

Załącznik nr 1.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ST-01.01
Budynek Biblioteki Głównej
Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej
ul. Radziszewskiego 11
w Lublin**

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej ST-01.01.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót budowlanych polegających na wykonaniu „Wymiana posadzki w wiatrolapie wejścia głównego budynku Biblioteki Głównej UMCS ul. Radziszewskiego 11 w Lublinie.”

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych ST-01.01.

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 Specyfikacjami Technicznymi ST-01.01.

1.3.1. Roboty budowlane – wiatrolap:

- 1) Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej;
- 2) Rozbiórka cokolików;
- 3) Zerwanie posadzki cementowej wraz z izolacjami gr. 15cm;
- 4) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m²;
- 5) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m²;
- 6) Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki;
- 7) Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, pilastrach na podłożu drewnianym osiatkowanym (do 1 m² w 1 miejscu);
- 8) Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, biegach, spocznikach na podłożu drewnianym osiatkowanym (do 1 m² w 1 miejscu);
- 9) Okładziny jednowarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na rusztach metalowych mocowanych bezpośrednio do stropu - wnęki w stropie po oprawach;
- 10) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome;
- 11) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie pionowe;
- 12) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z tynku w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m²;
- 13) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z tynku o pow. ponad 5 m²;
- 14) Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności;

- 15) Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem na kolor uzgodniony z Użytkownikiem;
- 16) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej gr 0,3 mm szerokiej poziome podposadzkowe;
- 17) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 50 mm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa;
- 18) Warstwy wyrównawcze grubości 10 cm zatarte na gładko pod posadzki wykonywane przy użyciu "Miksokreta" w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m²;
- 19) Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową;
- 20) Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe;
- 21) Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach NOWA GALA SG 12 SIGNUM naturalna na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 29,7x29,7 cm, rektyfikowane, gatunek 1;
- 22) Cokoliki przyściennie z kształtek cokołowych o wysokości 10 cm NOWA GALA SG 12 SIGNUM naturalna na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; kształtki o dł. 29,7 cm, rektyfikowane, gatunek 1 na zaprawie cienkowarstwowej;
- 23) Listwa podłogowa aluminiowa szer. 30mm;
- 24) Wymiana opraw świetłówkowych 2x40 W.

1.3.2. Roboty budowlane – portiernia:

- 1) Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych;
- 2) Zerwanie posadzki cementowej wraz z izolacjami gr. 15cm;
- 3) Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 2 m²;
- 4) Rozebranie ścianki z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej;
- 5) Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej;
- 6) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m²;
- 7) Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia do 5 m²;
- 8) Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki;
- 9) Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych;
- 10) Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, pilastrach na podłożu drewnianym osiatkowanym (do 1 m² w 1 miejscu);
- 11) Uzupelnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach, biegach, spocznikach na podłożu drewnianym osiatkowanym (do 1 m² w 1 miejscu);
- 12) Okładziny jednowarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na rusztach metalowych mocowanych bezpośrednio do stropu - wnęki w stropie po oprawach;
- 13) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome;
- 14) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe;
- 15) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z tynku w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m²;
- 16) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z tynku o pow. ponad 5 m²;
- 17) Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności;
- 18) Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem na kolor uzgodniony z Użytkownikiem;
- 19) Dwukrotne dwustronne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stalowej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m² na kolor uzgodniony z Użytkownikiem - całkowicie oszkolona witryna okienna (ramiak);

- 20) Dwukrotne dwustronne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej drewnianej stolarki okiennej o powierzchni do 1.0 m² na kolor uzgodniony z Użytkownikiem - okno stałe portierni;
- 21) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej gr 0,3 mm szerokiej poziome podposadzkowe;
- 22) Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 50 mm poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa;
- 23) Warstwy wyrównawcze grubości 10 cm zatarte na gładko pod posadzki wykonywane przy użyciu "Miksokreta" w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m²;
- 24) Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową;
- 25) Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe;
- 26) Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach NOWA GALA SG 12 SIGNUM naturalna na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 29,7x29,7 cm, rektyfikowane, gatunek 1;
- 27) Cokoliki przyściennne z kształtek cokołowych o wysokości 10 cm NOWA GALA SG 12 SIGNUM naturalna na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; kształtki o dł. 29,7 cm, rektyfikowane, gatunek 1 na zaprawie cienkowarstwowej;
- 28) Listwa podłogowa aluminiowa szer. 30mm;
- 29) Ościeżnice blokowe (stałe) drewniane w okleinie CPL 0,2 mm, kolor biały;
- 30) Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone: Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone 80x200 cm w okleinie laminat CPL 0,2mm, kolor biały, wypełnienie płyta wiórowa otworowana, klamka typ bezpieczny z szyldem, wkładka, zamek, podcięcie wentylacyjne, skrzydło drzwiowe wyposażone w 3 zawiasy;
- 31) Wymiana opraw świetłówkowych 2x40 W.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi, obowiązującymi polskimi normami oraz z definicjami podanymi STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”. Ilekroć w ST-01.01 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) **aprobach 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;

