

Załącznik nr 1. – część budowlana.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH

Obiekt: Ogród Botaniczny Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej ul. Sławinkowska 3, 20-810 Lublin.

Inwestor: Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie.

Adres: pl. Marii Curie Skłodowskiej 5, 20-031 Lublin

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.	Wstęp.....	3
1.1.	Przedmiot ST.....	3
1.2.	Zakres stosowania ST.....	3
1.3.	Zakres robót objętych ST	3
1.4.	Określenia podstawowe.....	5
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	7
2.	Materiały.....	8
3.	Sprzęt.....	12
4.	Transport.....	12
5.	Wykonanie robót.....	12
6.	Kontrola jakości robót.....	15
7.	Odbiór robót.....	17
8.	Obmiar robót.....	18
9.	Podstawa płatności.....	18
10.	Przepisy związane.....	18

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu sanitariatów dla pracowników w budynku socjalno - biurowym w Ogrodzie Botanicznym UMCS ul. Sławinkowska 3, 20-810 Lublinie.

1.2. Zakres stosowania ST.

Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej dotyczy przedmiotu wyszczególnionego w punkcie 1.1 i przyjętych rozwiązań technicznych oraz obowiązujących przepisów i norm.

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.

1.3.1. Roboty rozbiórkowe i wykończeniowe:

Wykonawca po uzgodnieniu z Użytkownikiem uzgodni harmonogram realizacji robót.

Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonanie oględzin pomieszczeń, w tym dokonywanie pomiarów, badań i wizji lokalnej, po wcześniejszym uzgodnieniu daty i terminu. Wizja lokalna wykonana na koszt własny Oferenta!

1.3.1.1. Sanitariat 1 – łazienka:

- 1) Wykucie z muru ościeżnic stalowych;
- 2) Dwukrotne malowanie rur c.o. farbą olejną na kolor biały;
- 3) Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności;
- 4) Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi starych tynków wewnętrznych sufitów;
- 5) Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi starych tynków wewnętrznych ścian;
- 6) Obsadzenie kratak wentylacyjnych 14x20cm w ścianach z cegieł;
- 7) Dostawa i montaż drzwi drewnianych wewnątrz lokalowych pełnych (ościeżnica regulowana + skrzydło), światło przejścia 80x200cm, koloru białego. Rama skrzydła wykonana z płyty wiórowej pełnej gr. 33mm. Okleina CPL lub HPL. Ościeżnica montowana na kołki rozporowe. Od spodu próg drewniany. Skrzydło drzwiowe wyposażone w dwa zamki w tym jeden łazienkowy i samozamykacz. Skrzydło drzwiowe wyposażone od spodu w okrągłe otwory wentylacyjne nawiewne.
- 8) Dostawa i montaż listwy wieszakowej dł. 50 cm.

1.3.1.2. Sanitariat 2 – łazienka techniczna:

- 1) Wykucie z muru ościeżnic stalowych;
- 2) Dostawa i montaż drzwi drewnianych wewnątrz lokalowych pełnych (ościeżnica regulowana + skrzydło), światło przejścia 80x200cm, koloru białego. Rama skrzydła wykonana z płyty wiórowej pełnej gr. 33mm. Okleina CPL lub HPL. Ościeżnica montowana na kołki rozporowe. Od spodu próg drewniany. Skrzydło drzwiowe wyposażone w dwa zamki w tym jeden łazienkowy i samozamykacz. Skrzydło drzwiowe wyposażone od spodu w okrągłe otwory wentylacyjne nawiewne.
- 3) Dostawa i montaż na drzwiach do sanitariatów piktogramów firmy MERIDA symbol GSM007 1 szt., symbol GSM008 1 szt.;
- 4) Dostawa kosza na śmieci firmy MERIDA symbol B8A;
- 5) Dostawa zestawu do mycia muszli klozetowej firmy MERIDA symbol SZ1B;
- 6) Dostawa i montaż pojemników na papier firmy MERIDA symbol PT2TS;

1.3.1.3. Sanitariat 3 – łazienka dyrekcji:

- 1) Wykucie z muru ościeżnic stalowych;

- 2) Dwukrotne malowanie rur c.o. farbą olejną na kolor biały;
- 3) Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności;
- 4) Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi starych tynków wewnętrznych sufitów;
- 5) Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi starych tynków wewnętrznych ścian;
- 6) Dostawa i montaż drzwi drewnianych wewnątrz lokalowych pełnych (ościeżnica regulowana + skrzydło), światło przejścia 80x200cm, koloru białego. Rama skrzydła wykonana z płyty wiórowej pełnej gr. 33mm. Okleina CPL lub HPL. Ościeżnica montowana na kołki rozporowe. Od spodu próg drewniany. Skrzydło drzwiowe wyposażone w dwa zamki w tym jeden łazienkowy i samozamykacz. Skrzydło drzwiowe wyposażone od spodu w okrągłe otwory wentylacyjne nawiewne.
- 7) Dostawa i montaż dozownika na mydło firmy MERIDA symbol DNITS;

1.3.1.4. Sanitariat 4 – łazienka dla pracowników:

- 1) Demontaż komory gospodarczej z przeznaczeniem do ponownego montażu o dł. 310 cm, fi 50cm;
- 2) Demontaż lustra z przeznaczeniem do ponownego montażu wym. 70x70cm;
- 3) Wykucie z muru ościeżnic stalowych;
- 4) Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej wraz z okładziną z płytek ceramicznych;
- 5) Rozebranie wykładziny ściennej z płytek ceramicznych;
- 6) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m²;
- 7) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach o powierzchni odbicia ponad 5 m²;
- 8) Zerwanie posadzek z płytek ceramicznych;
- 9) Zerwanie posadzki cementowej - rozebranie wszystkich warstw posadzkowych do płyty konstrukcyjnej;
- 10) Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/4 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej;
- 11) Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej (ścianka pomiędzy kabinami prysznicowymi);
- 12) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe w płytach z styroduru gr. 3cm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa;
- 13) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome pod posadzkowe;
- 14) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 80 mm zatarte na ostro;
- 15) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit. Gruntowanie podłoża CT 17.
- 16) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit. Wykonanie izolacji przy użyciu powłoki uszczelniającej CL 50 na powierzchni poziomej pod płytkami ceramicznymi (posadzka);
- 17) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit. Wykonanie izolacji przy użyciu powłoki uszczelniającej CL 50 na powierzchni pionowej (ściany przy kabinach prysznicowych);
- 18) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit. Wklejenie taśmy uszczelniającej CL 152 na powierzchni poziomej;
- 19) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne w systemie Ceresit. Wklejenie taśmy uszczelniającej CL 152 na powierzchni pionowej;
- 20) Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek terakotowych z gresu nieszkliwionego Nowa Gala Concept CN03 o wym. 29,7x29,7 cm na zaprawie klejowej elastycznej w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m²;
- 21) Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III cementowo-wapienne wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m²;
- 22) Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III cementowo-wapienne wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m²;
- 23) Wykonanie przecierania tynków cementowo-wapiennych szpachlówką Ceresit CR64 gr. 3 mm na stropach o pow. pomieszczenia ponad 5 m²;
- 24) Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi tynków wewnętrznych sufitów;
- 25) Licowanie ścian o pow. ponad 5 m² płytkami ceramicznymi z gresu nieszkliwionego polerowanego Nowa Gala Concept CN02 o wym. 29,7x59,7 cm na zaprawie klejowej elastycznej;

- 26) Licowanie ścian o pow. ponad 5 m² płytkami ceramicznymi z gresu nieszkliwionego polerowanego Nowa Gala Concept CN03 o wym. 29,7x59,7 cm na zaprawie klejowej elastycznej;
- 27) Przegrody z tworzyw sztucznych z drzwiami o powierzchni do 7 m² na konstr. aluminiowej np. Łukasiak, Eltete z drzwiami 90x200- przegroda do 2 pomieszczeń ustępowych;
- 28) Przegrody z tworzyw sztucznych z drzwiami o powierzchni do 7 m² na konstr. aluminiowej np. Łukasiak, Eltete z drzwiami 90x200- przegroda do 2 pomieszczeń prysznicowych;
- 29) Przegrody z tworzyw sztucznych z drzwiami o powierzchni do 7 m² na konstr. aluminiowej np. Łukasiak, Eltete z drzwiami 90x200- przegroda do 1 pomieszczenia ustępowego;
- 30) Obsadzenie krutek wentylacyjnych PVC o wym. 14x20cm w ścianach z cegieł;
- 31) Montaż komory gospodarczej o dł. 310 cm;
- 32) Montaż lustra wym. 70x70cm;
- 9) Dostawa i montaż drzwi drewnianych wewnątrz lokalowych pełnych (ościeżnica regulowana + skrzydło), światło przejścia 90x200cm, koloru białego. Rama skrzydła wykonana z płyty wiórowej pełnej gr. 33mm. Okleina CPL lub HPL. Ościeżnica montowana na kołki rozporowe. Od spodu próg drewniany. Skrzydło drzwiowe wyposażone w dwa zamki w tym jeden łazienkowy i samozamykacz. Skrzydło drzwiowe wyposażone od spodu w okrągłe otwory wentylacyjne nawiewne.
- 33) Dostawa i montaż na drzwiach do sanitariatów piktogramów firmy MERIDA symbol GSM007 2 szt., GSM008 2 szt., GSM012 1 szt.;
- 34) Dostawa kosza na śmieci firmy MERIDA symbol B8A;
- 35) Dostawa kosza na śmieci firmy MERIDA symbol B8B;
- 36) Dostawa i montaż dozownika na mydło firmy MERIDA symbol DN1TS;
- 37) Dostawa zestawu do mycia muszli klozetowej;
- 38) Dostawa i montaż pojemników na papier firmy MERIDA symbol PT2TS;
- 39) Dostawa i montaż listwy wieszakowej dł. 50 cm.;
- 40) Wywóz materiałów pochodzących z rozbiórki z kosztami utylizacji.

Nakłady obejmują czynności podstawowe podane w wyszczególnieniu robót oraz następujące czynności pomocnicze tj.:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- utrzymanie czystości i porządku stanowiska roboczego,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego.
- transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów oraz elementów i wszelkiego drobnego sprzętu,
- zniesienie lub opuszczenie oraz wyniesienie poza obręb budynku materiałów, elementów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbiórki elementów i złożenie ich na wskazanym miejscu na placu budowy łącznie z wywozem i utylizacją,
- ustawienie, przestawienie i usunięcie czasowych podpór, rozpór i rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości powyżej 1m od terenu lub stropu,
- układanie, segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych,
- obsługiwanie sprzętu,
- sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót,
- dobieranie, dopasowywanie i docinanie płytek gresowych i innych elementów,
- usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowiskach roboczych oraz wywieszanie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia.

1.4. Określenia podstawowe.

Ileokroć w ST jest mowa o:

- 1) robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;

- 2) terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- 3) aprobatie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- 4) wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- 5) kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- 6) materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru;
- 7) poleceniu Inspektora Nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- 8) zaprawa – mieszanka cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2mm;
- 9) podłoże – powierzchnia elementu konstrukcyjnego lub podkład, na który nakłada się wyprawę;
- 10) podkład – warstwa ochronna lub wyrównująca nałożona na powierzchnie elementu budowlanego;
- 11) wyprawa – stwardniała warstwa masy tynkarskiej nałożona na podłoże;
- 12) masa tynkarska – masa otrzymana przez zarobienie wodą lub specjalną substancją suchej mieszanki tynkarskiej;
- 13) podłoże malarskie – surowa, zagruntowana lub wygładzona powierzchnia, na której będzie wykonywana powłoka malarska;
- 14) powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni;
- 15) farba – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa;
- 16) emalia – lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklista powłokę;
- 17) pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom;
- 18) farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną, itp.);
- 19) farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczane wodą – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym rozcieńczane wodą;
- 20) farba na spoiwach mineralnych – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.) pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki;
- 21) farba na spoiwach mineralno-organicznych – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.) pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych, produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą;
- 22) płytki gres - jednolita w strukturze płytka ceramiczna formowana jest z tzw. kamionki szlachetnej, czyli mieszaniny gliny, kaolinu, piasku kwarcowego, skalenia i szamotu, a następnie prasowana, czyli poddawana naciskowi do 800 Kg/cm². Kolejnym etapem jest wypał w temperaturze 1200 – 1300 stopni „C”, gres jest materiałem nisko nasiąkliwym, a tym samym i mrozoodpornym, dzięki czemu może być stosowany zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Jest materiałem bardzo twardym odpornym na ścieranie;
- 23) gładź szpachlowa - materiał budowlany oparty głównie na gipsie jako materiale wiążącym i wypełniającym z dodatkiem kredy, dolomitu i materiałów pomocniczych (plastyfikatorów, opóźniaczy wiązania gipsu). Suchą gładź miesza się z wodą uzyskując zaprawę o konsystencji gęstej śmietany, którą nakłada się na ścianę cienką warstwą i wyrównuje. Gładź szybko wiąże i twardnieje (od 1 do 2 godzin). Po wyschnięciu jest krucha, dzięki czemu łatwo poddaje się szlifowaniu papierem ściernym. W gładziach szpachlowych występują też jako składniki: wapno i cement pełniąc rolę materiałów wiążących;

24) farba lateksowa wewnętrzna - to najczęściej emulsyjna farba akrylowa, w której wysoka zawartość żywic sprawia, że powierzchnia pomalowana taką farbą jest odporna na szorowanie lub zmywanie wodą. Poprzez zastosowanie najczęściej wykończeń półmatowych powłoka jest elastyczna i daje się ją łatwo zmywać;

25) tynk - warstwa z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej lub gipsu pokrywająca powierzchnie ścian, sufitów, kolumn, filarów itp. wewnątrz i na zewnątrz budynku. Zadaniem jej jest zabezpieczenie powierzchni przed działaniem czynników atmosferycznych (w przypadku tynków zewnętrznych), ochrona przed działaniem czynników wewnątrz pomieszczeń (np. para wodna), ogniem (elementy drewniane) oraz nadanie estetycznego wyglądu elementom budynku. Tynk stosuje się również jako warstwę podkładową pod elementy wymagające gładkiego podłoża (płyty styropianowe, płytki ceramiczne) - powszechnie stosuje się wówczas tynk cementowy, cementowo-wapienny lub gipsowy.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z przedmiotem zamówienia, przedmiarami i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1 . Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za utrzymanie czystości i zabezpieczenia miejsca realizacji robót przed ingerencją osób trzecich w okresie realizacji kontraktu do odbioru końcowego robót.

1.5.2. Zgodność robót z przedmiotem zamówienia i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

Przedmiot zamówienia, przedmiary oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całym przedmiocie zamówienia.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, np. poręczę, oświetlenie, szczelne wydzielenie strefy remontowanej itp. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ppoż.. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie realizacji robót i w pomieszczeniach biurowych i socjalnych pracowników. 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.

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy takie jak: rurociągi i kable. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia instalacji powstałe z jego winy.

1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w

warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnianiem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.8. Ochrona i utrzymanie robót.

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

1.5.9. Stosowanie się do prawa i do innych przepisów.

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

2. MATERIAŁY

Stosowane materiały powinny mieć :

- a) 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;
- b) 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;
- c) oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polska Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”;
- d) okres przydatności do użycia podany na opakowaniu.

2.1. Malowanie - materiały stosowane do wykonania robót malarskich 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 Polska Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”. Ze względu na rodzaj spoiwa żywicznego wśród farb emulsyjnych rozróżnić możemy: farby winylowe, akrylowe, lateksowe i będące emulsyjną mieszanką różnych, a powierzchni ścian całkowicie niewrażliwe na wodę i wilgoć powłoki o własnościach zbliżonych do płytek ceramicznych. Ich powłoka nie jest paro-przepuszczalna. Są odporne na przebarwienia pod wpływem zabrudzeń np. tłuszczem, smarem, olejem. Wykazują też odporność na wysoka temperaturę i uszkodzenia mechaniczne.

- Materiały pomocnicze:

- a) środki do odtłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża;
- b) środki do likwidacji zacieków i wykwitów;
- c) kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

Wszystkie w/w materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

2.2. Tynki.

Gotowe tynki należy wykonać ściśle z zaleceniami producenta. Tynk cementowo-wapienne - są to gotowe, przygotowane fabrycznie mieszanki tynkarskie lub warstwa zaprawy cementowo-wapiennej wykonywana bezpośrednio na budowie z piasku, cementu, wapna i wody. Woda (PN-EN 1008:2004) Do

przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennej oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł. Narożnik tynkarski – gotowy wyrób przeznaczony do stosowania w budownictwie.

2.3. Szpachlówką Ceresit CR64.

Szpachlówka Ceresit CR 64 służy jako warstwa wykończeniowa systemu tynków renowacyjnych. Właściwości CR 64 umożliwiają wykonywanie na ścianach i sufitach cienkowarstwowych „przecierek”, całkowicie pokrywających nierówne i chropowate powierzchnie tynków renowacyjnych, cementowych i cementowo-wapiennych. Dodatek mączki trasowej zapewnia dobre właściwości robocze oraz ogranicza możliwość powstawania wykwitów solnych. Maksymalna grubość szpachlówki może wynosić 5 mm i w takim przypadku musi być nanoszona w dwóch warstwach.

Parametry techniczne:

- 1) Baza: mieszanka spoiw mineralnych z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami;
- 2) Gęstość brutto w stanie suchym: 1370 kg/m³;
- 3) Wytrzymałość na ściskanie: CS II;
- 4) Reakcja na ogień: Klasa A1;
- 5) Absorpcja wody: W2;
- 6) Współczynnik przepuszczalności pary wodnej: μ (nasycony roztwór KNO₃) 10, μ (nasycony roztwór LiCl) 9;
- 7) Współczynnik przewodzenia ciepła: 0,47 W/m*K;
- 8) Przyczepność: $\geq 0,25$ MPa – FP:B;
- 9) Trwałość: ubytek masy – 0%, zmiana wytrzymałości na zginanie – 30 %, zmiana wytrzymałości na ściskanie – 3%.

2.4. Styrodur gr. 3cm (zielony).

Uniwersalny materiał izolacyjny do izolacji termicznej stropów i posadzek w płytach o gładkiej powierzchni i profilowanych krawędziach;

Parametry techniczne:

- 1) Powierzchnia: gładka;
- 2) Dł. i szer.: 1265x615 mm;
- 3) Przewodność cieplna: $\lambda_D = 0,032$;
- 4) Opór przewod. ciepła: $R_D = 0,90$;
- 5) Grubość: 30 mm;
- 6) Wytrzymałość na ściskanie lub napręż. ściskające przy odksz. 10 %: 300 kPa;
- 7) Dopuszczalne naprężenia ściskające dla obciążenia trwałego w ciągu 50 lat i odkształcenia: 130kPa;
- 8) Moduł sprężystości krótkotrwałe E: 20 000 kPa;
- 9) Moduł sprężystości długotrwałe E50: 5 000 kPa
- 10) Właściwości p.poz: klasa E;
- 11) Stabilność wymiarowa 70° 90 \geq % wilg. Wzgl.: ≤ 5 %;
- 12) Odkształcalność przy obciąż. 40 kPa; 70°C: ≤ 5 %;
- 13) Liniowy współczynnik rozszerzalności cieplnej w kier. wzdłużnym: 0,08 mm/(m*K);
- 14) Liniowy współczynnik rozszerzalności cieplnej w kier. poprzecznym: 0,06 mm/(m*K);
- 15) Higroskopijność przy długotrwałym zanurzeniu: 0,2 Vol.-%;
- 16) Higroskopijność przy próbie dyfuzyjnej: < 3 Vol.-%;
- 17) Współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej: 150 – 50;
- 18) Higroskopijność po próbie zamrażania/rozmarzania: ≤ 1 Vol.-%;
- 19) Graniczna temperatura stosowania: 75 °C.

2.5. Folia izolacyjna do posadzek.

Parametry techniczne:

- 1) Folia polietylenowa;
- 2) Grubość folii 0,2 mm

2.6. Powłoka uszczelniająca Ceresit CL 50.

Izolacji przeciwwilgociowa i przeciwwodna typu średniego stosowana wewnątrz budynków w miejscach nienarażonych na oddziaływania wody pod ciśnieniem. Izolacje stosuje się jako uszczelnienie podłóży przed mocowaniem płytek ceramicznych.

Parametry techniczne:

- 1) Powłoka wodoszczelna;
- 2) Izolacja do wewnątrz i na zewnątrz;
- 3) Izolacja dwuskładnikowa: składnik A (proszek barwy szarej, bez zanieczyszczeń mechanicznych), składnik B (emulsja barwy białej, bez grudek i zanieczyszczeń mechanicznych), mieszanina A+B (mieszanina barwy jasno-szarej, o konsystencji gęsto-płynnej);
- 4) Gęstość - nasypowa (w stanie luźnym) składnik A [kg/m^3]: $1150 \pm 10\%$;
- 5) Gęstość – objętościowa składnika B [g/cm^3]: $1,0 \pm 10\%$;
- 6) Izolacja dwuwarstwowa
- 7) Baza: mieszanka cementów wypełniaczami mineralnymi i z wysokiej jakości dyspersją żywic syntetycznych;
- 8) Odporność na powstawanie rys: do 2,5 mm;
- 9) Przyczepność do podłoża: $\geq 0,5 \text{ MPa}$;
- 10) Odporność na przebicie statyczne: $\geq 0,5 \text{ MPa}$;
- 11) Spływność masy z powierzchni pionowej bezpośrednio po nałożeniu: brak spływania;
- 12) Wodoszczelność powłoki – brak przecieku przy ciśnieniu [MPa]: 0,5;
- 13) Odporność na działanie wody o temperaturze $+ 60^\circ\text{C}$, określona przyczepnością powłoki do podłoża betonowego [MPa]: $\geq 3,0$;
- 14) Maksymalne naprężenia rozciągające [MPa]: $\geq 2,0$;
- 15) Wydłużenie względne przy maksymalnej sile [%]: ≥ 100 ;

2.7. Powłoka gruntująca Ceresit CT 17.

Preparat do powierzchniowego wzmocnienia wszelkich nasiąkliwych podłóży.

Parametry techniczne:

- 1) Baza: wodna dyspersja żywic syntetycznych;
- 2) Gęstość: ok. $1,0 \text{ kg/dm}^3$;
- 3) Temperatura stosowania: od $+5^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$;
- 4) Czas schnięcia: ok. 2 godz. w zależności od nasiąkliwości podłoża i warunków termiczno-wilgotnościowych;

2.8. Taśma uszczelniająca Ceresit CL 152.

Wodoszczelna taśma do dylatacji i odkształcalnych spoin w okładzinach z płytek ceramicznych. Taśma Ceresit CL 152 służy do wzmocnienia elastycznych powłok wodoszczelnych Ceresit CL 50 w miejscach połączeń powierzchni pionowych z poziomymi, naroży, krawędzi, szczelin dylatacyjnych, przejść rur instalacyjnych, itp. Zapewnia uzyskiwanie wodoszczelnych warstw pod okładzinami z płytek ceramicznych. Może być stosowana na podłogach i na ścianach, wewnątrz oraz na zewnątrz budynków.

Parametry techniczne:

- 1) Baza: membrana uszczelniająca z termoplastycznego elastomeru, powleczone obustronnie fizeliną polipropylenową;
- 2) Maksymalne naprężenie przy rozciąganiu: wzdłuż: $> 9 \text{ MPa}$;
- 3) Wydłużenie przy maksymalnej sile: wzdłuż: $> 50 \%$
- 4) Szerokość taśmy: 120 mm;
- 5) Grubość całkowita: 0,66 mm;
- 6) Wodoszczelność przy ciśnieniu 0,15 MPa;
- 7) w czasie 24 h: brak przecieków;
- 8) Odporność na temperaturę: od -30°C do $+90^\circ\text{C}$;
- 9) Odporność na UV: < 500 godz.;

2.9. Materiały okładzin podłogowych i ściennych.

Rodzaj płytek i ich parametry techniczne określa przedmiar robót i specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

Materiały pomocnicze do wykonania okładzin podłogowych i ściennych to:

- listwy dylatacyjne i wykończeniowe ze stali nierdzewnej;
- środki ochrony płytek i spoin;
- środki do usuwania zanieczyszczeń;
- środki do konserwacji okładzin ściennych i posadzkowych.

Wszystkie w/w materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiednie aprobaty techniczne. Do przygotowania kompozycji klejowych zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda do picia.

Do wykonani okładzin ściennych stosować płytki gresowe firmy Nowa Gala typ Concept CN 02, Concept CN 03 o wym. 29,7x59,7 cm. Do wykonania okładzin podłogowych stosować płytki gresowe firmy Nowa Gala Concept CN 03 o wym. 29,7x29,7 cm.

Parametry płytek gresowych:

- 1) Nasiąkliwość: zgodnie z polską normą PN-EN ISO 10545-3: < 0,1%;
- 2) Wytrzymałość na zginanie: zgodnie z polską normą PN-EN ISO 10545-4: ~ 45N/mm²;
- 3) Siła łamiąca: ~ 2500N;
- 4) Odporność chemiczna: ULA, UHA;
- 5) Mrozoodporność: zgodnie z polską normą PN-EN ISO 10545-12: mrozoodporność;
- 6) Odporność na ścieranie wgłębne: zgodnie z polską normą PN-EN ISO 10545-6: max. 130mm³;
- 7) Odporność na płamienie: zgodnie z polską normą PN-EN ISO 10545-14: odporne;
- 8) Klasa ścieralności: 5;
- 9) Twardość: ~ 8;
- 10) Klasa antypoślizgowości: R10;

2.10. Drzwi wewnętrzne o konstrukcji drewnianej płytowej do sanitariatów .

Wymagania dotyczące stolarki otworowej drewnianej płytowej określają katalogi, normy przedmiotowe i publikacje techniczne. Wykonawca przedstawi zamawiającemu do akceptacji dokumenty potwierdzające, że materiały spełniają warunki określone w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

Stolarkę jako gotowy wyrób – wraz z okuciami, malowaniem itp. należy przygotować fabrycznie. Gotowy wyrób należy oznaczyć w sposób czytelny dla prawidłowego montażu. Skrzydła otwierana powinny być tak wykonane, aby gwarantowały otwarcie do kąta 90°. Okucia, zamki, klamki montowane są na budowie. Elementy mobilne powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanymi ruchami oraz ewentualnym powstaniem zwisów. Narożniki należy zabezpieczyć płytą pilśniową lub grubym kartonem. Cały element owinać folią. Bez względu na podane wymiary Wykonawca przed złożeniem oferty powinien dokonać dokładnych pomiarów wszystkich otworów drzwiowych.

Parametry drzwi wewnętrznych:

- 1) Drzwi drewniane (ościeżnica + skrzydło drzwiowe);
- 2) Drzwi pełne;
- 3) Rama skrzydła wykonana z płyty wiórowej pełnej gr. 33mm;
- 4) Okleina CPL lub HPL;
- 5) Kolor biały;
- 6) Drzwi wyposażone w okrągłe otwory wentylacyjne i samozamykacze;

2.11. Ścianki działowe prysznicowe, kabinowe z drzwiami.

Konstrukcje stanowią profile aluminiowe malowane lakierem poliesterowym w kolorze wg palety RAL Wypełnienie ścianek działowych z drzwiami stanowi płyta HPL # 8mm dwustronnie laminowana. Płyta HPL laminowana – laminat kompaktowy HPL to termoutwardzalne tworzywo warstwowe łatwe do utrzymania w czystości , wodoodporne, trudnopalne i wandaloodporne. Drzwi wyposażone w dwa komplety zawiasów

funkcyjnych oraz gałkę z wgłębieniem na palec i zamek zapadkowy z sygnalizacją „zamknięte/otwarte” z możliwością awaryjnego otwarcia wykonane ze stali nierdzewnej. Profil aluminiowy drzwiowy z uszczelką gumową. Konstrukcja drzwi z profili aluminiowych wypełnionych z płyty HPL.

2.12. Asortyment łazienkowy.

Wyposażenie łazienkowe firmy Merida.

3. SPRZĘT.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu robót budowlanych. Wybór środków transportowych powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii załadunku oraz odległości transportu. Wykonawca winien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów w sposób bezpieczny, tak aby materiał nie uległ zniszczeniu i można go było prawidłowo wbudować.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty tynkarskie i malarskie.

Prace tynkarskie i malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta. Elementy, które w czasie robót tynkarskich oraz malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu należy zabezpieczyć, osłonić lub zdemontować na czas trwania robót, z późniejszym zamontowaniem.

Przed przystąpieniem do wykonywania tynków powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.

Gotowe tynki cementowo-wapienne należy wykonać ściśle z zaleceniami producenta lub wykonywać na budowie w oparciu o technologię wykonywania tynków cementowo-wapiennych.

Zaleca się aby średnia grubość tynku wynosiła 10 mm (minimum 8 mm), Temperatura stosowania (powietrza, podłoża, materiałów) powinna wynosić od +5°C do +25°C. Czas wysychania tynku wynosi średnio 10 dni (w zależności od grubości tynku, wilgotności i temperatury w pomieszczeniu oraz wentylacji)

Zaleca się, aby do wykonywania tynków przystąpić po okresie osiadania, skurczu i schnięcia murów lub skurczu ścian i innych elementów betonowych. Podłoża pod tynki powinny być trwałe, sztywne, nie odkształcające się, a także równe, aby uniknąć miejsc nadmiernego pogrubienia tynku. Tynkowane powierzchnie powinny być wolne od kurzu, sadzy, tłuszczów, smarów, środków antyadhezyjnych, farb, dodatków zaprawy murarskiej itp. Podłoża ściste i nie chłonne tj. ściany i elementy betonowe należy zagruntować środkiem gruntującym. Podłoża trudne lub miejsca połączeń różnych materiałów budowlanych należy zbroić siatką zbrojącą, którą wtapia się na głębokości 1/3 przy minimalnej grubości tynku 15mm. Okna, ościeżnice drzwi, grzejniki, itp. należy zabezpieczyć za pomocą folii budowlanej. Przed rozpoczęciem tynkowania należy zamocować wszystkie listwy narożnikowe. Roboty tynkowe obejmują:

- Przygotowanie podłoża
- Wyznaczenie powierzchni tynkowania
- Wykonanie obrzutki
- Wykonanie narzutu
- Wykonanie faktury

Sposób stosowania: Zaprawę należy naciągnąć na ścianę za pomocą pacy ze stali nierdzewnej. Nałożoną warstwę tynku należy ściągnąć i wstępnie wyrównać za pomocą łąty typu „h” bezpośrednio po nałożeniu, a po częściowym związaniu zaprawy na początku wiązania można przystąpić do drugiego ściągania i wyrównywania tynku polegającego na doprowadzeniu powierzchni i kątów do wymaganej równości za pomocą

łaty trapezowej. W końcowej fazie wiązania wyprawy należy powierzchnię tynku poddać „gąbkowaniu” poprzez nawilżenie tynku „mgłą wodną” i wyrównanie za pomocą pacy gąbczastej. W momencie, gdy powierzchnia tynku zmatowieje, można przystąpić do ostatecznego gładzenia polegającego na wygładzeniu powierzchni tynku za pomocą „kosy” ze stali nierdzewnej. Wykonany tynk cem. - wap. na stropie wyrównać za pomocą szpachlówki Ceresit CR 64 i pomalować farbą silikatową przepuszczającą parę wodną. Po zakończeniu prac, tynkowane pomieszczenie należy koniecznie wentylować, szczególnie przy pracach w chłodnych porach roku, aby zaprawa nie twardniała w warunkach wysokiej wilgotności powietrza! Nie wolno jednak dopuścić do działania przeciągów i mrozu na świeży tynk! W przypadku stosowania agregatów tynkarskich należy użyć odpowiedniej zaprawy tynkarskiej przeznaczonej do wykonania mechanicznego. Tynk przygotować zgodnie z instrukcją producenta. Wykonując prace należy pamiętać że na uprzednio przygotowaną ścianę (tak jak w wykonaniu ręcznym) natryskujemy masę tynkarską o rzadkiej konsystencji poziomo z góry na dół przy możliwie wysokim dopływie wody do maszyny tynkarskiej. Przerwy przy natrysku nie mogą trwać dłużej niż 10 minut. Pozostałe czynności wykonać jak w wykonaniu ręcznym. Podczas pracy stosować odpowiednie środki ochronne! W przypadku kontaktu mieszanki z oczami lub powierzchnią skóry, dane miejsce natychmiast należy przemyć wodą. W przypadku wystąpienia długotrwałych podrażnień skóry lub w przypadku dostania się mieszanki do oczu należy skontaktować się z lekarzem.

5.2. Wykonanie posadzek.

Bezpośrednio po wykonaniu robót rozbiórkowych istniejącej posadzki powierzchnie stropu należy oczyścić, zmyć i usunąć całkowicie warstwy o niskiej wytrzymałości. Podłoże powinno być wyrównane. Suche wyreperowane podłoże należy starannie odkurzyć. Na tak przygotowanej powierzchni układamy jedną warstwę izolację cieplną z płyt styrodur gr. 3 cm. Płyty powinny szczelnie przylegać do siebie. Na tak przygotowanej izolacji cieplnej montujemy izolację przeciwwilgociową z folii polietylenowej gr. 0,2mm. Folia powinna być ułożona z 20 cm zakładami w celu uszczelnienia podłoża i powinna być wywinięta na ściany. W dalszej kolejności należy ustalić docelowy poziom posadzki w pomieszczeniu, uwzględnić wszystkie spadki do wpustów kanalizacyjnych w posadzce, osadzić wszystkie wymagane instalacje sanitarne oraz wpusty kanalizacyjne. Zaprawę cementową przygotować zgodnie z zaleceniami danego producenta. Zaprawę cementową należy nanosić bezpośrednio po rozrobieniu za pomocą kielni murarskiej, następnie należy zagęścić zaprawę przez wibrowanie łatami lub ubijanie pacą oraz wstępnie wyrównać nałożoną warstwę ściągając nadmiar zaprawy wg docelowego poziomu posadzki i spadków do wpustów podłogowych kanalizacyjnych. Zalecana, minimalna grubość nanoszonej warstwy powinna wynosić od 25 mm do 50 mm, maksymalna grubość nie powinna przekraczać 80 mm. Przez 3–4 dni naniesioną zaprawę należy chronić przed nadmiernym wysychaniem skrapiając ją wodą, względnie przykrywając folią. Temperatura otoczenia i podłoża podczas prowadzonych prac powinna wynosić +5°C do +25°C. Przez okres 7 dni od zakończenia prac, należy chronić wykonaną powierzchnię przed wpływem nadmiernej wilgoci i nagrzewania, a temperatura powietrza nie powinna być niższa niż +5°C, przez kolejnych 21 dni nie powinna spadać poniżej 0°C. Przy wykonywaniu podkładów podłogowych należy stosować szczeliny dylatacyjne – powierzchnia posadzki powinna być podzielona na niezależne pola o powierzchni mniejszej niż 30 m², przy czym maksymalna długość boku wykonywanej posadzki może wynosić do 6m. Dodatkowo należy wykonać dylatację w miejscach styku ze ścianami, słupami, elementami instalacji CO oraz w miejscach łączenia pomieszczeń. Wszelkie zabrudzenia elementów budowlanych i narzędzi należy czyścić w trakcie prac wodą lub mechanicznie po wyschnięciu, związaniu zaprawy. Produkt transportować i przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowaniach. Chronić przed wilgocią. Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

5.3. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej.

Powłoka uszczelniająca przeciwwilgociowa Ceresit CL 50 może być stosowana na zwarte, nośne, suche i dojrzałe podłoża, wolne od substancji zmniejszających przyczepność (takich jak: środki antyadhezyjne, tłuszcze, pyły). Powierzchnie podłoży muszą być równe, bez głębokich pęknięć. CL 50 można stosować na podłożach betonowych, tynkach i jastrychach cementowych, tynkach cementowo-wapiennych, murach,

podłóżach gazobetonowych oraz na starych okładzinach ceramicznych (tylko wewnątrz budynków). Istniejące zabrudzenia, warstwy zwietrzałe i powłoki malarskie trzeba usunąć mechanicznie. Podłoża pyłące, nasiąkliwe należy oczyścić szczotką i zagruntować preparatem Ceresit CT 17. Po zagruntowaniu odczekać co najmniej 2 godziny. Opakowanie CL 50 zawiera obydwie składniki izolacji. Składnik B (gęsta ciecz) wlać do pojemnika i wysypując składnik A (proszek) ciągle mieszać wolnoobrotową wiertarką z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek. Trzeba przestrzegać proporcji mieszania składników: wagowo 1:1. Należy odczekać 5 minut i ponownie zamieszać. Materiał można nakładać pacą lub pędzlem (po zmieszaniu z 2% dodatkiem wody, tj. 0,2 l wody na 10 kg CL 50). Aby uzyskać wodoszczelną ochronę podłoża, konieczne jest naniesienie 2 warstw CL 50 o łącznej grubości co najmniej 0,8 mm. Pierwszą warstwę należy nanosić pędzlem. Drugą warstwę można nanosić po upływie ok. 0,5 godziny, gdy pierwsza warstwa CL 50 zmieni kolor. Powłokę należy wzmocnić na krawędziach i w szczelinach dylatacyjnych taśmą uszczelniającą CL 152. Taśmę należy wkleić w świeżą, pierwszą warstwę CL 50 i przykryć drugą warstwą materiału. Po upływie około 1,5 godziny od naniesienia drugiej warstwy, można na powłoce mocować płytki ceramiczne. Narzędzia i świeże zabrudzenia należy myć wodą. Stwardniały materiał można usunąć tylko mechanicznie.

5.4. Roboty okładzinowe.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek. Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymagają płytki gresowe zawierająca określone w przedmiarze wzory producenta. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych płytkom, dopuszcza się stosowanie wyłącznie zapraw klejowych elastycznych. Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika lub od wyznaczonej linii. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie "przeczesa" się zębata krawędzią ustawioną pod kątem. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (ok. 1cm). ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich. Docisnąć i mikro ruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt "przyssania". Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Dozowniki muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji.

5.5. Drzwi wewnętrzne.

Przed przystąpieniem do wykonania ślusarki należy dokonać szczegółowych pomiarów światła otworów w murze w celu skorygowania wymiaru nowych drzwi. Ewentualne niezgodności wymiarów ościeży należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru przed prefabrykacją wyrobów. Elementy mobilne powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanymi ruchami oraz ewentualnym powstaniem zwisów. Narożniki należy zabezpieczyć płytą pilśniową lub grubym kartonem. Cały element owinąć folią. W trakcie montażu stolarki drzwiowej drzwi należy wstawić na klinach drewnianych w przygotowane i oczyszczone otwory, ustawić w pionie i w poziomie (w trzech płaszczyznach), wyprzeć i zamocować. Dopuszczalne odchylenie ościeżnic od pionu i poziomu nie może być większe niż 2 mm. Zamocowanie ościeżnic należy wykonać za pomocą łączników jak zaczepy, kotwy rozporowe, tuleje rozpieralne itp. mocowanie za pomocą gwoździ poprzez ościeżnice do ościeży jest niedopuszczalne. Rozmieszczenie i liczbę punktów mocowania należy tak dobrać aby zapewnić wymaganą stabilność i trwałość. Po zamontowaniu należy sprawdzić wypoziomowanie i prawidłowość otwierania oraz zamykania skrzydeł. Skrzydła winny otwierać się swobodnie , ale pozostawać nieruchome w dowolnym stopniu otwarcia, a okucia winny działać bez zacięć i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy. Samozamykacze dobrać do danego typu drzwi oraz montować zgodnie z wytycznymi danego producenta.

5.6. Wykonanie przegród prysznicowych, kabinowych.

Montaż wykonać zgodnie z zaleceniami danego producenta przez wykwalifikowane i wyszkolone brygady montażowe.

5.7. Wyposażenie łazienkowe, akcesoria łazienkowe, piktogramy.

Montaż wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Odbiór powierzchni po malowaniu.

Badanie powłok malarskich należy przeprowadzić nie wcześniej niż 14 dni po ich wykonaniu. Ocenie podlega:

- wygląd zewnętrzny – wizualnie w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m;
- zgodność barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym wyschniętej powłoki z wzorcem producenta;
- odporność na wycieranie - przez lekkie pocieranie powierzchni szmatką lnianą lub bawełnianą w kolorze kontrastowym. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeśli nie wystąpiły na szmatce ślady farby;
- przyczepność powłoki na podłożach mineralnych i włóknisto mineralnych przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku 5mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie;
- odporność na zmywanie przez pięciokrotne silne potarcie mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana nie ulegnie zabarwieniu oraz cała badana powłoka po wyschnięciu będzie jednakowej barwy i bez prześwitów.

6.2. Odbiór tynków.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z specyfikacją techniczną. Badania w szczególności obejmują: badanie dostaw materiałów, kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii), kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień, ocenę estetyki wykonanych robót.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Odbiór tynków:

- 1) Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne.
- 2) Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.
- 3) Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:
pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu, poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).
- 4) Niedopuszczalne są następujące wady:
-wykwity w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, piłśni itp.,
trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

6.3. Odbiór posadzek.

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

- 1) Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z specyfikacją techniczną oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.
- 2) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.
- 3) Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 4) Odbiór powinien obejmować:
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
 - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową oraz za pomocą łąt, poziomic,
 - sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.

6.4. Odbiór izolacji cieplnych i przeciwwilgociowych.

Zastosowane materiały izolacyjne powinny być zgodne z specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. W szczególności odbiorowi powinny podlegać roboty zanikowe. Jakość i poprawność wykonania powinna być zgłaszana Inspektorowi Nadzoru. Wykonane izolacje powinny być prawidłowo wykonane zgodnie z zaleceniami danego producenta.

Odbiór powinien obejmować:

- zgodność wykonania z specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;
- jakość materiałów, z których zostały wykonane izolacje;
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem;
- szczelność izolacji

6.5. Odbiór okładzin posadzkowych i ściennych.

Zakres czynności kontrolnych dotyczących posadzek z płytek powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek;
- sprawdzenie odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny za pomocą łąty kontrolnej długości 2m przykładanej w dwóch różnych kierunkach, w dowolnym miejscu posadzki; prześwit między łątą i powierzchnią posadzki należy zmierzyć z dokładnością do 1 mm;
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości i dokonanie pomiaru odchyień z dokładnością do 1 mm;
- sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie opukanie posadzki młotkiem drewnianym; charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania posadzki z podkładem;
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni posadzki wielkości 1 m² należy zmierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5mm.

6.6. Odbiór drzwi.

Szczegółowe zasady kontroli jakości robót określają odpowiednie normy oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I, część I-IV. Celem kontroli jest doprowadzenie do prowadzenia robót zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami ST i odpowiednich norm oraz zapewnienie osiągnięcia założonej jakości. Przyjęcie robót może nastąpić tylko w przypadku wykonania ich według zaleceń Inspektora Nadzoru, zgodnie z zapisami ST i odpowiednich norm i przepisów oraz po pozytywnym wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów. Kontrola winna być prowadzona zgodnie z postanowieniami PN-88/B-10085 – „Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.”

Kontroli podlega w szczególności zgodność wykonania robót z specyfikacją techniczną:

- przygotowania stolarki,
- prawidłowość zamontowania,
- wyposażenie w osprzęt i dodatki,

– oczyszczenie.

Dla wykonania oceny jakości wyrobów należy sprawdzić:

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

Stwierdzone uszkodzenia nadające się do naprawy powinny być usunięte jeszcze przed ich wbudowaniem w obiekt. Uszkodzenia powstałe w trakcie wbudowania należy usunąć:

- wszelkie obluzowane elementy należy dokręcić,
- wszelkie zarysowe elementy należy wymienić na nowe,
- wszelkie zarysowania powłok malarskich należy uzupełnić, istotne uszkodzenia ślusarki drewnianej nie mogą być naprawiane. Elementy uszkodzone należy wymienić na nowe.

6.7. Odbiór przegród sanitarnych.

Szczegółowe zasady kontroli jakości robót określają odpowiednie normy oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Zamontowane elementy przegród powinny spełniać wszystkie przepisy BHP w celu prawidłowego użytkowania.

Dla wykonania oceny jakości wyrobów należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;
- jakość materiałów, z których została wykonana przegroda;
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowanie okuć.
- sztywność przegrody;
- prawidłowość działania zamknięć.

Uszkodzenia powstałe w trakcie wbudowania należy usunąć:

- wszelkie obluzowane elementy należy dokręcić;
- wszelkie zarysowe elementy należy wymienić na nowe,
- wszelkie zarysowania powłok należy uzupełnić, istotne uszkodzenia przegród nie mogą być naprawiane. Elementy uszkodzone należy wymienić na nowe.

6.8. Odbiór wyposażenia.

Elementy powinny spełniać wszystkie normy producenta. Montaż powinien być wykonany trwale. Elementy powinny być dokładnie przyklejone, skręcone. Zamontowane wyposażenia w przypadku obluzowania obluzowane należy dokręcić lub przykleić.

6.9. Certyfikaty i deklaracje.

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

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentacji technicznych;
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór pogwarancyjny.

Podstawą odbioru robót budowlanych będą stanowiące następujące dokumenty:

- umowa wraz załącznikami,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- kosztorys ofertowy,

– odpowiedzi na ewentualne pytania oferentów.

Postępowanie w przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności:

- w przypadku stwierdzenia wady lub niezgodności wykonania robót lub zastosowania materiałów niezgodnie z założeniami przyjmuje się doprowadzenie wykonanego elementu robót do stanu zgodności z wymaganiami;
- potwierdzenie odbioru robót. Z odbioru robót komisja sporządzi protokół, który po zatwierdzeniu przez Zamawiającego stanowi podstawę do rozliczenia robót. W skład komisji odbioru zawsze powinien uczestniczyć kierownik robót, przedstawiciel Zamawiającego (Inspektor Nadzoru).

8. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką przedmiaru jest lmb, 1m², kpl. szt.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustala się płatność ryczałtową po zakończeniu i odebraniu całości robót. Podstawą do wystawienia faktury jest protokół odbioru końcowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie obowiązującymi warunkami technicznymi i normami dotyczącymi poszczególnych rodzajów robót.

Akty prawne,

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. z dnia 25 sierpnia 1994 roku Nr 89 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r.Nr. 207 poz. 2016 wraz z późniejszymi zmianami.) Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r (Dz. U. z 2004 Nr 19, poz. 177)
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 19 kwietnia 2004r (Dz. U. Nr 92 poz. 881)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. (jednolity tekst Dz. U. z 2002r. Nr 147 poz. 1229)
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 62 poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 2002 roku Nr 75 poz.690)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 roku w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. z 2002 roku Nr 209 poz.1779)
- Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002 roku (jednolity tekst Dz. U. z 2004r Nr 204 poz.2087)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Normy

PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.

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

PN-ISO 8501-2-1998 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoża stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok.

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

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

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

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

PN-EN ISO 10545-2:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzenie jakości powierzchni.

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

PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek. Definicje i wymagania techniczne.

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

PN-EN ISO 10545-13:1990 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności chemicznej.

PN-EN ISO 10545-14: 1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na płamienie.

PN-EN ISO 10545-15:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie uwalniania ołowiu i kadmu.

PN-EN ISO 10545-16:2001 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie małych różnic barw.

PN-EN 101: 1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa.

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

PN-EN 12002:2002 Kleje do płytek. Oznaczenie odształcenia poprzecznego dla klejów cementowych i zapraw do spoinowania

PN-EN ISO 10545-11: 1998 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szklonych.

Opracował:

