

– 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,

– na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

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

Wykonawca obowiązany jest posiadać pełną dokumentację dotyczącą składowanych materiałów przeznaczonych do wykonania robót.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Transport i przechowywanie wg instrukcji producenta.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Wyroby ustawione w środkach transportu należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonywane czynności:

- demontaż ościeżnic i skrzydeł drzwiowych,
- demontaż okna,
- demontaż parapetów lastrykowych,
- sprawdzenie i przygotowanie ościeży do osadzenia ościeżnic,
- ustawienie i zakotwienie ościeżnic stalowych i PCV,
- wypełnienie szczelin między ościeżem i ościeżnicą,
- zamontowanie skrzydeł drzwiowych,
- zamontowanie szyby,
- przygotowanie podłoża pod parapety,
- montaż parapetów PCV za pomocą piany montażowo-uszczelniającej.

5.2. Montaż ościeżnic i skrzydeł drzwiowych.

Stolarkę drzwiową zamontować zgodnie z Dokumentacją projektową, zgodnie z wymaganiami

podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki. Drzwi należy osadzić w ościeżach ściany za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia. Po obsadzeniu ościeżnicy drzwiowej wypełnić wolną przestrzeń pomiędzy murami a ościeżnicą materiałem izolacyjnym. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu. Po zakończeniu montażu stolarki gotowej należy przeprowadzić jej regulację. Zamontowana stolarka nie może posiadać jakichkolwiek ubytków, uszkodzeń, odrapań, pęknięć, musi być sprawna technicznie. Drzwi powinny się lekko otwierać i zamykać. Rozwierane skrzydła nie mogą ocierać się w żadnym miejscu. Zamknięte skrzydła drzwiowe powinny dobrze przylegać do ościeżnicy.

5.3. Montaż okna.

Okna należy zamocowywać w ościeży zgodnie z wymaganiami określonymi w normach. Ustawienie okien należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości okna jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Szczelina pomiędzy oknem a ścianą wypełniana jest materiałem uszczelniającym w postaci pianki.

5.4. Montaż parapetów.

Podłoże pod parapet powinno być równe, a dodatkowo przetarte gruboziarnistym papierem ściernym. Na oczyszczone i odtłuszczone podłoże nałożyć w regularnych odstępach pianę montażową – uszczelniającą i rozprowadzić cienką, równą warstwę. Po zwilżeniu piany wodą wstawić parapet i docisnąć mocno do podłoża. Należy stosować się do zasad producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Stosować zasady kontroli wg ST „Wymagania ogólne” oraz instrukcji producenta.

Dla dokonania oceny jakości wyrobów stolarki należy sprawdzać:

- zgodność wymiarów;
- jakość materiałów, z których stolarka została wykonana;
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych;
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest 1m² oraz szt., który jest zgodny z jednostką obmiarową wg. Przedmiaru Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Na podstawie przeprowadzonej kontroli wykonanych robót (pkt.6) odbiór zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

Odchyłki w wykonaniu prac przekraczające tolerancje spowodują nieodebranie tych prac i ponowne ich wykonanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

1.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I OBOWIĄZUJĄCE

PN-88/B-10085 + zmiana A1 i A2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

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

BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - Arkady 1989 r.

Należy stosować przepisy zgodnie z ST „Wymagania ogólne”

3. WYMIANA PODŁÓG

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wymiany posadzek w części budynku Domu Studenta „Uśka” w Cieszynie.

1.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wymiany posadzek.

W zakres robót wchodzi:

- Skucie warstw podłogi do poziomu stropu lub żwirobetonu
- Wykonanie izolacji pod wylewki betonowe
- Wykonanie wylewek betonowych
- Wyrównanie podłoża wylewką samopoziomującą.
- Położenie płytek gres. i cokoliku 10cm zakończonego listwą PCV.
- Położenie wykładziny PCV.
- Naprawa uszkodzonych stopni z lastryko.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

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

2.2. Preparat gruntujący.

Preparat gruntujący podłoże powinien posiadać krótki czas wsiąkania i schnięcia oraz zapewniające odpowiednią przyczepność.

2.3. Wylewka samopoziomująca.

Sucha zaprawa składająca się ze specjalnych, szybkowiązających cementów, żywic, kruszyw krzemowych i specjalnych dodatków.

Właściwości techniczne:

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: $>20,0 \text{ N/mm}^2$

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach: $> 5,0 \text{ N/mm}^2$

Maksymalna średnica ziarna: 0,5 mm.

2.4. Izolacja przeciwwilgociowa.

- **Folia izolacyjna w płynie**, przeznaczona do wnętrz.

Właściwości techniczne:

Gęstość: $1,57 \text{ kg/dm}^3$

Konsystencja: pasta

Temperatura stosowania: od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$

Przyczepność do podłoża betonowego: $\geq 1,0 \text{ Mpa}$

- **Folia polietylenowa**

Właściwości

Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)

- wzdłuż

- w poprzek

Wartość

≥ 12

≥ 10

Wydłużenie względna przy zerwaniu (%)	
- wzdłuż	≥ 300
- w poprzek	≥ 300
Odporność na rozdzieranie przez gwóźdź (N) dla grubości 0,20 mm i 0,30 mm	
- wzdłuż	≥ 50
- w poprzek	≥ 50
Zmiana wymiarów w temperaturze 80°C w czasie 0,5 h (%)	
- wzdłuż	± 1
- w poprzek	± 1
Giętkość przy przeginianiu na półobwodzie walca o średnicy >5 mm w temperaturze -25°C	
Niedopuszczalne powstawanie rys i pęknięć	
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej (μ)	≥ 300 000
Rozprzestrzenianie płomieni - klasyfikacja ogniowa	Materiał trudno zapalny

2.5. Wykładzina rulonowa PCV typu Tarkett.

Grubość 2mm; grupa ścieralności P; odporna na nacisk punktowy; odporna na oddziaływanie krzesła na rolkach; właściwości antypoślizgowe R9; dobra odporność chemiczna; antystatyczna < 2kV, odporna na rozwój bakterii i grzybów.

2.6. Płytki ceramiczne podłogowe - gres.

III piętro:

Korytarz, przedpokoje, – IV klasa ścieralności; antypoślizgowość R9; nasiąkliwość do 6%; odporność na zaplamienia i wpływy chemiczne.

Część sanitarna segmentów studenckich: WC, korytarz- III klasa ścieralności; antypoślizgowość R10; nasiąkliwość do 6%; duża odporność na zaplamienia i wpływy chemiczne.

Kuchnia- IV klasa ścieralności; antypoślizgowość R9; nasiąkliwość do 6%; duża odporność na zaplamienia i wpływy chemiczne.

Piwnica: IV klasa ścieralności; antypoślizgowość R9; odporność na zaplamienia.

Wejście główne do budynku: V klasa ścieralności; antypoślizgowość R10; nasiąkliwość do 0,5%; mrozoodporność; odporność na zaplamienia.

2.7. Klej do wykładziny.

Wg. Zaleceń producenta wykładziny.

2.8. Zaprawa klejowa.

Zastosować klej zapewniający trwałe połączenie z podkładem, który nie powinien oddziaływać szkodliwie na podkład.

2.9. Zaprawa do spoinowania.

Zastosować masę odporną na ścieranie i nierozpuszczalną pod wpływem środków czyszczących.

2.10. Zaprawa montażowa.

Szybko twardniejąca, bezskurczowa, wodo i mrozoodporna zaprawa montażowa.

2.11. Wycieraczka czyszcząca - krata stalowa ocynkowana.

2 kraty o wymiarach 1m x 0,5m.

2.12 Izolacje akustyczna ze styropianu pod posadzki

Płyty styropianowe układane poziomo gr. 20 mm, pionowo gr. 10 mm. Współczynnik przewodzenia ciepła min. 0,045 W/m K, chłonność wody w pełnym zanurzeniu po 24 godzinach min. 1,20 %.

Przepuszczalność pary wodnej od 7 do 18 mg/(Pa h m). Gęstość pozorna 9-11 kg/m³. Wytrzymałość na zginanie min. 50 kPa.

2.13 Wylewki betonowe B25

Posadzki gr. 5 cm, zatarte na gładko, zbrojone.

Cement portlandzki EN 197-1. Kruszywo o uziarnieniu do 16 mm. Woda – można stosować każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest stosowanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, muł i innych substancji zabronionych w normie PN-88/B-32250.

Zbrojenie rozproszone Baumix lub równoważne ze stali niskowęglowej (PN-91/H-84028). Długość włókien 40 mm, w 1m³ betonu nie może być mniej niż 20 kg zbrojenia rozproszonego. Zbrojenie powinno posiadać atest ITB i PZH.

Utwardzacz mineralny Multitop lub równoważny (wysokosprawne cementy, kruszywa mineralne, domieszki, pigmenty). Utwardzacz powinien być odporny na oleje, alkohole etylowe, detergenty alkaliczne. Przesiakiwość olei 0 mm. Przyczepność do podkładu betonowego ≥ 2 MPa. Ścieralność na tarczy Boehmego $\leq 2,5$ mm, trwałość wg skali Mosha 7. Wytrzymałość na ścieranie ≥ 50 MPa a na zginanie ≥ 10 MPa. Na m² nie mniej niż 4kg. Utwardzacz powinien posiadać atesty ITB i PZH.

Preparat gruntujący Primer lub równoważny. Gruntowanie podłoża 0,25 kg/m². Preparat powinien spełniać normy PN-B-24620, powinien mieć Certyfikat i Atest Higieniczny. Impregnat akrylowy z żywicy akrylowej Bauseal lub równoważny. Impregnat odporny na oleje, bielinka, alkohole etylowe, detergenty alkaliczne. Preparat powinien mieć ITB, PZH. Masa dylatacyjna Bauflex 65 lub równoważna. Wytrzymałość na rozciąganie 4,4 MPa. Masa powinna być elastyczna, rozciągliwa, odporna na działanie substancji chemicznych i czynników atmosferycznych.

Sznur dylatacyjny Baucard 6 lub równoważny z spienionego polietylenu o śr. 6 mm. Sznur powinien mieć atest PZH.

2.13 Listwy dylatacyjne

Wykonane z PCV w kolorze płytek, odporne na oddziaływanie środków chemicznych

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót (podstawowy)

- środek transportowy
- betoniarka wolnospadowa elektryczna

Dopuszcza się stosowanie każdego innego sprzętu niż wymieniony w ST, który będzie spełniał wymagania Przedmiaru robót. Sprzęt zamienny powinien umożliwiać wykonanie robót w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi i środowiska. Nie dopuszcza się do wykorzystania sprzętu niesprawnego, uszkodzonego oraz takiego, który mógłby spowodować powstanie dodatkowych uciążliwości dla ludzi i środowiska.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Transport i przechowywanie wg instrukcji producenta.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonywane czynności:

- Skucie posadzek betonowych oraz lastrykowych.
- Demontaż stopni lastryko.
- Dokładne oczyszczenie podłoża.
- Wykonanie izolacji pod wylewki betonowe
- Wykonanie wylewek betonowych
- Wyrównanie podłoża wylewką samopoziomującą.
- Położenie płytek gres. i cokoliku 10cm zakończonego listwą PCV.
- Zamontowanie wycieraczek stalowych.

- Położenie wykładziny PCV.
- Montaż nowych stopni lastryko.
- Naprawa uszkodzonych stopni z lastryko.

5.2. Skucie istniejących warstw podłogi.

Skucie starych warstw podłogi należy prowadzić z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, przy użyciu odpowiedniego sprzętu i narzędzi.

Materiały z rozbiórki należy sukcesywnie usuwać poza teren budowy, zgodnie z wymogami przepisów ustawy *O odpadach* i ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

5.3. Oczyszczenie powierzchni podłoża.

Podłoże należy oczyścić z resztek farb, klejów bitumicznych, olejów i innych zanieczyszczeń..

Można to uzyskać przez mechaniczne usunięcie zabrudzonej warstwy. Fragmenty zaolejone znacznie pogarszają przyczepność i bezwzględnie muszą zostać dokładnie oczyszczone.

Po oczyszczeniu mocno zanieczyszczonych fragmentów podłoża należy całą jego powierzchnię przeszlifować. Pozwoli to usunąć drobne zanieczyszczenia lub fragmenty słabo związane. Prace rozpoczynamy od ręcznego przeszlifowania podłoża przy ścianie oraz w miejscach trudno dostępnych. Szlifowanie dużych powierzchni wykonujemy za pomocą maszyny szlifierskiej. Na zakończenie należy bardzo dokładnie odkurzyć powstały pył, który może w znacznym stopniu zmniejszyć przyczepność kolejnych warstw posadzki.

5.4 Wykonanie izolacji pod wylewki betonowe

Płyty styropianowe układa się na suche, równe powierzchnie i czyste powierzchnie. Płyty układa się na sucho, tak aby do siebie przylegały a złącza były przesunięte względem siebie.

Pionowe pasy izolacji wzdłuż całego obwodu. Pasy izolacji układać również przy innych elementach np. ościeżnicach, przewodach rurowych. Pionowe pasy dylatacyjne powinny sięgać od stropu do górnej warstwy podłogi. Wystający ponad poziom podłogi nadmiar materiału izolacyjnego obcinamy dopiero po wykonaniu podłogi. Grubość pionowych pasów dylatacyjnych powinna wynosić 10 mm. Aby ułożyć pionowe pasy dylatacji należy najpierw wykuć tynk o gr. 10mm wzdłuż całego obwodu na wysokość ok. 9-10cm(w zależności od wys. posadzki) od poziomu stropu i następnie ułożyć pionowe pasy dylatacji licując do tynku.

Na płytach styropianowych układa się warstwę hydroizolacyjną z folii polietylenowej. Folia powinna posiadać dokumenty dopuszczające ją do stosowania w budownictwie. Ważne jest, aby warstwę hydroizolacyjną układać na 10-centymetrowy zakład z wywiniciem na pasy brzegowe.

5.5 Wykonanie wylewek betonowych

Na ułożone płyty styropianowe i hydroizolację układa się wylewkę do wcześniej wyznaczonego poziomu w całym polu wylewania. Wylewkę wylewamy ręcznie, rozpoczynając od powierzchni przy ścianie najbardziej oddalonej od wyjścia. Masę wylewamy równoległymi do niej pasami o szerokości ok. 50 cm. Połączenie kolejnych partii wylewki należy wykonywać w czasie nie dłuższym niż 10 minut. Jeżeli szerokość pomieszczenia przekracza 6 m, to powinno się je podzielić zastawką technologiczną oraz w miejscach dylatacji budynku. Wylaną powierzchnię należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, bezpośrednim nasłonecznieniem itp. Nie wolno dopuszczać do gwałtownych zmian temperatury w pomieszczeniu oraz ograniczyć jego ogrzewanie. Czas wysychania wylewki zależy od grubości warstwy oraz warunków cieplno-wilgotnościowych panujących w pomieszczeniu. Wylewka pod posadzki powinien mieć szczeliny dylatacyjne wzdłuż ścian ze styropianu gr. 10mm. Powierzchnia zdylatowanego pola zbliżonego do kwadratu nie powinna być większa niż 36 m². Posadzki układać należy na suchych, wolnych od kurzu, olejów, smarów, czystych i zwartych powierzchniach. Sprawdzić należy równość powierzchni (pomiar wielkości odchyień listwą dł. 2 m) Powierzchnie pod posadzki dodatkowo - wytrzymałość na ściskanie betonu podłoża powinna wynosić, co najmniej 25 MPa, wytrzymałość na odrywanie warstwy powierzchniowej powinna być nie mniejsza niż 1,5 MPa (badanie metodą Pull-off), wilgotność objętościowa betonu podkładu w warstwie przypowierzchniowej (ok. 1 cm) nie powinna być większa niż 4-5 %.

Włókna stalowe (zbrojenie) należy dodawać po ostatniej frakcji kruszywa, przed cementem, wodą i plastyfikatorem.

5.6. Wylewką samopoziomującą.

Ułożyć wylewkę samopoziomującą tak, aby po ułożeniu okładzin – płytek ceramicznych i wykładziny – posadzka miała jeden poziom. W wylewce wykonać spoiny dylatacyjne. Przez okres dojrzewania zapewnić odpowiednie warunki cieplne i wilgotnościowe. Postępować według instrukcji producenta zaprawy. Powierzchnia wylewki samopoziomującej powinna być równa, gładka, bez spękań.

5.7. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej.

Izolację przeciwwilgociową nałożyć na wylewkę samopoziomującą oraz na zagruntowane i wyrównane ściany. Zastosować folię w płynie. Preparat nanieść wałkiem lub pędzlem na podłozie z wywinieciem na ściany 15cm. Wskazane jest naniesienie dwóch warstw folii, a w miejscach narażonych na działanie wilgoci nawet trzech warstw. Przerwy w nakładaniu poszczególnych warstw izolacji powinny wynosić co najmniej 4 godziny. Całkowity czas schnięcia wynosi około 12 godzin od momentu nałożenia ostatniej warstwy. Po tym czasie można przystąpić do dalszych czynności związanych z wykonywaniem okładzin.

5.8. Ułożenie wykładziny PCV typu Tarkett.

Wykładzina PCV powinna być na 24 h. przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podłożu tak, aby arkusze tworzyły zakłady szerokości 2-3 cm. Arkusze, które po tym czasie nie przylegają dokładnie do podłoża i wykazują deformację (sfalowanie, pęcherze itp.), nie mogą być przyklejane i powinny być przekazane do dyspozycji dystrybutora jako wadliwe.

Przed instalacją wykładzina powinna przyjąć temperaturę pomieszczenia (nie niższą niż 18° C). Dopiero wtedy należy przyciąć arkusze wykładziny. W miarę możliwości należy rozłożyć je na płaskim podłożu, by materiał pozbył się naprężeń i przyjął temperaturę pomieszczenia. Jest to szczególnie istotne w przypadku dłuższych arkuszy. Do przyklejania wykładzin PCV należy stosować kleje zalecane przez producenta określonej wykładziny i w instrukcjach technologicznych. Kleje dyspersyjne (typu kleju osakrylowego) powinny być наносzone na podkład równomierną warstwą, przy użyciu packi ząbkowanej. Kleje rozpuszczalnikowe kontaktowe należy nanosić na podłozie i spód wykładziny za pomocą packi gładkiej. Powinny one zapewniać trwałe połączenie przyklejanej wykładziny z podłożem oraz nie powinny oddziaływać szkodliwie na podłozie i wykładzinę. Wykładziny PCV powinny być przyklejone do podłoża całą powierzchnią, zapewniając posadzce mocne i trwałe związanie z podłożem. Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów arkuszy PCV itp. Wszelkie zanieczyszczenia klejem powierzchni posadzki należy niezwłocznie usunąć. Arkusze wykładziny należy ułożyć szczelnie; dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm. Powierzchnia posadzki z wykładziny PCV powinna być równa i pozioma. Dopuszczalne nierówności badane przez przyłożenie dwumetrowej łaty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 5 mm. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej nie powinno być większe niż 2 mm/ 1mm i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Aby uniknąć ewentualnych różnic w odcieniach na krawędziach sąsiadujących ze sobą arkuszy wykładzin, arkusze należy odwracać tak, by po zamontowaniu wykładziny prawe brzegi fabryczne sąsiadowały z prawymi, a lewe z lewymi. Łączenia powinny być spawane. Spoiny spawne nie powinny wykazywać ubytków, miejscowych zmian barwy i uszkodzeń wykładziny w obrębie złącza, sznur spawający należy ściąć równo z powierzchnią posadzki. Do spawania wykładzin PCV należy stosować sznur spawalniczy z plastyfikowanego PCV w kolorze dostosowanym do koloru spawanej wykładziny; średnica sznuru spawalniczego powinna wynosić 4-5 mm.

Uwagi ogólne

Należy używać tylko klejów przeznaczonych do wykładzin winylowych i stosować się do wskazań

ich producenta. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego za pomocą końcówki do spawania termicznego. W celu usunięcia zgrzewu należy stosować specjalny „nóż księżycowy”.

Ściana pod cokolik winna być zagruntowana – niedopuszczalne jest układanie cokolika z wykładziny na malowanych lub gipsowanych powierzchniach.

5.9. Ułożenie płytek ceramicznych- gres.

Na korytarzu wymaga się ułożenia metodą kombinowaną – wokół ścian płytki w układzie równoległym – szerokość pasa - 1 płytka, pole wewnętrzne układane diagonalnie. W pozostałych pomieszczeniach równolegle. W posadzce montować listwy aluminiowe dylatacyjne wtopione w posadzkę. W otworach drzwiowych zamontować progi listwy dylatacyjne wtopione w posadzkę. W obrębie posadzek obecnie wykonywanych nie może być progów.

Podkłady pod posadzkę powinny być równe, trwałe i nieodkształcalne, poziome oraz ze spadkami w kierunku wpustów podłogowych w pomieszczeniach sanitarnych. Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łata długości 2 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchylen większych niż 5 mm. Dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od poziomu oraz od ustalonych spadków nie może być większe niż 5 mm na całej długości i szerokości pomieszczenia, przy czym odchylenie to nie może spowodować zaniku założonych spadków. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od poziomu i ustalonych spadków nie powinno przekraczać 2 mm. Spoiny między płytkami przez całą długość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste – dopuszczalne odchylenie 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości i szerokości pomieszczenia. Płytki związać z podkładem zaprawą klejową na całej powierzchni, grubość zaprawy zgodnie z instrukcją producenta. Spoiny o grubościach 3 do 4 mm w całości wypełnione barwioną zaprawą do fugowania. W miejscach przylegania do ścian posadzkę wykończyć cokołem wysokości 10 cm a w pomieszczeniach sanitarnych okładziną ścian z płytek. W miejscach styku dwóch odrębnych posadzek stosować listwy posadzkowe wtopione w posadzki. Dopuszcza się stosowanie w narożach i na krawędziach okładanych płytkami powierzchni listew wykończeniowych PVC, pod warunkiem dobrania koloru do koloru płytek i takiego ich zamocowania aby powierzchnia płytek i narożnika licowały się. We wszystkich miejscach wykonania dylatacji wylewki należy analogicznie wykonać listwy dylatacyjne do płytek.

5.10. Uzupełnienie ubytków na schodach lastryko.

Należy wyczyścić powierzchnię ubytków, zwilżyć i wypełnić zaprawą montażową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Stosować zasady kontroli wg ST „Wymagania ogólne” oraz instrukcji producenta.

Dla dokonania oceny jakości wykonania robót:

- sposób wykonania izolacji przeciwwilgociowej;
- dokładność robót posadzkarskich;
- dokładność wykonania okładzin;
- zgodności zakresu robót remontowych z przedmiarem robót;
- sprawdzenie wizualne jakości wykonanych robót remontowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest 1m² oraz szt., który jest zgodny z jednostką obmiarową wg. Przedmiaru Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór końcowy. Odbiór końcowy podłóg polega na sprawdzeniu:

- dokumentacji wykonawczej (protokołów badań materiałów warstw podłogowych, protokołów odbiorów międzyoperacyjnych),
- grubości nawierzchni,
- równości powierzchni,

- w pomieszczeniach mokrych - pochylenia powierzchni,
 - wyglądu zewnętrznego,
 - karencji do przekazania pomieszczeń do użytkowania w zależności od rodzaju użytego kleju do przyklejania nawierzchni podłogowej do podkładu, oczyszczenia i zmycia powierzchni podłogi.
- Wymagania techniczne i szczegóły odbioru podają „Warunki techniczne” (tom I, część 4, rozdz. 25).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 10.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne .

PN-EN 87:1994 Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie

PN-EN 13318:2002 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania.

Terminologia.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania.

Materiały. Właściwości i wymagania.

4. ROBOTY TYNKARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania gładzi gipsowych i tynku mozaikowego w ramach remontu Domu Studenta „Uśka” w Cieszynie.

1.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- tynku gipsowego (gładzi gipsowej)
- tynku mozaikowego, żywicznego.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.4. Określenia podstawowe

Podkład – warstwa ochronna lub wyrównująca nałożona na powierzchnię elementu budowlanego.

Wyprawa – stwardniała warstwa masy tynkarskiej nałożona na podłożu.

Tynk gipsowy (gładź gipsowa) – наносzona ręcznie lub mechanicznie wyprawa jedno lub wielowarstwowa (dwu- lub trzywarstwowa) o łącznej grubości nie przekraczającej 2-15 mm, stanowiąca powłokę wyrównawczą, ochronną i dekoracyjną.

Sucha mieszanka tynkarska – mieszanina spoiw mineralnych, wypełniaczy, domieszek lub dodatków modyfikujących, ewentualnie pigmentów, przygotowana fabrycznie lub na placu budowy.

Masa tynkarska – masa otrzymana przez zarobienie wodą lub specjalną substancją suchej mieszanki tynkarskiej.

Okres przydatności mieszanki – okres, w którym sucha mieszanka tynkarska przechowywana w opakowaniu fabrycznym spełnia wymagania odpowiednio do rodzaju mieszanki.

2. MATERIAŁY

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

Materiały stosowane do wykonania tynków powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- okres przydatności do użycia podany na opakowaniu.

2.2. Rodzaje materiałów

Wszystkie materiały do wykonania tynków gipsowych powinny odpowiadać wymaganiom

zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

2.2.1. Suche mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 lub aprobaty technicznych.

2.2.2. Masy tynkarskie do wypraw gipsowych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10106:1997, PN-92/B-01302 lub aprobaty technicznych.

2.2.3. Zaprawy budowlane używane do przygotowania podłoża pod tynki oraz ewentualnego wykonania podkładów pod wyprawy pocienione powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.

Do zapraw tych należy stosować:

- piaski odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 13139:2003 i PN-EN 13139:2003/ AC:2004,

- cement odpowiadający wymaganiom normy PN-EN 197-1:2002,

- wapno suchogaszone (hydratyzowane) lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna palonego. Ciasto wapienne powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych; wymagania dla wapna określone są w normie PN-EN 459-1:2003,

- gips odpowiadający wymaganiom normy PN-B-30041:1997,

- wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004; bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna.

2.2.4. Masy wyrównawcze i naprawcze do podłoża odpowiadające wymaganiom aprobaty technicznych.

2.3. Tynk mozaikowy, żywiczny.

Odporny na zmywanie, czyszczenie, ścieranie, stosowany wewnątrz.

Właściwości techniczne:

Przyczepność: min. 0,7 MPa

Temperatura podłoża i otoczenia: od +5°C do +25°C

Odporność na temperatury: od -20°C do +60°C

Gęstość gotowego wyrobu: ok. 1,6 g/cm³

Opór dyfuzyjny: $\leq 0,4$ m

2.4. Preparat grzybobójczy przeznaczony do usuwania nalotów pochodzenia organicznego (grzyby, pleśń) stosowany na podłożach mineralnych, takich jak beton, tynki, fugi.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót tynkowych.

Roboty tynkowe można wykonywać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

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

Przy doborze narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta suchych mieszanek tynkarskich lub mas tynkarskich.

Do mechanicznego wykonania zapraw i robót tynkowych należy stosować:

- mieszarki do zapraw,

- agregaty tynkarskie,

- betoniarki wolnospadowe,

- pompy do zapraw,

- przenośne zbiorniki na wodę,

- tynkarskie pistolety natryskowe,

- zacieraczki do tynków, pace metalowe.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

4.2. Transport materiałów.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Środki transportu do przewozu wyrobów workowanych powinny umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozami. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonywane czynności.

- Ługowanie lamperii olejnej.
- Odgrzybianie powierzchni ścian, sufitów zagrzybionych.
- Uzupełnienie tynków – wyrównanie ścian i sufitów.
- Dokładne oczyszczenie ścian i sufitów.
- Osadzenie narożników aluminiowych wokół otworu okiennego oraz w narożach ścian.
- Wykonanie gładzi gipsowych.
- Wykonanie tynku mozaikowego.

5.2. Wymagania dotyczące podłoża pod tynki gipsowe.

Podłoża powinny być równe, mocne, jednorodne, równomiernie chłone wodę, szorstkie, suche, nie pylące, wolne od wykwitów, bez rys i pęknięć. Nadlewki, nacieki i wystające nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować. Rysy, raki, kawerny i ubytki podłoża należy naprawić zaprawą wyrównującą. Zabrudzenia powierzchni smarami, olejami, bitumami, farbami należy usunąć, zmywając odpowiednimi preparatami odtłuszczającymi albo stosując środki mechaniczne (np. piaskowanie). Z podłoża należy usunąć warstwę pylącą oraz odpylić powierzchnię. Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny mieć zaszpachlowane styki płyt i wkręty mocujące. Przed gipsowaniem podłoże należy zagruntować.

5.3. Osadzenie narożników aluminiowych.

Narożniki zamontować na kleju na wszystkich narożach ścian.

5.4. Wykonanie tynków gipsowych (gładzi gipsowych).

Ze względu na technikę wykonania i sposób obrobienia powierzchni rozróżnia się następujące typy tynków gipsowych:

- zaciągane i gładzone – wykonywane przez zaciągnięcie pacą wyprawy do uzyskania gładkiej powierzchni lub w przypadku mas zawierających okrągłe ziarna, zagłębienia w kształcie rowków,
- natryskowe – wykonywane metodą natrysku miotłką, pędzlem, agregatem tynkarskim lub pistoletem tynkarskim,
- wytłaczane – wykonywane przez modelowanie nałożonej warstwy za pomocą rolki.

Tynk gipsowy należy nałożyć dwuwarstwowo.

Przy wykonywaniu tynków należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej w zakresie przygotowania podłoża i masy tynkarskiej.

5.5. Wykonanie tynku mozaikowego, żywicznego.

Podłoże powinno być suche, równe, mocne, oczyszczone z kurzu, pozbawione zanieczyszczeń oraz wolne od agresji biologicznej, chemicznej. Ubytki uzupełnić zaprawą klejącą lub standardową zaprawą tynkarską.

Przed nakładaniem tynku powierzchnię przeszpachlować zaprawą klejową, a następnie zagruntować. Po zagruntowaniu podłoża odczekać do czasu wyschnięcia zastosowanego preparatu i dopiero po

jego upływie przystąpić do nakładania mas tynkarskich. Nakładać na ścianę przy użyciu gładkiej pacy. Nałożony tynk wygładzić, aż do uzyskania równej, gładkiej i jednolitej powierzchni. Prace wykonywać w sposób ciągły, na mokro.

5.6. Wymagania dotyczące tynków.

5.6.1. Przyczepność tynku do podłoża polegająca na mechanicznym połączeniu się zaprawy z podłożem powinna zapewnić takie przyleganie i zespolenie tynku z podłożem, aby po stwardnieniu zaprawy nie występowały odparzenia, pęcherze itp. Oznaczenie przyczepności tynku do podłoża należy wykonywać wg PN-85/B-04500. Wzajemna przyczepność poszczególnych warstw w tynkach wielowarstwowych badana metodą kwadracikowania powinna dawać wynik pozytywny i nie powinna być mniejsza niż przyczepność całego tynku do podłoża.

5.6.2. Odporność tynków na uszkodzenia mechaniczne. Miara odporności na uszkodzenia jest brak wypadania kwadracików przy badaniu młotkiem Baronne'go.

5.6.3. Grubość gotowych tynków przy nałożeniu dwóch warstw powinna wynosić $0,3 \pm 0,8$ cm, grubość każdej warstwy powinna zawierać się w granicach 0,1-0,5 cm.

5.6.4. Cechy powierzchni otynkowanych. Powierzchnie tynków powinny być gładkie lub mieć fakturę wynikającą z techniki obrobienia powierzchni, a także odznaczać się jednolitą barwą – bez smug i plam oraz prześwitów podłoża. Powierzchnie te nie powinny pylić. Wykwity w postaci nalotu wykrytym na powierzchni tynku roztworów soli przenikających z podłoża, a także zacieki mające postać trwałych śladów oraz wykwity pleśni itp. są niedopuszczalne.

Nie dopuszcza się występowania pęcherzy, rys i spękań na powierzchni tynku. Powierzchnie tynków pokrytych powłoką malarską z farb wodnych lub wodorozcieńczalnych powinny pozwalać na ich renowację bez uszkodzenia (rozmycia) tynku.

5.6.5. Prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynków

Powierzchnie tynków powinny być tak wykonane, aby tworzyły regularne płaszczyzny pionowe lub poziome zgodnie z zaprojektowanym obrysem. Krawędzie przecinania się powierzchni otynkowanych powinny być prostoliniowe, a kąty dwusienne utworzone przez te powierzchnie powinny być kątami prostymi lub powinny być zgodne z kątami przewidzianymi w dokumentacji projektowej. Dopuszczalne odchyłki – jak dla tynków wewnętrznych kat. III wg PN-70/B-10100. Widoczne miejscowe nierówności lub wgłębienia na gładko otynkowanej powierzchni, nie wynikające z techniki wykonania, są niedopuszczalne. Natomiast w przypadku tynków na elementach prefabrykowanych dopuszcza się widoczne skosy wyrównujące uskoki w płaszczyźnie licowej, wynikające z dopuszczalnych dla tych prefabrykatów odchyłek wymiarowych lub z tolerancji montażu.

5.6.6. Wykończenie naroży i obrzeży tynków oraz tynków na stykach i przy szczelinach dylatacyjnych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Stosować zasady kontroli wg ST „Wymagania ogólne” oraz instrukcji producenta.

Dla dokonania oceny jakości wykonania robót:

- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN-85/B-04500. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głuchego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności). W przypadku tynków gipsowych sprawdzenie należy wykonać na tynkach suchych i po ich zwilżeniu wodą.
- Sprawdzenie odporności tynków na uszkodzenia mechaniczne.
- Sprawdzenie grubości tynków.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.
- Sprawdzenie wykończenia tynków na narożach i obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych

7. OBMIAR ROBÓT

Powierzchnię tynków wewnętrznych ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn

długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu nad pomieszczeniem.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty tynkarskie, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót do których dostęp później będzie niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- stanu podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,
- jakości wytworzonej zaprawy,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw (w tym ich wzajemnego przylegania).

Badanie końcowe tynków należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

- zgodności ich wykonania z dokumentacją robót tynkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,
- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynku do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenia tynku w narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych.

Odbiór gotowych tynków następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i spec. techn. wyk. i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza. Tynk powinien być odebrany, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być przyjęty

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 10.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

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

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

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

5. OKŁADZINY ŚCIENNE Z PŁYTEK CERAMICZNYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania okładzin ściennych w ramach remontu Domu Studenta „Uśka” w Cieszynie.

1.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.4. Określenia podstawowe

Marka zaprawy – symbol liczbowy odpowiadający wartości średniej na ściskanie, w MPa, wg obowiązujących norm przedmiotowych,

Płytki – element cienki, płaski lub odpowiednio ukształtowany, stosowany do wykonania okładziny,

Okładzina – wewnętrzne, pionowe lub prawie pionowe, nienośne pokrycie konstrukcji.

2. MATERIAŁY

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

2.2. Płytki, kleje, warstwy wyrównujące.

Wszystkie zakupione przez wykonawcę materiały powinny być wyraźnie i trwale oznakowane oraz zaopatrzone przez dostawcę lub producenta w aktualne świadectwo kontroli lub atest. Glazura musi odpowiadać wymaganiom aktualnych norm państwowych lub świadectwom dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie.

Nasiąkliwość płytek nie powinna być większa niż 14%.

Do mocowania okładzin ceramicznych na dokładnie wyrównanym podłożu można stosować kleje.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót okładzinowych.

- poziomica, łąta aluminiowa;
- szlifierka, maszyna i szczypce do cięcia i łamania płytek.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonywane czynności:

- zerwanie płytek ceramicznych ściennych,
- dokładne oczyszczenie powierzchni ścian,
- uzupełnienie tynków,
- ułożenie glazury.

5.2. Demontaż istniejących okładzin ściennych.

Demontaż starych warstw okładzin ściennych należy prowadzić z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, przy użyciu odpowiedniego sprzętu i narzędzi.

Materiały z rozbiórki należy sukcesywnie usuwać poza teren budowy, zgodnie z wymogami przepisów ustawy *O odpadach* i ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

5.3. Wykonanie okładzin ceramicznych.

-Płytki powinny być mocowane na warstwie wyrównującej podłoże lub bezpośrednio na innym podłożu, np. tynku

- W przypadku zbitcia istniejącej okładziny, podkład powinien zostać dokładnie oczyszczony i wyrównany przy użyciu materiałów do wyrównywania i wygładzania.

- Materiały używane do wykonania okładzin powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godz. przed rozpoczęciem robót.

- Podłoża pod okładziny z płytek ceramicznych powinny spełniać wymagania jak dla tynków III kategorii i powinny być starannie oczyszczone z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyte.

- Przed przystąpieniem do osadzania elementów okładzinowych należy ustalić obrys okładziny, wyznaczyć położenie jej powierzchni oraz określić poziom górnej krawędzi elementów w poszczególnych rzędach za pomocą naciągniętego sznura.

- Osadzenie elementów okładzinowych należy wykonać od dołu po stwardnieniu podkładu. Płytki należy osadzić po nałożeniu na tylną żebrowaną powierzchnię takiej samej zaprawy, jak zaprawa podkładu i docisnąć do podkładu.

- Spoiny powinny być prostolinijne i jednakowej grubości. W celu zagwarantowania jednolitej szerokości spoin należy stosować wkładki o odpowiedniej grubości.

13) Odchylenia krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Stosować zasady kontroli wg ST „Wymagania ogólne” oraz instrukcji producenta.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiarową jest m² powierzchni wykonanej okładziny.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne wymagania odbioru robót podano ST „Wymagania ogólne”.

Badanie gotowej okładziny powinno polegać na sprawdzeniu:

- a) należytego przylegania do podkładu przez lekkie opukiwanie okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach: głuchy dźwięk wskazuje na nieprzyleganie okładziny do podkładu,
- b) prawidłowości przebiegu spoin przez naciągnięcie cienkiego sznura wzdłuż dowolnie wybranych spoin poziomych i pionowych i pomiar odchyleń z dokładnością do 1 mm,
- c) prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny przez przyłożenie w prostokątach do siebie kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni okładziny i pomiar wielkości prześwitu za pomocą szczelinomierza z dokładnością do 1 mm,
- d) wizualnym szerokości styków i prawidłowości wypełnienia, a w przypadkach budzących wątpliwości – przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

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

6. ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót malarskich w ramach remontu Domu Studenta „Uśka” w Cieszynie.

1.2. Zakres robót objętych ST

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

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

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

2.2. Akrylowa farba emulsyjna

Wygląd powłoki: matowa

Lepkość $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$, [mPas]: co najmniej 7000

Gęstość, $20 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$, [g/cm³]: najwyżej 1,600

2.3. Akrylowa farba emulsyjna odporna na wilgoć i wzmocniona środkami grzybobójczymi.

2.4. Farba akrylowo-lateksowa klasy 1..

2.5. Akrylowa farba emulsyjna mrozoodporna.

2.7. Farba olejna.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

4.2. Transport materiałów

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Farby nie mogą być transportowane i przechowywane w temp. poniżej + 5 C.

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

5. WYKONANIE ROBÓT.

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków, tj. po 3-4 tygodniach dojrzewania.

Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30°C oraz przeciągi.

Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury $12 \div 18^{\circ}\text{C}$.

Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

W temperaturze poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ nie należy wykonywać robót malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki.

Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.

Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

Przed malowaniem podłoża należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby.

Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży, osadzeniu okien i drzwi.

Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek i zawieszeniu sufitów podwieszonych.

Pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych. Badania w czasie wykonywania robót malarskich obejmują:

Sprawdzanie podłoży: tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-58/B-10100. powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, zabrudzenia) i chemicznych (wykwity składników zaprawy) oraz osypujących się ziaren piasku.

Sprawdzanie podkładów: zagruntowana powierzchnia powinna być utrwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość wg normy PN-69/B-10280 oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku.

Sprawdzanie powłok:

- Powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoża lub podkład, nie wykazywać odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla;
- dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni
- Barwa powłok powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym

odcieniu i natężeniu

- Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw tynku
- Badania powłok z farb emulsyjnych należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 7 dniach.
- Powłoki powinny mieć jednolity połysk a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe.
- Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.
Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 10.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami , lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

PN/B- 10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie

7. NAPRAWA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące naprawy schodów zewnętrznych w ramach remontu Domu Studenta „Uśka” w Cieszynie.

1.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie naprawy schodów zewnętrznych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

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

2.2. Masa szczepna

Sucha mieszanka przeznaczona do wykonywania warstwy szczepnej przy łączeniu starego betonu z nowym.

Właściwości techniczne:

Czas zużycia zaprawy: 0,5 do 2 godzin w zależności od temperatury podłoża i otoczenia

Grubość warstwy: 2 do 3 mm

Temperatura wykonywania prac: + 5°C do +25°C

2.3. Zaprawa wyrównująca

Zaprawa na bazie szybkowiążącego cementu do napraw elementów betonowych w formie zaprawy proszkowej.

Właściwości techniczne:

Gęstość nasypowa: 1,2 kg / dm³

Temperatura stosowania: + 5°C do + 25°C

Minimalna grubość: 5 mm

Czas wiązania: około 90 min

Względny współczynnik dyfuzji: $CO_2 \leq 1,0$

Przyczepność do betonowego podłoża: > 2,5 MPa

Wytrzymałość na ściskanie:

po 24 godzinach $\geq 14,0$ MPa

po 7 dniach: $\geq 25,0$ MPa

po 28 dniach: $\geq 29,0$ MPa

2.4. Klej do kamienia

Mrozoodporna, hydraulicznie wiążąca zaprawa klejąca.

Właściwości techniczne:

Wielkość ziarna: 1 mm

Czas dojrzewania: min. 5 min.

Temperatura obróbki: +50C do +300C

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykaz robót

Roboty rozbiórkowe:

- Rozbiórka kamieni, które nie trzymają się podłoża.
- Usunięcie luźnych, odpadających fragmentów betonu ze schodów

Roboty remontowe:

SCHODY:

- Dokładne oczyszczenie miejsc przeznaczonych do naprawy.
- Naniesienie warstwy masy szczepnej.
- Nałożenie zaprawy wyrównującej.

MUREK:

- Wyrównanie podłoża.
- Dokładne oczyszczenie miejsc naprawianych.
- Zagrunotowanie.
- Usadzenie kamieni na kleju mrozoodpornym.

5.2. Wykonanie naprawy schodów zewnętrznych i murku.

Miejsca na betonowych schodach, które należy naprawić należy dokładnie oczyścić. Muszą być wolne od zanieczyszczeń, tłuszczu i resztek starego betonu. Naprawiane podłoże powinno być dokładnie nasyczone wodą 24 h przed planowaną robotą. Na ubytek/pęknięcie nanieść warstwę masy szczepnej o grubości 2-3mm, starannie wypełniając wszelkie szczeliny i nierówności. Na świeżą i wilgotną masę nałożyć zaprawę wyrównującą. Jednorazowa warstwa zaprawy nie powinna być grubsza niż 5cm.

Miejsca murku, które wymagają naprawy należy dokładnie oczyścić, usunąć luźne kamienie, następnie wyrównać powierzchnię, zagruntować i przykleić kamienie na kleju.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m³ naprawianej powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Odbiór obejmuje:

- sprawdzenie dokładności wykonania robót,
- sprawdzenie nośności naprawianych miejsc,
- jakości wytworzonej zaprawy,
- wyglądu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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