1.5. Nakłady robót budowlanych objęte zakresem ST-01.01.

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

- 1) przygotowanie stanowiska roboczego,
- 2) utrzymanie czystości i porządku stanowiska roboczego,
- 3) wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- 4) transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów oraz elementów i wszelkiego drobnego sprzętu,
- 5) zniesienie lub opuszczenie oraz wyniesienie poza obręb budynku materiałów, elementów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie ich na wskazanym miejscu na placu budowy łącznie z wywozem i utylizacją,
- 6) ustawienie, przestawienie i usunięcie czasowych podpór, rozpór i rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości 2,00 powyżej terenu lub stropu,
- 7) układanie, segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych,
- 8) obsługiwanie sprzętu,
- 9) sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót,
- 10) dobieranie, dopasowywanie materiałów,
- 11) usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- 12) oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- 13) wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowiskach roboczych oraz wywieszanie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

- **Wykonawca po uzgodnieniu z Użytkownikiem uzgodni harmonogram realizacji robót!**
- **Wykonawca zabezpieczy szczerlnie elementy wyposażenia w taki sposób aby nie zostały one uszkodzone w trakcie robót budowlanych!**
- **Wykonawca przeniesie z pomieszczeń wszystkie meble, urządzenia, itd., oraz wyposażenie, w których będą wykonywane roboty w miejsce wskazane przez Zamawiającego lub Użytkownika z późniejszym wniesieniem!**
- **Przed rozpoczęciem realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wymiary otworów drzwiowych w naturze na budynku!**
- **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!**

1.6.1 . Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren robót budowlanych 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.

1.6.2. Zgodność robót z przedmiotem zamówienia i ST-01.01.

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 całej dokumentacji.

1.6.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

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

1.6.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

1.6.5. 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.

1.6.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

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

1.6.7. 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.

1.6.8. 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.

1.6.9. 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.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania zamieszczono w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Wymagania dotyczące materiałów.

Stosowane materiały powinny mieć :

1) 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;

2) 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;

3) 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”;

4) okres przydatności do użycia podany na opakowaniu.

2.3. Zastosowane materiały:

2.3.1. Farby.

Materiały użyte do robót malarskich powinny spełniać aktualne normy i posiadać aktualne deklaracje lub świadectwa i atesty techniczne. Do robót malarskich należy użyć farb; olejne, ftalowe, emulsyjne, emulsyjne lateksowe, emulsyjne akrylowe oraz emulsyjne akrylowo-lateksowe. Najbardziej odporne farby akrylowo-lateksowe tworzą na 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.

2.3.2. Tynki wewnętrzne.

Gotowe tynki należy wykonać ściśle z zaleceniami producenta. Tynki gipsowe lub 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 z rurociągów. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł. Narożnik tynkarski są to gotowe wyroby przeznaczone do stosowania w budownictwie.

2.3.3. Gładź gipsowa.

1) Woda do przygotowywania zapraw i skraplania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Materiały budowlane. Woda zarobową”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

2) Gładzie gipsowe (gładź gipsową) stosuje się do wykonania prac wewnątrz pomieszczeń jako ostateczną warstwę wykończeniową. Gładź Gipsowa jest plastyczna i łatwa w obróbce. Charakteryzuje się wydłużonym czasem wiązania i dobrą przyczepnością do podłoża. Gładzi Gipsowej nie stosuje się na podłożach drewnianych, metalowych i z tworzyw sztucznych. Powierzchnia wykonana gładzią gipsową jest idealnym podłożem do malowania lub tapetowania.

3) Masa szpachlowa do wykonywania gładzi gipsowych produkt powinien być białą masą szpachlową, przeznaczoną do wykonywania gładzi gipsowych oraz do wypełniania ubytków na powierzchniach ścian i sufitów. Masa szpachlowa powinna mieć możliwość zastosowania na typowych podłożach mineralnych, takich jak beton, gazobeton, gips, tynki cementowe, cementowo-wapienne i gipsowe oraz nadawać się do stosowania wewnątrz pomieszczeń, przy czym grubość pojedynczej warstwy nie może przekroczyć 2 mm. Produkt ma być gotową, suchą mieszanką, produkowaną na bazie mączki anhydrytowej, wypełniaczy wapiennych oraz dodatków modyfikujących nowej generacji. Parametry techniczne powinny pozwolić na uzyskanie powierzchni o dużej gładkości, stanowiącej

doskonale podłoże pod malowanie. Parametry techniczne masy szpachlowej: przyczepność: min. 0,50MPa; gęstość w stanie suchym: ok. 1,1 g/cm³, max. grubość jednej warstwy: 2mm.

4) Emulsja do gruntowania i wzmacniania podłoża budowlanych pod kleje, gładzie, tynki, posadzki emulsja powinna być jest impregnatem przeznaczonym do gruntowania i wzmacniania wszystkich nasiąkliwych, nadmiernie chłonnych i osłabionych podłoża, w tym wykonanych z betonu, gazobetonu, płyt cementowych, gipsowych i gipsowo-kartonowych, tynków gipsowych, cementowych i cementowo-wapiennych. Emulsja powinna być doskonałym środkiem do przygotowania podłoża przed wykonaniem tynku, posadzki, podkładu podłogowego, gładzi szpachlowej, itp. Emulsja powinna być impregnatem do gruntowania produkowanym jako gotowa do użycia wodna dyspersja najwyższej jakości żywicy akrylowej. Emulsja powinna wnikać silnie w głąb podłoża, powodując jego wzmocnienie i ujednorodnienie parametrów całej gruntowanej powierzchni. Emulsja winna regulować proces chłonności podłoża i zapobiegać odciąganiu nadmiernej ilości wody z wykonywanych na nim warstw, np. gładzi szpachlowych. Emulsja powinna poprawiać warunki wiązania zapraw i przyczyniać się do osiągnięcia przez nie zakładanych 4 parametrów technicznych, w tym przyczepności. Parametry techniczne emulsji: użytkowanie powierzchni: po 24 godzinach, gęstość emulsji: 1,0 g/cm³.

2.3.4. Folia izolacyjna do posadzek.

Parametry techniczne:

- 1) Folia polietylenowa;
- 2) Grubość folii 0,3 mm

2.3.5. Styropian posadzkowy.

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

Parametry techniczne:

- 1) zastosowanie: podłoga;
- 2) grubość: 50 mm;
- 3) lambda 0,038 W/mK;
- 4) opór cieplny: 1,30 m²K/W;
- 5) naprężenia ściskające 80 kPa;

2.3.6. Cement.

Cement używany do wykonania posadzki powinien być portlandzki marki „32,5”, i odpowiadać normie PN-88/B-30000 „Cement portlandzki”. Cement powinien być pakowany i dostarczany w workach papierowych. Rozpoczęcie rozładunku każdej dostawy można dokonać po przedłożeniu atestu producenta. Transport i przechowywanie cementu powinno być zgodne z normą BN-88/6731-08 „Cement. Transport i przechowywanie”.

2.3.7. Woda.

Woda stosowana do posadzki powinna być klasy I, i odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Barwa wody powinna odpowiadać wodzie wodociągowej. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego i nie powinna zawierać zawiesiny np. grudek, glonów. Badania wody należy wykonać:

- w przypadku nowego źródła poboru wody,
- w przypadku podejrzeń dotyczących zmiany parametrów wody np.: zapachu, barwy, czy też zmętnienia.

2.3.8. Piasek.

Piasek na posadzki powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piasek do betonów i zapraw”.

2.3.9. Posadzka wykonana Miksokretem.

Parametry posadzki:

- 1) konsystencja mieszanki: półsucha lub gęsto plastyczną;
- 2) współczynnik przewodności cieplnej: $\lambda = 1,2$ [W/mK];

- 3) czas nagrzewania: temp. powierzchniową 29°C uzyskujemy po 1,2h;
- 4) grubość: 45-80mm;
- 5) zbrojenie jastrychu: możliwość zastosowania zbrojenie w celu wykluczenia skurczu (pęknięć);
- 6) wytrzymałość na ściskanie: C12, C16;
- 7) wytrzymałość na zginanie: F1, F2;
- 8) ciężar przy 100m²: 18000kg;
- 9) możliwość chodzenia: po 7 dniach;
- 10) zastosowanie: pomieszczenia suche, mokre / wilgotne;

2.3.10. Płytki gres.

Rodzaj płytek i ich parametry techniczne określają przedmiary i specyfikacja techniczna. Kompozycje klejące do mocowania płytek ceramicznych muszą spełniać wymagania PN-EN12004:2002 lub odpowiednich aprobat technicznych. Zaprawo klejąca do mocowania płytek ceramicznych powinna być elastyczna i mrozoodporna. Zaprawy do spoinowania muszą spełniać wymagania odpowiednich aprobat technicznych lub norm.

Materiały pomocnicze do wykonania okładzin ściennych to:

- listwy przyściennie z tworzywa sztucznego;
- środki ochrony płytek i spoin;
- środki do usuwania zanieczyszczeń;
- środki do konserwacji wykładzin i okładzin.

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.

Parametry płytek gresowych NOWA GALA SG 12 SIGNUM naturalna:

- struktura naturalna;
- gatunek 1;
- nasiąkliwość wodna < 0,1 %;
- wytrzymałość na zginanie ~ 45 MPa;
- siła łamiąca ~ 2500 N;
- odporność na ścieranie: 5;
- odporność na działanie środków domowego użytku: GA;
- odporność na płamienie: 5;
- odporność chemiczna: GLA, GHA;
- odporność na pęknięcie włosowate: odporne;
- mrozoodporność mrozoodporna;
- antypoślizgowość R9;

2.3.11. Stolarka drzwiowa.

Wymagania dotyczące stolarki otworowej drewnianej 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. Ślusarkę jako gotowy wyrób – wraz ze okuciami, malowaniem, okleiną 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 (rozwieralne) powinny być zabezpieczone przed niekontrolowanymi ruchami oraz ewentualnym powstaniem zwisów. Narożniki należy zabezpieczyć płytą pilśniową lub grubym kartonem. Cały element owinać folią. Należy zamontować: Drzwi drewniane jednoskrzydłowe wewnętrzne o świetle przejścia 80x200cm kompletne z ościeżnicą drewnianą stałą. Ościeżnica w okleinie CPL 0,2mm w kolorze białym. Skrzydło drzwiowe płytowe pełne fabrycznie wykończone, okleina CPL 0,2mm w kolorze

białym, wypełnienie skrzydła płyta wiórowa otworowana, klamka typ bezpieczny z szyldem, wkładka, zamek, podcięcie wentylacyjne. Skrzydło drzwiowe wyposażone w 3 zawiasy.

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisano w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania tych robót powinien wykazać się możliwością korzystania z drobnego sprzętu budowlanego oraz elektronarzędzi. Oprócz powyższego sprzętu Wykonawca do wykonania robót i przewozu materiałów budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z:

- betoniarka wolnospadowa spal.
- samochodu dostawczego min. 0,9 t,
- miksokret,
- wyciąg jednomasztowy elek. 0,5t szybowy.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisano w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport i rozładunek.

Transport powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami. Rozładunek powinien odbywać się w sposób ręczny lub zmechanizowany przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami. 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 prowadzenia 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.

4.3. Składowanie.

Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych i przewiewnych.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Warunki przystąpienia do robót.

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5°C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzane.

5.3. Roboty remontowe.

Wykonane elementy remontu powinny być wykonane zgodnie z aprobatami technicznymi, kartami technicznymi i instrukcjami danego producenta. Roboty powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola jakości wykonania tynków i gładzi gipsowych.

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z Specyfikacją Techniczną. Dopuszczalne odchylenia powierzchni gładzi od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łąty. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku: pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniu, poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.). Niedopuszczalne są następujące wady: wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrywalnych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp., trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża. Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać: ocenę wyników badań, wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia, stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonania gładzi gipsowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić. Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 5. dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań: gładzie gipsowe poprawić i przedstawić do ponownego odbioru. Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości gładzi, zaliczyć ją do niższej kategorii. W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć gładź i ponownie wykonać roboty.

6.3. Kontrola jakości 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.

6.4. 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, poziomicy,
- 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 odchylenia z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.

6.5. Odbiór płytek gres.

Zakres czynności kontrolnych dotyczących okładzin 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 jednym kierunku, 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 odchylenia z dokładnością do 1 mm;
- sprawdzenie związania posadzki z podkładem przez lekkie opukanie okładziny 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 wielkości 1 mb należy zmierzyć spoiny suwmiarką z dokładnością do 0,5mm.

6.6. Kontrola jakości montażu drzwi wewnętrznych.

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 dokumentacji projektowej, 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 – „Stolarstwo budowlane. Okna i drzwi. Wymagania i badania.”

Kontroli podlega w szczególności zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową:

- przygotowania ślusarki,
- 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 obłuzowane elementy należy dokręcić
- wszelkie oszklenia rozbite lub zarysowe 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. 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.

7.0. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót opisano w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostkami obmiarowymi obmiaru dla wykonania przedmiotu zamówienia są:

- m (metr bieżący), m² (metr kwadratowy), szt. (sztuka), kpl. (komplet)

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór wykonania robót podlega następującym etapom kontroli:

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

8.3. Podstawą odbioru robót budowlanych będą stanowią następujące dokumenty:

- umowa wraz załącznikami,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- kosztorys ofertowy,
- odpowiedzi na ewentualne pytania oferentów,
- dokumentacja powykonawcza.

8.4. 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).

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z warunkami umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

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

Akty prawne:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 poz. 1202 tekst jednolity);
- 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)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422 tekst jednolity);
- 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)

Inne:

- Instrukcje producentów.
- Aprobaty techniczne.
- Instrukcje prowadzenia robót montażowych.

Opracował: