

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Nazwa zamówienia:

**ARANŻACJI POMIESZCZŃ LOKALU P-12 W CENTRUM HANDLOWYM
MAGNOLIA PARK PRZY UL. LEGNICKIEJ 58 WE WROCŁAWIU
PRZEZNACZONEGO NA POTRZEBY CENTRUM OBSŁUGI MIESZKAŃCA
URZĘDU MIEJSKIEGO WROCŁAWIA.**

Branża:

ST. II. – CZĘŚĆ ARANŻACJA POMIESZCZEŃ

Kody i nazwy:

Grupy robót: **45400000-1** Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasy robót:

45410000-4 Tynkowanie
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
39100000-3 Meble, stałe zabudowy

Kategorie robót:

45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45431000-7 Kładzenie płytek
45431200-9 Kładzenie glazury
45442100-8 Roboty malarskie
45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli

Adres obiektu: 54-204 Wrocław, ul. Legnicka 58,
dz. nr 1/12 AM-17 obr. 0042 Popowice

Inwestor: Gmina Wrocław - Urząd Miejski Wrocławia
50-141 Wrocław, pl. Nowy Targ 1-8

OPRACOWANIE:

BIURO ARCHITEKTONICZNO - PROJEKTOWE

„ARCHITEKT Tomasz Cempa”

ul. C.K. Norwida 9/10 W-w tel. 691 407 342

Spis treści:

ST. II. – 1. Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych CPV: 45400000-1

ST. II. – 2. Meble, stałe zabudowy CPV: 39100000-3

mgr inż. arch. Tomasz Cempa

Wrocław: GRUDZIEŃ 2021 r.

CZĘŚĆ ST. II. – 1.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Grupa robót:

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasy robót:

45410000-4 Tynkowanie

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

Kategorie robót: **45324000-4** Roboty w zakresie okładziny tynkowej

45431000-7 Kładzenie płytek

45431200-9 Kładzenie glazury

45442100-8 Roboty malarskie

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z nową aranżacją wnętrza lokalu handlowo - usługowego o symbolu P-12, mieszczącego się w Centrum Handlowym Magnolia Park, na cele Centrum Obsługi Mieszkańca. Lokal ten ma pełnić funkcję usługową, związaną z obsługą bieżącą spraw obywatelskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Specyfikacja jest sporządzona na podstawie projektu wykonawczego opracowanego przez Biuro Architektoniczno-Budowlane 'ARCHITEKT Tomasz Cempa' ul. Norwida 9/10 Wrocław i opisuje rozwiązania techniczno-materiałowe określone w projekcie budowlanym.

Zastosowanie w trakcie realizacji robót na budowie technologii materiałów lub rozwiązań konstrukcyjnych innych niż określono w projekcie budowlanym/wykonawczym, nie unieważnia specyfikacji. W takiej sytuacji należy stosować odpowiednie rozdziały specyfikacji technicznych sporządzonych dla innych robót lub obiektów.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

1.4. Roboty wykończeniowe:

- konserwacja oraz uzupełnienia w strukturze posadzki strefy frontowej lokalu,
- ułożenie nowej posadzki płytkowej (płytki gres) w strefie zaplecza,
- wykonanie posadzki elektrostatycznej uziemionej w pomieszczeniu serwerowni,
- wykonanie prac malarskich na całości istniejących i projektowanych ścianach oraz części sufitów podwieszonych,
- montaż okładzin ściennych w strefie niższej ścianek (na wysokości ok. 1,0m od posadzki),
- aranżacji ścian foto prezentacjami, tapetami,
- wykonanie aranżacji pomieszczeń wraz z umeblowaniem stałym i ruchomym (stanowiska pracy biurowej, szafki biurowe, stoły i blaty do wypełniania dokumentów)
- montaż podajników ręczników papierowych, dozowników płynów (mydła, środków dezynfekujących), luster naściennych,
- montaż elementów ułatwiających orientację osób niepełnosprawnych – niedowidzących,
- montaż na płaszczyznach przeszklonych folii o zróżnicowanej przezierności,

1.5. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

1.6. Ogółe wymagania dotyczące robót

Realizacja inwestycji rozpoczyna się od daty przekazania wykonawcy placu budowy. Przekazanie placu budowy następuje protokolarnie i obejmuje przekazanie wykonawcy projektu budowlanego, dziennika budowy wraz z pozwoleniem na budowę oraz wytycznych realizacji inwestycji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi robót, poleceniami nadzoru inwestorskiego (Inżyniera) i autorskiego, zgodnie z art. 22,23 i 28 ustawy Prawo budowlane.

Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien odpowiednio przygotować i zabezpieczyć teren budowy oraz oznaczyć budowę tablicą informacyjną.

1.6.2. Prace tynkarskie

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem tynków dekoracyjnych cienkowarstwowych tzw. betonu architektonicznego, wykonaniu gładzi tynkarskich oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Podłoże pod tynk winno być oczyszczone z wszelkiego rodzaju wykwitów, kurzu, plam rdzy i kurzu.

W trakcie wykonywania robót tynkarskich należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe przygotowanie podłoża a mianowicie by było ono wolne od wszelkich zanieczyszczeń.

Zgodnie ze wszystkimi wytycznymi technologicznymi – wyprawy tynkarskie, w szczególności tynki podkładowe, muszą mieć dopasowaną wytrzymałość do podłoża.

Dobór materiału jest uzależniony od rodzaju prac, w przypadku wykonywania tynku dekoracyjnego należy zastosować materiały zgodne z systemem producenta określającym rodzaj materiału (gruntu, podkładu, warstwy wierzchniej) oraz sposób jego aplikacji.

1.6.3. Wykonywanie okładzin płytkowych

Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone:

- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłoża, warstw konstrukcyjnych i izolacji podłóg,
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych (szczególnie dotyczy to instalacji podpodłogowych),
- wszystkie bruzdy, kanały i przebicia naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

Roboty wykładzinowe i okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.

Wykonane wykładziny i okładziny należy w ciągu pierwszych dwóch dni chronić przed nasłonecznieniem i przewiewem.

Podłoża pod wykładziny może stanowić beton lub zaprawa cementowa. Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu co najmniej klasy B-20 i grubości minimum 50 mm. Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa.

Minimalna grubości podkładów z zaprawy cementowej powinny wynosić:

- podkłady związane z podłożem – 25 mm
- podkłady na izolacji przeciwwilgociowej – 35 mm
- podkłady „pływające” (na warstwie izolacji cieplnej lub akustycznej) – 40 mm

Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m. W podkładzie należy wykonać, zgodnie z projektem, spadki i szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej. Na zewnątrz budynku powierzchni dylatowanych pól nie powinna przekraczać 10 m², a maksymalna długość boku nie większa niż 3,5 m. Wewnątrz budynku pola dylatacyjne powinny mieć wymiary nie większe niż 5x6 m. Dylatacje powinny być wykonane w miejscach dylatacji budynku, wokół fundamentów pod maszyny, słupów konstrukcyjnych oraz w styku różnych rodzajów wykładzin. Szczegółowe informacje o układzie warstw podłogowych, wielkości i kierunkach spadków, miejsc wykonania dylatacji, osadzenia wpustów i innych elementów powinny być podane w dokumentacji projektowej. Szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione materiałem wskazanym w projekcie. Dla poprawienia jakości i zmniejszenia ryzyka powstania pęknięć skurczowych zaleca się zbrojenie podkładów betonowych stalowym zbrojeniem rozproszonym lub wzmocnienie podkładów cementowych włóknem polipropylenowym. Dużym ułatwieniem przy wykonywaniu wykładzin z płytek ma zastosowanie bezpośrednio pod wykładzinę warstwy z masy samopoziomującej. Warstwy („wylewki”) samopoziomujące wykonuje się z gotowych fabrycznie sporządzonych mieszanek ściśle według instrukcji producenta. Wykonanie tej warstwy podnosi koszt podłogi, powoduje jednak oszczędność kleju.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych 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 wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek. Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie. Kompozycja

(zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta. Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii. Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przezesuje” się zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. 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 spod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Zaleca się stosować następujące wielkości zębów pacy w zależności od wielkości płytek:

- 50 x 50 mm – 3 mm
- 100 x 100 mm – 4 mm
- 150 x 150 mm – 6 mm
- 200 x 200 mm – 6 mm
- 250 x 250 mm – 8 mm
- 300 x 300 mm – 10 mm
- 400 x 400 mm – 12 mm.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm. Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym. W przypadku płytek układanych na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna pod całą powierzchnią płytki. Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnie przyklejanych płytek. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm – około 2 mm
- od 100 do 200 mm – około 3 mm
- od 200 do 600 mm – około 4 mm
- powyżej 600 mm – około 5-20 mm.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe. Po ułożeniu płytek na podłożu wykonuje się cokoły. Szczegóły cokołu powinna określać dokumentacja projektowa. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i z prawy do spoinowania. Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką. Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej. Dla podniesienia jakości wykładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Impregnowane mogą być także płytki.

Podłoża pod okładzinę

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być:

- ściany betonowe
- otynkowane mury z elementów drobno wymiarowych
- płyty gipsowo kartonowe.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża betonowe powinny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

W zakresie wykonania powierzchni i krawędzi podłoże powinno spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niepyłaca, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łatą kontrolną o

długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 na długości łaty,

- odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,

- odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

Nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na kompozycjach klejących na podłożach pokrytych starymi powłokami malarskimi, tynkiem z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej, wapiennej i gipsowej. 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 przyjętą szerokość spoin. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe. W trakcie układania płytek należy także mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy jak np. Drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych. Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je

wodą mokrym pędzlem. Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadłe i ukośne do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny otrzymuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżenie ich wilgotną gąbką. Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej.

1.6.4. Roboty malarskie

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłoża pod wykończenie podłogowe

Drugie malowanie można wykonywać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek

Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości. Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%. Przy wykonywaniu prac malarskich w

pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przez zabrudzeniem farbami.

Farby należy przechowywać w temperaturze powyżej 50 C, te same warunki obowiązują przy wykonywaniu robót malarskich.

Wszelkie roboty malarskie należy prowadzić w temperaturze powyżej 5 ° C. Przystępując do malowania farbę należy rozcieńczyć do lepkości roboczej i dobrze wymieszać do uzyskania jednolitej konsystencji. Farbę nakładać pędzlem lub wałkiem, powierzchnię do malowania należy oczyścić z pyłu, kurzu i tłuszczu. Świeże tynki malować nie wcześniej niż 3-4 tygodnie od ich położenia.

2. MATERIAŁY

Materiały stosowane przy wykonaniu robót wg dokumentacji projektowej.

Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami norm państwowych (PN lub BN), a w przypadku braku norm - z wymaganiami określonymi w aprobatkach technicznych i powinna być kontrolowana na bieżąco przy każdej dostawie na budowę.

Materiały, które nie posiadają odpowiednich zaświadczeń o jakości wydanych na podstawie norm państwowych lub aprobat technicznych albo świadectw dopuszczenia nie powinny być wbudowane.

Dopuszcza się stosowanie materiałów, elementów i wyrobów zarówno krajowych jak i z importu, przy czym materiały importowane muszą posiadać świadectwa zgodności z PN (BN) i aprobatami technicznymi.

W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji szczegółowej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich zamiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z projektantem i Inspektorem nadzoru oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednie warunki składowania, magazynowania, rozładunku i transportu na budowie wszystkich materiałów, elementów i wyrobów zgodnie z wymaganiami określonymi w "Warunkach technicznych wykonania robót budowlano-montażowych" oraz szczegółowymi wymaganiami określonymi przez producentów lub dostawców. Wykonawca uzyska przed wbudowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru.

2.1.1. Płyty gipsowo-kartonowe.

W projekcie przewidziano płyty gr. 12,5mm wodoodporne i 15 mm ognioodporne. Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 - wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

2.1.2. Woda.

Do przygotowania zaczynu gipsowego i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

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

2.1.5. Gips szpachlowy.

Mieszanina siarczanu wapnia, wodorotlenku wapnia, węgla wapnia, domieszek modyfikujących i regulatorów czasu wiązania. Zgodność z normą PN-EN 13279-1:2009(EN 13279-1:2008). Gips szpachlowy jest suchą mieszanką produkowaną na bazie naturalnych spoiw gipsowych uzyskiwanych w wyniku prażenia kamienia gipsowego, wypełniaczy mineralnych oraz środków modyfikujących, dzięki którym uzyskana po zmieszaniu z wodą zaprawa jest plastyczna i bardzo łatwa w obróbce. Zastosowanie gipsu szpachlowego pozwala uzyskać mocne powierzchnie o wysokim stopniu gładkości, stanowiące doskonałe podłoże pod malowanie. Gips Szpachlowy jest materiałem ekologicznym, przyjaznym dla środowiska, zapewniającym w pomieszczeniach korzystny mikroklimat, pozytywnie wpływający na zdrowie i samopoczucie człowieka.

2.2.1 Tynk dekoracyjny mineralny, cienkowarstwowy.

Beton architektoniczny, to tynk droбноziarnisty dekoracyjny, zabarwiony tynk mineralny wyprodukowany na bazie spoiwa wapiennego, występujący w formie sypkiej.

2.2.2. Zacierka gipsowa

Warstwę wykończeniową stanowi gładź gipsowa.

2.3. Płytki gresowe

Zastosowanym materiałem do wykonania posadzek są płytki gres. Podłoże dla warstwy posadzkowej stanowi warstwa wylewki cementowej na warstwie izolacji cieplnej lub akustycznej, lub warstwa betonu na gruncie, odpowiadające pod względem wytrzymałości PN85/B-04500.

Płytki gres przeznaczone na posadzki powinny charakteryzować się niską nasiąkliwością i ścieralnością (kl. min. IV), antypoślizgowością odpornością na uderzenia, płytki stosowane na zewnątrz budynków mrozoodpornością. Do mocowania płytek będą stosowane zaprawy klejowe, do wypełnienia spoin zostaną użyte gotowe masy do fugowania. Zaprawy klejowe i masy do fugowania charakteryzują się wodoodpornością mrozoodpornością łatwością zastosowania, niepalnością. Płytki, kleje i masy do fugowania powinny posiadać odpowiednie atesty.

2.4.1. Materiały do malowania elementów budowlanych.

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów zastosowano:

- Farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002 - farby akrylowe półmatowe do malowania ścian.
- Farby akrylowe do malowania sufitów.
- Środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

2.4.2. Materiały pomocnicze.

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to: rozcieńczalniki, środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża, środki do likwidacji zacieków i wykwitów, kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

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

2.4.3. Woda.

Do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu - Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”.

Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.5.6. Gips szpachlowy.

Mieszanka siarczynu wapnia, wodorotlenku wapnia, węglanu wapnia, domieszek modyfikujących i regulatorów czasu wiązania. Zgodność z normą PN-EN 13279-1:2009(EN 13279-1:2008). Gips Szpachlowy jest suchą mieszanką produkowaną na bazie naturalnych spoiw gipsowych uzyskiwanych w wyniku prażenia kamienia gipsowego, wypełniaczy mineralnych oraz środków modyfikujących, dzięki którym uzyskana po zmieszaniu z wodą zaprawa jest plastyczna i bardzo łatwa w obróbce. Zastosowanie gipsu szpachlowego pozwala uzyskać mocne powierzchnie o wysokim stopniu gładkości, stanowiące doskonałe podłoże pod malowanie. Gips Szpachlowy jest materiałem ekologicznym, przyjaznym dla środowiska, zapewniającym w pomieszczeniach korzystny mikroklimat, pozytywnie wpływający na zdrowie i samopoczucie człowieka.

3. SPRZĘT

Rodzaje, ilości i parametry techniczne sprzętu określa projekt organizacji robót budowlanych i montażowych oraz instrukcja techniczna montażu dla poszczególnych robót lub ich części montowanych z gotowych elementów. Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorcze technicznym musi posiadać aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwały i wyraźny napis określający jego istotne właściwości techniczne, np., udźwig, nośność, ciśnienie, temperaturę itp.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pn. Wymagania Ogólne. Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

W czasie transportu materiały, elementy i urządzenia należy zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie lub zmianę właściwości technicznych,

Materiały sykie typu cement, wapno, gips w trakcie transportu winny być zabezpieczone przed działaniem zewnętrznych warunków atmosferycznych zwłaszcza przed działaniem wilgoci.

4.1.1. Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo-kartonowych.

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie. Wysokość składowania - do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

4.1.2. Transport.

Transport płyt – ze względu na niewielką ilość płyt odbywa się przy pomocy ogólnych, krytych środków transportu, przystosowanych do przewozów materiałów budowlanych.

4.1.3. Składowanie.

Materiały gipsowe przechowywać w fabrycznie zamkniętych opakowaniach w warunkach suchych (zalecane na paletach), w pomieszczeniach zamkniętych. Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Uwaga ! Wyroby zawierają produkty alkaliczne i w przypadku zabrudzenia oczu należy je obficie przemyć wodą, a następnie skontaktować się z lekarzem.

4.2.1. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót tynkarskich.

Materiały i wyroby do robót tynkarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- Są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej).
- Są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu).
- Spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia.
- Producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów.
- Spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót tynkarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).
- Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

4.2.2. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót tynkarskich.

Materiały i wyroby do robót tynkarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych. Wyroby tynkarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie

większej niż 10. Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

Materiały gipsowe przechowywać w fabrycznie zamkniętych opakowaniach w warunkach suchych (zalecane na paletach), w pomieszczeniach zamkniętych. Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia wynosi 6 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

Uwaga ! Wyroby zawierają produkty alkaliczne i w przypadku zabrudzenia oczu należy je obficie przemyć wodą, a następnie skontaktować się z lekarzem.

Emulsję gruntującą należy przechowywać w oryginalnie zamkniętych opakowaniach w chłodnym pomieszczeniu w temperaturze dodatniej. Okres przydatności do użycia wynosi 12 m-cy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu. Chronić przed mrozem i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Materiały składować zgodnie z zaleceniami producenta - max. przez 12 miesięcy w szczelnie zamkniętych opakowaniach fabrycznych.

4.2.3. Transport.

Transport materiałów wiążących - wapno i cement, mieszanki tynkarskie - dowolnymi krytymi środkami transportu. Układać na paletach. Nie dopuszczać do zawilgocenia.

4.3. Transport i składowanie płytek gresowych

Płytki pakowne są w kartony lub zafoliowane pakiety, dostarczane na paletach. Należy składować je w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, na równej i mocnej, poziomej posadzce. Do przewozu zaleca się stosowanie samochodów krytych plandeką, z otwieranymi burtami.

Klejów przeznaczonych do wykonywania posadzek nie należy transportować i przechowywać w temperaturze poniżej 5°C.

4.4.1. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót malarskich.

Materiały i wyroby do robót malarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- Są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej).
- Są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu).
- Spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia.
- Producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów.
- Niebezpieczne wyroby malarskie i materiały pomocnicze, w zakresie wynikającym z Ustawy o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami), posiadają karty charakterystyki substancji niebezpiecznej, opracowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. Nr 140, poz. 1171 z późn. zmianami).
- Opakowania wyrobów zakwalifikowanych do niebezpiecznych spełniają wymagania podane w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679, z późn. zmianami).
- Spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót malarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

4.4.2. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót malarskich.

Materiały i wyroby do robót malarskich powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed

działaniem promieni słonecznych. Wyroby malarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10. Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

4.4.3. Transport materiałów.

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich zawilgocenie i uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych. Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wszystkie roboty budowlano-montażowe muszą być prowadzone zgodnie z:

- umową
- planem BIOZ
- harmonogramem rzeczowo – finansowym i terminowym
- projektem budowlanym/projekt wykonawczy (architektura i konstrukcja)
- poleceniami organów kontrolujących i nadzorujących
- warunkami technicznymi wykonania robót
- obowiązującymi przepisami prawa.

5.2. Rozpoczęcie robót

Przed rozpoczęciem robót Kierownik robót powinien stwierdzić, że obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do prowadzenia robót wykończeniowych.

5.3. Zakres wykonywanych robót

Roboty powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie z dokumentacją projektową i wytycznymi instrukcji dostawcy systemu tynków dekoracyjnych.

5.5.4. Wykonywanie tynków dekoracyjnych:

Zgodnie z instrukcją dostawcy systemu wykonania tynku dekoracyjnego.

Parametry podłoża:

Przyczepność $\geq 0,5$ MPa

Wilgotność do 75%

Temperatura stosowania i podłoża od +5°C do +25°C

5.6. Układanie płytek gresowych

Podkład powinien być wykonywany, gdy temperatura w czasie 3 dni od wykonania podkładu nie spadnie poniżej niż 5°C.

Podkłady pod posadzki z płytek gres powinny mieć wytrzymałość na ściskanie min. 12 MPa, a pod posadzkę chemoodporną min. 20 MPa (beton kl. B-15).

Podkład pod posadzkę powinien być oddzielony od pionowych, stałych elementów budynku paskiem papy lub paskiem izolacyjnym, mocowanym punktowo do ścian. W podkładzie cementowym należy wykonać szczeliny dylatacyjne: • w miejscach dylatacji konstrukcji budynku, oddzielające fragmenty podłogi o różnych

wymiarach, • w miejscach styku podłóg o różnej konstrukcji, przeciwskurczowe, dzielące powierzchnię podkładu na pola 6x6 m, o głębokości 1/3 — 1/2 grubości podkładu;

Jeżeli przewiduje się spadek posadzki, podkład powinien być wykonany z założonym spadkiem. Zaprawę cementową należy przygotować przez mechaniczne zmieszanie składników wg określonej receptury. Zaprawa powinna mieć gęstą konsystencję. Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wys. równej wysokości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczania z równoczesnym zatarciem i wyrównaniem powierzchni. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej (lub pochylonej dla podkładu ze spadkiem) nie powinny przekraczać 2mm/ m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymany w stanie wilgotnym.

Podkład betonowy zbrojony powinien być wykonany z zastosowaniem zbrojenia z siatki lub prętów ułożonych krzyżowo, przy czym należy go wykonywać w dwóch warstwach tj. najpierw warstwę równą połowie grubości podkładu, a po ułożeniu zbrojenia uzupełnić mieszanką betonową do przewidywanej całkowitej grubości podkładu.

Do układania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich, oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. Temperatura przy układaniu posadzek powinna wynosić 5°-35°C, przy układaniu posadzek chemoodpornych nie powinna być niższa niż 10°C.

Przed układaniem płytki nie powinny być moczone. Zaprawę klejową należy przygotować mieszając, zgodnie z recepturą producenta, suchą mieszankę z odmierzoną ilością wody. Otrzymana masa powinna być jednolita, bez grudek. Zaprawę klejową nanosi się na podłoże za pomocą pacy, przy układaniu posadzek na zewnątrz budynków (np. na balkonach i tarasach) zaleca się nałożenie zaprawy również na spodnia, część płytki. Grubość nakładanej warstwy zaprawy nie powinna być większa niż 5-7 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia pojedynczych płytek wyznaczających poziom posadzki i pasów prostokątnych ustalających kierunki spoin. Grubość spoin powinna wynosić ok. 5 mm. Powinny one zostać po stwardnieniu i wyschnięciu zaprawy klejowej, oczyszczone i wypełnione odpowiednią masą do spoin, o jednolitej barwie. Po zmatowieniu spoiny usuwa się nadmiar masy, a po wyschnięciu oczyszcza całą posadzkę. Posadzkę z płytek należy wykończyć wokół ścian cokołikiem z kształtek cokołowych, przyciętych płytek lub specjalną listwą z tworzyw sztucznych.

5.7.1. Warunki przystąpienia do robót malarskich.

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie a także kontroli materiałów. Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- Całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.).
- Wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe.
- Całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonywać po:

- Wykonaniu tzw. białego montażu.
- Ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów.
- Oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

5.8. Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie.

5.8.3. Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych

Powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową na którą wydana jest aprobatą techniczna.

5.9. Warunki prowadzenia robót malarskich

5.9.1. Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich.

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- Przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych).
- W temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C.
- W temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić. Roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w SST. Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%. Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

5.9.2. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych.

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w SST a warunki prowadzenia robót wymagania określone j.w.. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

5.9.3. Wymagania dotyczące powłok malarskich.

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- Niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na deemulgację.
- Aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk.
- Jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową.
- Bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla.
- Bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.
- Bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą. Powłoki te powinny być:

- Odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie.
- Bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla.
- Zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża. Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- Spękań.
- Łuszczenia się powłok.
- Odstawania powłok od podłoża.

Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych. Powłoki z farb mineralnych powinny:

- Równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków.
- Nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą nie mieć śladów pędzla.
- W zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową.
- Być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących).
- Nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- Na powłokach wykonanych na elewacjach niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm².
- Chropowatość powłoki odpowiadają rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.
- Odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw.
- Ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych. Powłoki z lakierów powinny:

- Mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd, zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową.
- Nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń.
- Dobrze przylegać do podłoża.
- Mieć odporność na zarysowania i wycieranie.

Mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.1. Zasady ogólne kontroli

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę właściwego zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych budynku przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i demontażowych;
- kontrole dokumentów wymienionych w p-cie 6;

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania programu zapewnienia jakości robót budowlano - montażowych. Opracowanie takie wymaga akceptacji Inspektora nadzoru i powinno zawierać:

- zasady komisyjnej kontroli materiałów, elementów:

jakość materiałów, wyrobów, elementów określa się na podstawie dokumentów załączonych do dostawy, oględzin zewnętrznych,

b) sprawdzenia certyfikatów, deklaracji, świadectw zgodności

zasady komisyjnej kontroli wykonanych robót:

- kontroli poszczególnych rodzajów robót w oparciu o wymagania określone w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" i szczegółowych specyfikacji technicznych,

Wszystkich czynności kontroli jakości materiałów i robót dokonuje się komisyjnie.

Wyniki czynności kontrolnych i sprawdzających jakość materiałów i robót zapisuje się w odpowiednich protokołach lub w dzienniku budowy. Do protokołów załącza się odpowiednie dokumenty: zaświadczenia o jakości, raporty i wyniki badań, wyniki pomiarów, certyfikaty, deklaracje zgodności, certyfikaty bezpieczeństwa i inne. Dokumenty te przechowuje się do odbioru końcowego, a następnie dołącza się je do protokołu odbioru końcowego budowy.

6.1.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

6.1.3. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na kontroli zgodności wykonania robót z:

- dokumentacją Projektową
- specyfikacją techniczną
- polskimi lub branżowymi normami
- warunkami technicznymi wykonania i montażu
- poleceniami inspektora nadzoru

6.1.4. Odbiór techniczny końcowy

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty

- protokoły wszystkich odbiorów technicznych (robót zanikających i ulegających zakryciu)
- certyfikaty i deklaracje zgodności wydane przez dostawców materiałów
- projekt powykonawczy

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy

- dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej
- protokoły z odbiorów technicznych i realizacja postanowień dotyczących usunięcia usterek
- aktualność dokumentacji projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia

6.2. Kontrola jakości robót – ścianki z płyt gipsowo-kartonowych

6.2.1 Badania w czasie wykonywania robót.

Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”. W szczególności powinna być oceniana:

- Równość powierzchni płyt.
- Narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń).
- Wymiary płyt (zgodne z tolerancją).
- Wilgotność i nasiąkliwość.
- Obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

Warunki badań płyt gipsowo-kartonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.2.2 Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo-kartonowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

6.2.3 Wymagania przy odbiorze.

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122. „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”. Sprawdzeniu podlega:

- Zgodność z dokumentacją techniczną,
- Rodzaj zastosowanych materiałów,
- Przygotowanie podłoża,
- Prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- Wichrowatość powierzchni.

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochyleń przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwusieczne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostokątnych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok. 2,0 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar przeswitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm.

6.3. Kontrola jakości robót – roboty tynkarskie:

6.3.1. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych.

Przed przystąpieniem do robót tynkowych należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót oraz kontrolę i odbiór (międzyoperacyjny) podłoży.

6.3.2. Badania materiałów.

Badanie materiałów przeprowadza się pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy dotyczących przyjęcia materiałów na budowę oraz dokumentów towarzyszących wysyłce materiałów przez dostawcę, potwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej robót tynkowych, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz normami powołanymi w niniejszej specyfikacji technicznej.

6.3.3. Badania przygotowania podłoży.

Stan podłoża podlega sprawdzeniu w zakresie:

- Wilgotności - poprzez ocenę wyglądu, próbę dotyku lub zwilżania, ewentualnie w razie potrzeby pomiar wilgotności szczątkowej przy pomocy wilgotnościomierza elektrycznego.
- Równości powierzchni - poprzez ocenę wyglądu i sprawdzenie przy pomocy łąty.
- Przywierających ciał obcych, kurzu i zabrudzenia - poprzez ocenę wyglądu i próbę ścierania.
- Obecności luźnych i zwiędzłych części podłoża - poprzez próbę drapania (skrobania) i dotyku.
- Zabrudzenia powierzchni olejami, smarami, bitumami, farbami - poprzez ocenę wyglądu i próbę zwilżania.
- Chłonności podłoża - poprzez ocenę wyglądu oraz próbę dotyku i zwilżania.
- Obecność wykwitów - poprzez ocenę wyglądu
- Złuszczenia i powierzchniowego odspajania podłoża - poprzez ocenę wyglądu.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5.3., a następnie odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

6.3.4 Badania w czasie robót.

Badania w czasie robót tynkowych polegają na bieżącym sprawdzeniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej. Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Wyniki badań materiałów i zapraw powinny być wpisywane do dziennika budowy i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.3.5. Badania w czasie odbioru robót.

6.3.6. Zakres i warunki wykonywania badań.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót tynkowych, w szczególności w zakresie:

- Zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej.
- Jakości zastosowanych materiałów i wyrobów.
- Prawidłowości przygotowania podłoża.
- Prawidłowości wykonania tynków zwykłych.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót. Do badań odbiorowych należy przystąpić nie później niż przed upływem 1 roku od daty ukończenia robót tynkowych. Badania w czasie odbioru tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych przeprowadzać należy podczas bezdeszczowej pogody, w temperaturze powietrza nie niższej niż +5°C. Przed przystąpieniem do badań przy odbiorze należy sprawdzić na podstawie dokumentów:

- Czy załączone wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót potwierdzają, że przygotowane podłoża nadawały się do położenia tynku a użyte materiały spełniały wymagania pkt. 2 niniejszej ST.
- Czy w okresie wykonywania tynku zwykłego temperatura otoczenia w ciągu doby nie spadła poniżej 0°C.

6.3.7. Opis badań.

- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN-85/B-04500. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głuchego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności).
- Przyczepność międzywarstwową tynków wielowarstwowych należy sprawdzić za pomocą przyrządu zwanego młotkiem Baronnie'go metodą kwadracikowania, tj. próba krzyżowego nacinania wyprawy i poddania jej uderzeniom stempla o ciężarze 250 gramów przy badaniu po 7 dniach od wykonania tynków, a co najmniej 500 gramów - po 28 dniach. Brak wypadania kwadracików pod uderzeniem świadczy o dostatecznej przyczepności.
- Sprawdzenie odporności tynków na uszkodzenia mechaniczne należy przeprowadzać młotkiem Baronnie'go metodą kwadracikowania j.w.
- Sprawdzenie mrozoodporności tynków zewnętrznych należy przeprowadzać na podstawie świadectwa badania wg PN-85/B-04500 odporności na działanie mrozu próbek stwardniałej zaprawy.

- Sprawdzenie grubości tynków. W pięciu dowolnie wybranych miejscach powierzchni otynkowanej wynoszącej nie więcej niż 5000 m² należy wyciąć próbki kontrolne o wymiarach 2x2 cm lub o średnicy około 3 cm w taki sposób, aby podłoże zostało odsłonięte lecz nie naruszone. Odsłonięte podłoże należy oczyścić z ewentualnych pozostałości zaprawy. Pomiar grubości tynku powinien być wykonany przymiarem z dokładnością do 1 mm. Za przeciętną grubość tynku badanej powierzchni otynkowanej należy przyjmować wartość średnią pomiaru w pięciu otworach. W przypadku badania tynku o powierzchni większej niż 5000 m należy na każde rozpoczęte 1000 m wyciąć jeden dodatkowy otwór.
- Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni otynkowanych. Wygląd powierzchni otynkowanych (barwa, obecność wykwitów, spękań itp.) należy sprawdzić za pomocą oględzin zewnętrznych. Gładkość powierzchni oraz brak pylenia należy sprawdzać przez potarcie tynku dłonią.
- Odporność powierzchni otynkowanych na działanie opadów atmosferycznych lub rozmywanie podczas renowacyjnych robót malarskich należy sprawdzać w sposób następujący - powierzchnię tynku należy zwilżyć wodą za pomocą pędzla ławkowca i natychmiast przeprowadzić próbę odporności na uderzenia metodą kwadracikowania, stosując uderzenie stempla o ciężarze 250 gramów; próba ta powinna dać wynik dodatni (brak wypadania kwadracików).
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.
- Sprawdzenie wykończenia tynków na narożach i obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo oraz przez pomiar równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych.

6.3.8. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Przy robotach tynkowych elementami ulegającymi zakryciu są podłoża. Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem nakładania wyprawy (odbiór międzyoperacyjny). W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione powyżej w niniejszej specyfikacji. Wyniki badań dla podłoży należy porównać z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i w odpowiednich pkt. niniejszej specyfikacji. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać, że podłoża zostały prawidłowo przygotowane, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do nakładania wyprawy. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny przygotowanie podłoża nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić ocenę przygotowania podłoża. Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

6.3.9. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót (jeżeli umowa taką formę przewiduje).

6.3.10. Odbiór ostateczny (końcowy).

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.
- Szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót.
- Dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisywane w trakcie wykonywania prac.
- Dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych.
- Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i odbiorów częściowych.

- Instrukcje producenta mieszanki tynkarskiej.

Wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.3.8. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i niniejszej (szczegółowej) specyfikacji technicznej robót tynkarskich, opracowanej dla odbieranego przedmiotu zamówienia, oraz dokonać oceny wizualnej.

Tynki zwykle wewnętrzne i zewnętrzne powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny tynki nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- Jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć nieprawidłowości wykonania tynków w stosunku do wymagań określonych w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru.
- Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości tynku zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych.
- W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonany tynk, wykonać go ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- Ustalenia podjęte w trakcie prac komisji.
- Ocenę wyników badań.
- Wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.
- Stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania tynku zwykłego z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

6.3.11. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu tynku zwykłego po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej tynku zwykłego, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. „Odbiór ostateczny (końcowy)”. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do ewentualnego dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach tynkowych.

6.4. Odbiór robót płytkarskich.

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 materiałów na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z powołanymi normami oraz niniejszą SST,
 - sprawdzenie przygotowania podłoża,
 - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
 - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki i ścian; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową oraz za pomocą łat, 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 odchyłeń z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.

6.5. Kontrola jakości robót – roboty malarskie

6.5.1. Badania przed przystąpieniem do robót malarskich.

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

6.5.2. Badania podłoża pod malowanie.

Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

- Dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania.
 - Dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.
- Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania. Kontrolą powinny być objęte w przypadku:
- Murów ceglanych i kamiennych - zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną robót murowych, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru.
 - Podłoża betonowych - dokładność i zgodność wykonania z projektem budowlanym oraz szczegółową specyfikacją techniczną robót betonowych, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych.
 - Tynków zwykłych i pocienionych - zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań określonych w szczegółowej specyfikacji technicznej robót tynkowych, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku.
 - Podłoża z drewna - wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień.
 - Płyt gipsowo-kartonowych i włóknisto-mineralnych - wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów.
 - Elementów metalowych - czystość powierzchni.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w szczegółowej specyfikacji technicznej robót tynkowych. Wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie, z odległości około 1,0 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych należy używać czystej szmatki. Wilgotność podłoża należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi powyżej, odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.5.3. Badania materiałów.

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom. Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- Czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich.
- Terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach.
- Wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę. Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać w przypadku farb ciekłych:

- Skoagulowane spoiwo.
- Nieroztarte pigmenty.

- Grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych).
- Kożuch.
- Ślady pleśni.
- Trwały, nie dający się wymieszać osad, nadmierne, utrzymujące się spienienie.
- Obce wtrącenia.
- Zapach gnilny.

w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- Ślady pleśni.
- Zbrylenie.
- Obce wtrącenia.
- Zapach gnilny.

6.5.5. Badania w czasie robót.

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót malarskich z dokumentacją projektową wymaganiami niniejszej specyfikacji i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoża i nakładania powłok malarskich.

6.5.6. Badania w czasie odbioru robót.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- Zgodności z dokumentacją projektową specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej.
- Jakości zastosowanych materiałów i wyrobów.
- Prawdopodobieństwa przygotowania podłoża.
- Jakości powłok malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót. Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania. Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%. Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego.
- Sprawdzenie zgodności barwy i połysku.
- Sprawdzenie odporności na wycieranie.
- Sprawdzenie przyczepności powłoki.

- Sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metody przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego - wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m.
- Sprawdzenie zgodności barwy i połysku - przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta.
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie - przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby.
- Sprawdzenie przyczepności powłoki na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych.
- Przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki. Przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie.
- Sprawdzenie odporności na zmywanie - przez pięciokrotne silne potarcie powłoki 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 na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

6.5.7. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Przy robotach związanych z wykonywaniem powłok malarskich elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem robót malarskich. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoża pod malowanie, określonymi w niniejszej specyfikacji. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do robót malarskich. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny podłoża nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości podłoża. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie podłoży. Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłoża) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

6.5.8. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót (jeżeli umowa taką formę przewiduje).

6.5.9. Odbiór ostateczny (końcowy).

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez Zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty - dokumentację projektową z naniesionymi zmianami wykonanymi w toku wykonywania robót, szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót, dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych, protokoły odbioru podłoży, protokoły odbiorów częściowych, instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów, wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz. W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i w niniejszej specyfikacji technicznej oraz dokonać oceny wizualnej. Roboty malarskie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny powłoka malarska nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- Jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności powłoki z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej oraz przedstawić powłokę ponownie do odbioru.
- Jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości powłoki malarskiej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych.
- W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót malarskich, wykonania ich ponownie i powtórnego zgłoszenia do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać: ustalenia podjęte w trakcie prac komisji, ocenę wyników badań, wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia, stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót malarskich z zamówieniem. Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

6.5.10. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu powłok malarskich po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej powłok malarskich, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. „Odbiór ostateczny (końcowy)”. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach malarskich.

7. WYCENA ROBÓT

W wycenie robót należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego wykonania prac wykończeniowych zgodnie z przedstawioną dokumentacją projektową. Przy wycenie robót należy zwrócić uwagę na wszelkie wymagania, w tym ogólne, które mogą mieć wpływ na koszt wykonania.

8. ODBIÓR ROBÓT

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne: wszystkie roboty zanikowe. Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich jakość w sposób podany w punkcie 6 i 7 Wymagań Ogólnych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w części pn. Wymagania Ogólne, punkt 9.

9.1. Cena i szczegółowy zakres robót do wykonania obejmuje:

- konserwacja oraz uzupełnienia w strukturze posadzki strefy frontowej lokalu,
- ułożenie nowej posadzki płytkowej (płytki gres) w strefie zaplecza,
- wykonanie posadzki elektrostatycznej uziemionej w pomieszczeniu serwerowni,
- wykonanie prac malarskich na całości istniejących i projektowanych ścianach oraz części sufitów podwieszonych,
- montaż okładzin ściennych w strefie niższej ścianek (na wysokości ok. 1,0m od posadzki),
- aranżacji ścian foto prezentacjami, tapetami,
- wykonanie aranżacji pomieszczeń wraz z umeblowaniem stałym i ruchomym (stanowiska pracy biurowej, szafki biurowe, stoły i blaty do wypełniania dokumentów)
- montaż podajników ręczników papierowych, dozowników płynów (mydła, środków dezynfekujących), luster naściennych,
- montaż elementów ułatwiających orientację osób niepełnosprawnych – niedowidzących,
- montaż na płaszczyznach przeszklonych folii o różnicowanej przezierności,

Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową / załączony przedmiar robót stanowi jedynie pomoc, podstawą sporządzenia właściwej wyceny jest przedstawiony projekt budowlany/ projekt wykonawczy – architektura i konstrukcja i SST/.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

| | |
|-----------------|---|
| PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe |
| PN-90/B-14501 | Zaprawy zwykłe do wykonania tynków przygotowywane na placu budowy |
| PN-B-10109:1998 | Suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie |
| PN-B-30020:1999 | Wapno |
| PN-B-30031:1997 | Gips budowlany |
| PN-79/B—6711 | Kruszywa |
| PN- 72/B-1 0122 | Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze. |

| | |
|--------------------------|--|
| PN-B-79405 | Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych. |
| PN-B-32250 | Woda do celów budowlanych. |
| PN-B-79405:1997 | Płyty gipsowo-kartonowe. |
| PN-B-79405:1997/Ap1:1999 | Płyty gipsowo-kartonowe. |
| PN-B-79406:1997 | Płyty warstwowe gipsowo-kartonowe. |
| PN-96/B-02874 | Płyty gipsowo-kartonowe. Wymagania p. pożarowe. |
| PN-B-19401:1996 | Płyty gipsowe dźwiękochłonne, dekoracyjne i wentylacyjne. |
| PN-B-19401:1996/Ap1:1999 | Płyty gipsowe dźwiękochłonne, dekoracyjne i wentylacyjne. |
| PN-B-19402:1996 | Płyty gipsowe ściennie. |
| PN-EN 12859:2002 | Płyty gipsowe - Definicje, wymagania i metody badań. |
| PN-EN 12859:2002/A1:200 | Dotyczy PN-EN 12859:2002 - Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań. |
| PN-EN 12860:2002 | Kleje gipsowe do płyt gipsowych - Definicje, wymagania i metody badań. |
| PN-EN 13963:2005U | Materiały łączące do płyt gipsowo-kartonowych - Definicje, wymagania i metody badań. |
| PN-EN 14190:2005U | Wyroby przetworzone z płyt gipsowo-kartonowych - Definicje, wymagania i metody badań. |
| PN-78/B-04361 | Kamień gipsowy, anhydryt i spoiwa gipsowe. Analiza chemiczna. |
| PN-92/B-01302 | Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia. |
| PN-B-19403:1999 | Spoiwa gipsowe. Pobieranie próbek. |
| PN-EN 13279-2:2005U | Spoiwa i tynki gipsowe. Część 2: Metody badań. |
| PN-86/B-04360 | Spoiwa gipsowe. Metody badań. Oznaczanie cech fizycznych. |
| PN-B-30041:1997 | Spoiwa gipsowe. Gips budowlany. |
| PN-B-30042:1997 | Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy. |
| PN-B-10110:2005 | Tynki gipsowe wykonywane mechanicznie. Zasady wykonywania i wymagania techniczne. |
| PN-70/B-10100 | Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| PN-EN ISO 10545-1:1999 | Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru. |
| PN-EN ISO 10545-2:1999 | Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni. |
| PN-ISO 13006:2001 | Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie. |
| PN-EN 87:1994 | Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie. |

10.2. Inne dokumenty

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót.

CZEŚĆ ST. II. – 2.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Klasy robót:

39100000-3 Meble, stałe zabudowy

Kategorie robót:

45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z nową aranżacją wnętrza lokalu handlowo - usługowego o symbolu P-12, mieszczącego się w Centrum Handlowym Magnolia Park, na cele Centrum Obsługi Mieszkańca. Lokal ten ma pełnić funkcję usługową, związaną z obsługą bieżącą spraw obywatelskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Specyfikacja jest sporządzona na podstawie projektu budowlanego opracowanego przez Biuro Architektoniczno-Budowlane „Architekt Tomasz Cempa” ul. Norwida 9/10 Wrocław i opisuje rozwiązania techniczne materiałowe określone w projekcie budowlanym/wykonawczym.

Zastosowanie w trakcie realizacji robót na budowie technologii materiałów lub rozwiązań konstrukcyjnych innych niż określono w projekcie budowlanym, nie unieważnia specyfikacji. W takiej sytuacji należy stosować odpowiednie rozdziały specyfikacji technicznych sporządzonych dla innych robót lub obiektów.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących wyposażenia meblarskiego.

1.4. Wyposażenie meblarskie:

- montaż wyposażenia meblarskiego zgodnie z aranżacją
- montaż pozostałych elementów wyposażenia części ogólnej zgodnie z aranżacją
- montaż pozostałych elementów wyposażenia sanitariatów zgodnie z aranżacją

1.5. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami i definicjami podanymi w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Realizacja inwestycji rozpoczyna się od daty przekazania wykonawcy placu budowy. Przekazanie placu budowy następuje protokolarnie i obejmuje przekazanie wykonawcy projektu budowlanego, dziennika budowy wraz pozwoleniem na budowę oraz wytycznych realizacji inwestycji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi robót, poleceniami nadzoru inwestorskiego (Inżyniera) i autorskiego, zgodnie z art. 22, 23 i 28 ustawy Prawo budowlane.

Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien odpowiednio przygotować i zabezpieczyć teren budowy oraz oznaczyć budowę tablicą informacyjną.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wyposażeniem meblarskim oraz wszystkie roboty pomocnicze.

2. MATERIAŁY

Materiały stosowane przy wykonaniu robót wg dokumentacji projektowej.

Jakość materiałów, elementów i wyrobów dostarczanych na budowę powinna być zgodna z wymaganiami norm państwowych (PN lub BN), a w przypadku braku norm - z wymaganiami określonymi w aprobatkach technicznych i powinna być kontrolowana na bieżąco przy każdej dostawie na budowę.

Materiały, które nie posiadają odpowiednich zaświadczeń o jakości wydanych na podstawie norm państwowych lub aprobat technicznych albo świadectw dopuszczenia nie powinny być wbudowane.

Dopuszcza się stosowanie materiałów, elementów i wyrobów zarówno krajowych jak i z importu, przy czym materiały importowane muszą posiadać świadectwa zgodności z PN (BN) i aprobatami technicznymi.

W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji szczegółowej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich

zamiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z projektantem i Inspektorem nadzoru oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić odpowiednie warunki składowania, magazynowania, rozładunku i transportu na budowie wszystkich materiałów, elementów i wyrobów zgodnie z wymaganiami określonymi w "Warunkach technicznych wykonania robót budowlano-montażowych" oraz szczegółowymi wymaganiami określonymi przez producentów lub dostawców. Wykonawca uzyska przed wbudowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

Rodzaje, ilości i parametry techniczne sprzętu określa projekt organizacji robót budowlanych i montażowych oraz instrukcja techniczna montażu dla poszczególnych robót lub ich części montowanych z gotowych elementów. Sprzęt zmechanizowany podlegający przepisom o dozorze technicznym musi posiadać aktualne dokumenty uprawniające do jego eksploatacji.

Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien mieć trwały i wyraźny napis określający jego istotne właściwości techniczne, np.: udźwig, nośność, ciśnienie, temperaturę itp.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pn. Wymagania Ogólne. Używane pojazdy, poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów i ruchu drogowego.

W czasie transportu materiały, elementy i urządzenia należy zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie lub zmianę właściwości technicznych,

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wszystkie roboty budowlano-montażowe muszą być prowadzone zgodnie z:

- umową
- planem BIOZ
- harmonogramem rzeczowo – finansowym i terminowym
- projektem budowlanym / wykonawczym – architektura
- poleceniami organów kontrolujących i nadzorujących
- warunkami technicznymi wykonania robót
- obowiązującymi przepisami prawa.

5.2. Rozpoczęcie robót

Przed rozpoczęciem montażu Kierownik robót powinien stwierdzić, że obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do prowadzenia robót związanych z wyposażeniem meblarskim.

5.3. Zakres wykonywanych robót

Roboty powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie z dokumentacją projektową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne kontroli

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- kontrolę właściwego zabezpieczenia elementów konstrukcyjnych budynku przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i demontażowych;
- kontrole dokumentów wymienionych w p-cie 6;

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania programu zapewnienia jakości robót budowlano - montażowych. Opracowanie takie wymaga akceptacji Inspektora nadzoru i powinno zawierać:

- zasady komisyjnej kontroli materiałów, elementów:

jakość materiałów, wyrobów, elementów określa się na podstawie

dokumentów załączonych do dostawy,

ogłędzin zewnętrznych,

b) sprawdzenia certyfikatów, deklaracji, świadectw zgodności

zasady komisyjnej kontroli wykonanych robót:

- kontroli poszczególnych rodzajów robót w oparciu o wymagania określone w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" i szczegółowych specyfikacji technicznych, Wszystkich czynności kontroli jakości materiałów i robót dokonuje się komisyjnie.

Wyniki czynności kontrolnych i sprawdzających jakość materiałów i robót zapisuje się w odpowiednich protokołach lub w dzienniku budowy. Do protokołów załącza się odpowiednie dokumenty: zaświadczenia o jakości, raporty i wyniki badań, wyniki pomiarów, certyfikaty, deklaracje zgodności, certyfikaty bezpieczeństwa i inne. Dokumenty te przechowuje się do odbioru końcowego, a następnie dołącza się je do protokołu odbioru końcowego budowy.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na kontroli zgodności wykonania robót z:

- dokumentacją projektową
- specyfikacją techniczną
- polskimi lub branżowymi normami
- warunkami technicznymi wykonania i montażu
- poleceniami inspektora nadzoru
-

6.4. Odbiór techniczny końcowy

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty

- protokoły wszystkich odbiorów technicznych (robót zanikających i ulegających zakryciu)
- certyfikaty i deklaracje zgodności wydane przez dostawców materiałów
- projekt powykonawczy

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku Budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej
- protokoły z odbiorów technicznych i realizacja postanowień dotyczących usunięcia usterek
- aktualność dokumentacji projektowej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia

7. WYCENA ROBÓT

W wycenie robót należy uwzględnić wszystkie elementy potrzebne do prawidłowego wykonania wyposażenia meblarskiego, zgodnie z przedstawioną dokumentacją projektową. Przy wycenie robót należy zwrócić uwagę na wszelkie wymagania, w tym ogólne, które mogą mieć wpływ na koszt wykonania.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w części pn. Wymagania Ogólne niniejszej specyfikacji.

W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między operacyjne:

- wszystkie roboty zanikowe,

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót (stwierdzenie wykonania zakresu robót przewidzianego w dokumentacji) dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory robót

zanikających i ulegających zakryciu należy prowadzić w miarę postępu robót, kontrolując ich jakość w sposób podany Wymaganiach Ogólnych.

10. MINIMALNE WYMAGANIA TECHNOLOGICZNE DLA MEBLI I WYPOSAŻENIA.

Poniższy opis przedstawia minimalne wymagania dotyczące wyposażenia meblowego. Wykonawcy mogą przedstawić oferty równoważne. Wykonawcy mogą zaproponować rozwiązania równoważne o takich samych parametrach lub je przewyższające, jednak ich obowiązkiem jest udowodnienie równoważności. Zamawiający akceptuje oferty równoważne, m.in. o ile spełnione są minimalne grubości podanych materiałów oraz komponentów. W przypadku oferowania mebli równoważnych należy przedstawić bardzo dokładny opis wraz z nazwą handlową oraz nazwą producenta.

Na etapie realizacji należy umożliwić weryfikację dostarczanych mebli i w przypadku stwierdzenia niezgodności, możliwe jest wstrzymanie całej dostawy wraz z nakazem natychmiastowej wymiany na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.

Ewentualne wskazane pochodzenie produktów, nazwy produktów oraz ich producenci mają na celu jedynie przybliżyć wymagania, których nie można było opisać przy pomocy dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń.

Jako rozwiązanie równoważne nie dopuszcza się użycia następujących materiałów:

- na blaty biurek i stołów zamiast laminatu HPL lub CPL: płyty laminowanej (tzw. melamina), foli, lakierowania chyba, że Wykonawca przedstawi wyniki badań potwierdzające spełnienie wszystkich wymagań względem laminatów wymienionych w normie EN 438, w szczególności wytrzymałości na uderzenie, na ścieranie, na płyny, na temperaturę i inne wymienione w normie EN438. Nie dotyczy tych biurek i stołów, w których celowo wskazano w opisie inne wykończenie niż laminat HPL lub CPL.
- materiałów tapicerskich o innym składzie niż wskazany, dopuszcza się tolerancję składu tapicerskiego +/- 10%,
- innego gatunku drewna niż został wskazany, ze względu na fakt, że każdy gatunek drewna wraz z upływem czasu zmienia swój kolor i proces ten jest różny u różnych gatunków drewna.

Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów w zakresie +/- 5% chyba, że w treści opisu podany jest inny dopuszczalny zakres tolerancji i wówczas ma on charakter nadrzędny. Nie dopuszcza się zmiany szerokości i głębokości stołów i szaf oraz zmiany zakresu regulacji wysokości stołów, biurek, szaf.

Wszystkie zaproponowane rozwiązania muszą być systemowe, seryjnie produkowane – nie dotyczy mebli wykonywanych pod zamówienie typu zabudowy kuchenne, wnękowe, lady recepcyjne itp. Pod pojęciem systemowe Zamawiający rozumie meble, które można łączyć ze sobą w różnych konfiguracjach oraz pozwalające w przyszłości na rozbudowę. Zamawiający wymaga, aby wykonawca wraz z ofertą załączył katalogi, foldery przedstawiające proponowane systemy – dotyczy biurek, szaf, kontenerów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (§ 6.1), Zamawiający wymaga:

1. Wraz z ofertą należy załączyć wszystkie wymienione w opisie certyfikaty potwierdzające zgodność normami. Dokumenty mają być wystawione przez akredytowaną jednostkę wykonującą

działania z zakresu oceny zgodności, w tym kalibrację, testy, certyfikację i kontrolę, akredytowaną zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiającym wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylającym rozporządzenie (EWG) nr 339/93 (Dz. Urz. WE L 218 z 13.8.2008, str. 30). Dokumenty te mają być opisane w sposób nie budzący wątpliwości do jakich mebli są dedykowane (nazwa widniejąca na certyfikacie musi być nazwą systemu w przedstawionym katalogu, folderze). Certyfikaty mają być wystawiony na wykonawcę składającego ofertę lub wykonawca ten musi uzyskać zgodę na posługiwanie się atestem wystawionym na inny podmiot. Zgoda musi być przedstawiona na piśmie (kopia, potwierdzona za zgodność z oryginałem przez wykonawcę).

2. W przypadku tkanin tapicerskich należy do oferty dołączyć fabryczny próbnik tkanin potwierdzający skład oraz atesty lub sprawozdania z badań potwierdzające wymaganą wytrzymałość na ścieranie (nie dotyczy skóry naturalnej). Atesty lub sprawozdania z badań mają być wystawione przez niezależną jednostkę uprawnioną do wydawania tego rodzaju dokumentów. Próbnik i atesty lub sprawozdania z badań mają być opisane w sposób nie budzący wątpliwości do jakich mebli są dedykowane.

3. W celu potwierdzenia spełnienia podanych wymogów do każdego mebla należy przedstawić minimum jedną, osobną kartę katalogową (formatu minimum A4), na której będzie przedstawiony proponowany mebel. Karta katalogowa musi zawierać nazwę mebla lub nazwę użytego systemu meblowego, nazwę producenta mebla, rysunek lub zdjęcie proponowanego mebla (rozmiar zdjęcia pozwalający dostrzec szczegóły – optymalnie rozmiar zdjęcia A5), wymiary oraz szczegóły techniczne mebla pozwalające zweryfikować czy proponowany mebel spełnia wymagania projektu. Karty katalogowej nie trzeba wykonywać w przypadku mebli wg indywidualnego projektu, których wymiary należy dostosować do stanu rzeczywistego na budowie np. kuchni, zabudów indywidualnych itp.

Zamawiający nie dopuszcza kopiowania rysunków i/lub zdjęć z poniższego opisu – wymaga się przedstawienia zdjęć i/lub rysunków faktycznie oferowanych mebli w celu weryfikacji czy oferta spełnia wymagania.

4. W celu potwierdzenia zgodności zaproponowanych rozwiązań technicznych z wymaganiami należy wraz z ofertą dostarczyć następujące gotowe meble wykonane zgodnie z wymaganiami:

- dowolne biurko z systemu, z którego Wykonawca zamierza skorzystać przy realizacji zamówienia (do wyboru B1, B2, B3, ST1)
- krzesło gościnne K1
- fotel obrotowy F1

Wymaga się, aby ww. meble były wykonane dokładnie w taki sposób, jaki Wykonawca będzie chciał zrealizować zadanie.

Wskazane jest aby, ww. meble wykonane były we wskazanej w opisie przedmiotu zamówienia kolorystyce.

Zgodnie z art. 97 ust 2 Ustawy PZP po zakończeniu postępowania, Zamawiający zwróci ww. meble Wykonawcom, których oferty nie zostaną wybrane, na ich wniosek. Meble dostarczone przez firmę, której oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza mogą zostać użyte przez wykonawcę do zrealizowania zadania.

I. MEBLE PROJEKTOWANE NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIE:

1. Biurka, dotyczy rysunków od 07. do 07.3

Biurka i stoły robione na wymiar - mają być systemowe, przeznaczone do intensywnej eksploatacji w budynkach użyteczności publicznej. Biurka mają posiadać przegrody szklane oraz pełne. W obrębie systemu ma być zapewniona możliwość łączenia z innymi meblami w różnych konfiguracjach. Biurka i stoły mają posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat zgodności z normami dotyczącymi jakości mebli biurowych: PN-EN 527-1 oraz PN-EN 527-2. Dokumenty mają być wystawione przez akredytowaną jednostkę wykonującą działania z zakresu oceny zgodności, w tym kalibrację, testy, certyfikację i kontrolę, akredytowaną zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiającym wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylającym rozporządzenie (EWG) nr 339/93 (Dz. Urz. WE L 218 z 13.8.2008, str. 30). Biurka i stoły mają spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 10 grudnia 1998r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz.U.98.148.973).

- ✓ Biurka i stoły mają być typu A wg normy PN-EN527-1:2011 czyli m.in. wysokość blatu ma być regulowana przez użytkownika w trakcie użytkowania, zakres regulacji ma wynosić 65-85cm (może być większy zakres np. 63-87cm, ale nie może mniejszy np. 67-85cm czy 65-83cm)
- ✓ Błat ma być wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej grubości 25 mm układanej podwójnie pokrytej melaminą o podwyższonej odporności na ścieranie w kolorze dębu sonoma. Krawędzie blatu zabezpieczone obrzeżem z tworzywa sztucznego w kolorze dębu sonoma. Obrzeże ma zostać wykonane w technologii bezklejowej, laserowej,
- ✓ W blacie biurka mają być zamontowane metalowe mufy służące do mocowania z konstrukcją biurka za pomocą śrub metrycznych. W celu wydłużenia cyklu życia produktu przy ponownych montażach i demontażach, nie dopuszcza się mocowania blatów za pomocą wkrętów wkręcanych bezpośrednio w blat.
- ✓ Konstrukcja ma składać się ze stelaża górnego zamocowanego od spodu do blatu oraz nóg biurka, stelaża dolnego zamocowanego 15 cm od posadzki do nóg prostych - zamocowanych do obu części stelaża. Całość ma być stalowa, lakierowana na kolor RAL 9007. Konstrukcja ma być wykonana bez użycia spawania – wszystkie elementy mają być skręcane, co pozwala na łatwy montaż i demontaż.
- ✓ Nogi mają mieć przekrój kwadratowy o boku 4 cm. Nogi mają mieć zaślepki z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym z regulacją wysokości w postaci śruby.
- ✓ Stelaż stalowy górny ma mieć przekrój prostokątny o wymiarach 3 x 5 cm
- ✓ Stelaż stalowy dolny ma mieć przekrój kwadratowy o boku 3 cm.
- ✓ Biurka mają być wyposażone w blendę osłaniającą nogi. Blenda ma być wykonana z identycznego materiału oraz w identycznej technologii jak biurko, przy czym grubość ma wynosić 18 mm. Blenda ma być mocowana do blatu biurka od spodu przy pomocy stalowych uchwyty.
- ✓ Blenda osłaniająca nogi ma kończyć się 15 cm nad posadzką, pozostała przestrzeń ma zostać osłonięta cokołem z blachy perforowanej mocowanej do stelaża dolnego biurka.

- ✓ Biurko ma posiadać przegrodę szklaną (szkło bezpieczne typ B, klasa 1), mocowaną za pomocą systemowych klamrowych uchwytów do rur stalowych ze stali nierdzewnej o f50,8 w kolorze RAL 9007. Do rur stalowych mocowane mają być również przegrody wykonane z wysokociśnieniowego laminatu kompaktowego (HPL) o grubości 6 mm. Mocowanie analogiczne do przegród szklanych – za pomocą klamrowych uchwytów systemowych.
- ✓ Ze względu na różny układ stanowisk biurowych (rys. 07), niektóre z rur stalowych mają mieć mocowanie do posadzki za pomocą dodatkowej rury stalowej f48,3 mm o wysokości 20 cm łączonej z posadzką za pomocą blachy w kształcie koła o f130 mm gr. 5 mm oraz stalowych dybli do betonu.
- ✓ Biurka mają być wyposażone w rynnę kablową montowaną pod blatem.
- ✓ Błaty oraz fronty mają być klasy odporności przeciwpożarowej A (niepalne) lub B (niezapalne)

2. Stanowisko do wypełniania druków oraz stanowisko ochrony, dot. rysunków od 07.4 do 07.6

Stanowiska mają być systemowe, przeznaczone do intensywnej eksploatacji w budynkach użyteczności publicznej. W obrębie systemu ma być zapewniona możliwość łączenia z innymi meblami w różnych konfiguracjach. Biurka i stoły mają posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat/ deklarację zgodności z normami dotyczącymi jakości mebli biurowych: PN-EN 527-1 oraz PN-EN 527-2. Biurka i stoły mają spełniać wymagania określone w Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 10 grudnia 1998r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz.U.98.148.973).

- ✓ Błat ma być wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej grubości 35 mm pokrytej melaminą o podwyższonej odporności na ścieranie w kolorze dębu sonoma.
- ✓ Krawędzie blatu zaokrąglone, zabezpieczone obrzeżem z tworzywa sztucznego w kolorze dębu sonoma. Obrzeże ma zostać wykonane w technologii bezklejowej, laserowej,
- ✓ W blacie biurka mają być zamontowane metalowe mufy służące do mocowania z konstrukcją biurka za pomocą śrub metrycznych. W celu wydłużenia cyklu życia produktu przy ponownych montażach i demontażach, nie dopuszcza się mocowania blatów za pomocą wkrętów wkręcanych bezpośrednio w blat.
- ✓ Konstrukcja ma składać się ze stelaża, złożonego z elementów stalowych o przekroju kwadratowym o boku 4 cm, zamocowanego od spodu do blatu oraz do posadzki za pomocą stalowych dybli. Całość malowana proszkowo na kolor RAL 9007.
- ✓ Pod stelażem mają być regulatory poziomowania wykonane z tworzywa sztucznego, będące jednocześnie elementami chroniącymi posadzkę przed uszkodzeniem.
- ✓ Stelaż montowany do posadzki za pomocą stalowych dybli do betonu
- ✓ Stanowisko ma być wyposażone w fartuch przyścienny, o krawędzi zaokrąglonej krawędzi, wysokości 15 cm, z płyty wiórowej o grubości 18 mm montowany do blatu
- ✓ Stanowisko ochrony ma mieć dodatkowo blendę osłaniającą nogi, wykonaną z płyty wiórowej o grubości 18 mm, która dalej przechodzi w fartuch osłaniający 30 cm ponad blat.

- ✓ Blaty oraz blendy mają być klasy odporności przeciwpożarowej A (niepalne) lub B (niezapalne)

3. Kontener, dotyczy rysunku 07.7

System kontenerów ma stanowić uzupełnienie systemów biurek. Kontenery ma posiadać wysokość dostosowaną do schowania pod biurko. System kontenerów ma posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat- deklarację zgodności z normami dotyczącymi jakości mebli biurowych: PN-EN 14073-2. Dokument należy załączyć do oferty. Kolorystyka i użyte materiały mają być spójne z kolorystyką i materiałami użytymi do produkcji zarówno biurek i stołów jak i szaf. Kontenery mają być wykonane w technologii zapewniającej długoletnią trwałość w warunkach intensywnej eksploatacji w obiektach użyteczności publicznej.

- ✓ Kontenery mają być w całości wykonane z płyty wiórowej o grubości min 18mm, plecy kontenerów z płyt z włókien drzewnych (HDF)
- ✓ Wszystkie widoczne krawędzie są trwale zabezpieczona klejką PCV lub PP w kolorze płyty
- ✓ Kontenery mają być wyposażone w kółka z tworzywa sztucznego o średnicy max 50 min 40 mm, dwa przednie mają posiadać blokadę jazdy.
- ✓ Kontenery mają posiadać zamek centralny z wkładką patentową, blokujący jednocześnie wszystkie szuflady. Zamek i klucz mają posiadać swój indywidualny numer. Klucz ma być łamany, dodatkowy klucz może być tradycyjny.
- ✓ Wkłady szuflad mają być wykonane z wytrzymałego tworzywa sztucznego – dopuszczalne obciążenie szuflad min 25 kg każda
- ✓ Prowadnice szuflad mają być łożyskowane,
- ✓ Kontener ma mieć 2 szuflady, w górnej szufladzie ma być piórnik
- ✓ Kontener ma posiadać zabezpieczenie przed wysunięciem kolejnych szuflad, gdy jedna z szuflad jest już wyciągnięta

Przykładowe rozwiązanie:

4. Szafy przyścienne w sali obsługi 07.3, dotyczy rysunku 07.7

Szafy mają być systemowe, przeznaczone do intensywnej eksploatacji w budynkach użyteczności publicznej. Szafy mają posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat - deklarację zgodności z normą dotyczącą jakości mebli biurowych: PN-EN 14073-2. Dokumenty należy załączyć do oferty.

- ✓ Obudowa i fronty szuflad mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 18 mm
- ✓ Błat ma być wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 35 lub 38 mm
- ✓ Do blatu, od góry, ma być zamontowana nadstawka o wysokości 30 cm, zamykana na zasuwaną roletkę z PCV
- ✓ Półki mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości min 18 mm
- ✓ Plecy wykonane z płyt z włókien drzewnych (HDF), grubości 3 mm
- ✓ Wszystkie płyty mają być laminowane, wykończone tzw. melaminą w kolorze dębu sonoma
- ✓ Wszystkie widoczne krawędzie mają być oklejone listwą PCV lub PP w kolorze dębu sonoma
- ✓ Regulacja wysokości półek ma być skokowa +/- 32mm standard OH (nie dotyczy półek konstrukcyjnych)

- ✓ Półki mają być mocowane przy pomocy systemu zapobiegającemu przypadkowemu wyszarpięciu (nie dotyczy półek konstrukcyjnych mocowanych na stałe w szafie)
- ✓ Szafy mają być wyposażone w cokół aluminiowy, wewnątrz którego mają być cztery regulatory wysokości. Cokół ma być wykonany poprzez poprowadzenie boków szafy do posadzki, umieszczenie pierwszej, najniższej półki 15 cm nad posadzką, a poniżej ma być umieszczona blenda maskująca
- ✓ Szafy mają posiadać płynną regulację wysokości w zakresie min 0-2cm przy pomocy 4 nóżek zakończonych plastikowymi talerzykami, zapewniające możliwość przesunięcia szafy bez zniszczenia posadzki. Regulacji poziomowania ma dokonywać się od wnętrza szaf – bez potrzeby ich odsuwania lub podnoszenia
- ✓ Szafa składa się z trzech szuflad
- ✓ Całkowity wymiar jednej szafy to 50 x 60 x 130 cm (szer. x gł. x wys.)
- ✓ Kolor blatu i frontów – dąb sonoma
- ✓ Wszystkie szuflady mają posiadać zamek patentowy. Klucz i zamek mają posiadać swój indywidualny numer. Klucz ma być łamany.

5. Szafy przyścienne w sali obsługi 07.2, dotyczy rysunku 07.7

Szafy mają być systemowe, przeznaczone do intensywnej eksploatacji w budynkach użyteczności publicznej. Szafy mają posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat zgodności - deklarację z normą dotyczącą jakości mebli biurowych: PN-EN 14073-2. Dokumenty należy załączyć do oferty.

- ✓ Obudowa i fronty szuflad mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 18 mm
- ✓ Błat ma być wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 35 lub 38 mm
- ✓ Stężenia między bokami szafy mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości min 18 mm
- ✓ Plecy wykonane z płyt z włókien drzewnych (HDF), grubości 3 mm
- ✓ Wszystkie płyty mają być laminowane, wykończone tzw. melaminą w kolorze dębu sonoma
- ✓ Wszystkie widoczne krawędzie mają być oklejone listwą PCV lub PP w kolorze dębu sonoma
- ✓ Regulacja wysokości półek ma być skokowa +/- 32mm standard OH (nie dotyczy półek konstrukcyjnych)
- ✓ Szafy mają być wyposażone w cokół aluminiowy, wewnątrz którego mają być cztery regulatory wysokości. Cokół ma być wykonany poprzez poprowadzenie boków szafy do posadzki, umieszczenie pierwszej, najniższej półki 15 cm nad posadzką, a poniżej ma być umieszczona blenda maskująca
- ✓ Szafy mają posiadać płynną regulację wysokości w zakresie min 0-2cm przy pomocy 4 nóżek zakończonych plastikowymi talerzykami, zapewniające możliwość przesunięcia szafy bez zniszczenia posadzki. Regulacji poziomowania ma dokonywać się od wnętrza szaf – bez potrzeby ich odsuwania lub podnoszenia
- ✓ Szafa składa się z trzech szuflad
- ✓ Całkowity wymiar jednej szafy to 70 x 50 x 150 cm (szer. x gł. x wys.)
- ✓ Kolor blatów i frontów – dąb sonoma
- ✓ 9 szaf (z 24 projektowanych) ma mieć dwie szuflady oraz pozostawioną na dole wnękę o wysokości 58 cm przeznaczoną na kosze

- ✓ Krawędzie wnętrza mają być zabezpieczone kątownikiem aluminiowym 2 x 2 cm

6. Szafy przyscienne na dowody rejestracyjne w sali obsługi 01.2, dotyczy rysunku 07.9

Szafy mają być systemowe, przeznaczone do intensywnej eksploatacji w budynkach użyteczności publicznej. Szafy mają posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat zgodności - deklarację z normą dotyczącą jakości mebli biurowych: PN-EN 14073-2. Dokumenty należy załączyć do oferty.

- ✓ Obudowa i fronty szuflad mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 18 mm
- ✓ Błat ma być wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 35 lub 38 mm
- ✓ Stężenia między bokami szafy mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości min 18 mm
- ✓ Plecy wykonane z płyt z włókien drzewnych (HDF), grubości 3 mm
- ✓ Wszystkie płyty mają być laminowane, wykończone tzw. melaminą w kolorze dębu sonoma
- ✓ Wszystkie widoczne krawędzie mają być oklejone listwą PCV lub PP w kolorze dębu sonoma
- ✓ Regulacja wysokości półek ma być skokowa +/- 32mm standard OH (nie dotyczy półek konstrukcyjnych)
- ✓ Szafy mają być wyposażone w cokół aluminiowy, wewnątrz którego mają być cztery regulatory wysokości. Cokół ma być wykonany poprzez poprowadzenie boków szafy do posadzki, umieszczenie pierwszej, najniższej półki 15 cm nad posadzką, a poniżej ma być umieszczona blenda maskująca
- ✓ Szafy mają posiadać płynną regulację wysokości w zakresie min 0-2cm przy pomocy 4 nóżek zakończonych plastikowymi talerzykami, zapewniające możliwość przesunięcia szafy bez zniszczenia posadzki. Regulacji poziomowania ma dokonywać się od wnętrza szaf – bez potrzeby ich odsuwania lub podnoszenia
- ✓ Szafa składa się z pięciu szuflad systemowych metalowych na wzmacnianych szynach
- ✓ Całkowity wymiar jednej szafy to 70 x 50 x 150 cm (szer. x gł. x wys.)
- ✓ Kolor blatów i frontów – dąb sonoma
- ✓ Wszystkie szuflady mają posiadać zamek patentowy. Klucz i zamek mają posiadać swój indywidualny numer. Klucz ma być łamany.

7. Zabudowy kuchenne, dotyczy rysunków 08.1

Wielkość i funkcje poszczególnych szafek muszą być zgodne z projektem.

Szafki należy wykonać z płyty wiórowej min 18mm, blat z płyty wiórowej min 25mm, plecy z płyty wiórowej lub płyty HDF gr min 3,2mm

Płyty wiórowe muszą melaminowane, blat musi być pokryty laminatem HPL

Szafki mają być na cokołach systemowych, z dołączaną do nich listwą cokołową.

Kolorystyka: fronty szafek – laminowana biała płyta, połysk. Blat – laminowana płyta w kolorze dąb sonoma.

II. MEBLE GOTOWE Z OFERTY RYNKOWEJ:

1. Krzesła biurowe obrotowe, dotyczy rysunku 07.8

Krzesło obrotowe na kółkach z mechanizmem synchronicznym, na podnośniku powinno posiadać :

- ✓ Szerokość siedziska 500 mm
- ✓ Średnica podstawy 680 mm
- ✓ Regulacja wysokości podłokietników
- ✓ Regulacja wysokości siedziska
- ✓ Wysokość całkowita 1150-1220 mm
- ✓ Wysokość oparcia 700-770 mm
- ✓ Głębokość siedziska 500 mm
- ✓ Podłokietniki
- ✓ Zagłówek
- ✓ Głębokość całkowita krzesła 650 mm
- ✓ Szerokość całkowita krzesła 680 mm

Krzesło musi posiadać:

- ✓ Oparcie wykonane na bazie plastikowej ramy i rozpiętej na niej półprzeźroczystej membrany.
- ✓ Regulowane na wysokość podparcie lędźwiowe
- ✓ Rama oparcia wraz z membraną połączone są bez używania dodatkowych elementów mocujących (np. śruba , klej)
- ✓ Tył siedziska nieco uniesiony ku górze
- ✓ Siedzisko w tylnej części posiada wciąg tapicerski i przeszycie zapobiegające marszczeniu tkaniny
- ✓ Podstawa pięcioramienna plastikowa o ramionach z wyraźnymi krawędziami i płaskiej górnej powierzchni.
- ✓ Kółka o średnicy 65 mm.
- ✓ Mechanizm synchroniczny obsługiwany dwoma symetrycznymi dźwigniami z blokadą w 4 pozycjach oraz regulacja siły odchylania oparcia.

Oparcie krzesła posiada membranę o parametrach nie gorszych niż:

- ✓ Skład : 66% Polyester , 34 % Polyamid
- ✓ Ścieralność : 100 000 cykli Martindale wg EN ISO 12947-2:2007
- ✓ Trudnopalność wg BS EN 1021:2006 - 1
- ✓ Odporność na światło 5-7 wg EN ISO 105-B02
- ✓ Gramatura 315 g/mb

Siedzisko tapicerowane tkaniną o udokumentowanych parametrach nie gorszych niż :

- ✓ Ścieralność : 160.000 cykli Martindale
- ✓ Trudnopalność układu tapicerskiego według normy BN EN 1021-1:2007
- ✓ Odporność na pilling 4-5
- ✓ Skład : poliester 100%
- ✓ Gramatura 366 g/m2

Krzesło musi posiadać opinię zgodności z wymaganiami norm:

- ✓ PN- EN 1335-1:2004 , PN-EN 1335- 2:2009 , PN-EN 1335-3:2009 , PN-EN 1022:2007 , PN-EN 15373:2010 , PN-EN 12520:2010 w zakresie wymiarów , wymagań wytrzymałościowych oraz bezpiecznych rozwiązań konstrukcyjnych
- ✓ Opinie winny być wystawione przez niezależne certyfikowane laboratorium badawcze.
- ✓ Pozytywną opinię właściwości ergonomiczno-fizjologicznych zgodnie z PN-EN 1335-1 Meble biurowe. Krzesło biurowe do pracy – zgodność z rozporządzeniem MPiPS z 1 grudnia 1998 roku (Dz.U.Nr 148,poz.973)

2. Krzesło z tworzywa sztucznego, dotyczy rysunku 07.8

Krzesło stacjonarne na 4 nogach bez podłokietników z tworzywa sztucznego.

Krzesło musi posiadać certyfikat lub świadectwo z badań wystawiona przez niezależną jednostkę badawczą dotyczącą zgodności produktu z normą PN-EN 15373:2010 minimum poziom 2 w zakresie wytrzymałości, trwałości i bezpieczeństwa dla mebli niedomowych (przedstawienie świadectwa z badań według norm PN EN 13761, PN-EN 1728, PN-EN 1022 uważa się za niewystarczające).

Krzesło powinno posiadać następujące cechy i wyposażenie:

- ✓ Funkcja sztaplowania 8 sztuk (nie mniej niż 6 szt.)
- ✓ Siedzisko i oparcie wykonane z technopolimeru wzmacnianego włóknem szklanym, formowanego pod ciśnieniem. Siedzisko wraz z oparciem i nogami wykonane jako jeden element.
- ✓ Materiał min. klasy B trudnopalności.
- ✓ Siedzisko i oparcie o wysokiej odporności na zużycie, stabilnej strukturze. Odporność na zapalenie zgodnie EN 1021 – 1 (tłący papieros), EN 1021 – 2 (zapalka), Odporność na ścieranie: minimum 150 000 cykli Martindale. Krzesła w 2 kolorach w tym szary i pomarańczowy. Oferent zobowiązany jest załączyć wzornik materiału (polimeru) celem akceptacji i wyboru przez Zamawiającego.
- ✓ Krzesło ma być bez nakładek tapicerskich.

Wymagane wymiary (+/-5%):

- ✓ Wysokość siedziska 470 mm
- ✓ Wysokość krzesła 860 mm
- ✓ Szerokość krzesła 480 mm
- ✓ Całkowita głębokość krzesła 560 mm

3. Biurko, dotyczy rysunku 08

- ✓ Biurko ma mieć stałą wysokość 74 cm, wymiary blatu 180x80 cm.
- ✓ Błat ma być wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej grubości min 25 mm pokrytej laminatem o podwyższonej odporności na ścieranie w kolorze dąb sonoma. Krawędzie

blatu zabezpieczone obrzeżem z tworzywa sztucznego w kolorze dąb sonoma. Obrzeże ma zostać wykonane w technologii bezklejowej, laserowej.

- ✓ W blacie biurka mają być zamontowane metalowe mufy służące do mocowania z konstrukcją biurka za pomocą śrub metrycznych. W celu wydłużenia cyklu życia produktu przy ponownych montażach i demontażach, nie dopuszcza się mocowania blatów za pomocą wkrętów wkręcanych bezpośrednio w blat.
- ✓ Konstrukcja ma składać się ze stelaża zamocowanego od spodu do blatu oraz nóg prostych zamocowanych do stelaża. Całość ma być stalowa, lakierowana na kolor biały lub kolor RAL 9007. Konstrukcja ma być wykonana bez użycia spawania – wszystkie elementy mają być skręcane, co pozwala na łatwy montaż i demontaż.
- ✓ Nogi mają mieć przekrój kwadratowy o boku 4 cm.
- ✓ Biurko ma odpowiadać normom EN 527-1, EN 527-2, EN 527-3.

4. Szafa gospodarcza, zlokalizowana w pomieszczeniu 09 (pomieszczenie porządkowe)

- ✓ Szafa stalowa z podziałem wewnątrz: półkami i miejscem na mopa.
- ✓ Konstrukcja zgrzewana oparta na profilach zamkniętych, stabilna, blacha stalowa 0,8 mm. Posiadająca profil wzmacniający drzwi. Drzwi z perforacją (wywietrznikami).
- ✓ Maksymalne wymiary szafy: głębokość 64 cm, szerokość 110 cm.
- ✓ Wysokość szafy 180 cm.
- ✓ Malowana proszkowo, kolor szary.
- ✓ Posiadająca atest higieniczny.

5. Szafy biurowe, dotyczy rysunku 08.

Szafy mają być systemowe, przeznaczone do intensywnej eksploatacji w budynkach użyteczności publicznej. Szafy mają posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat zgodności z normą dotyczącą jakości mebli biurowych: PN-EN 14073-2. Dokumenty należy załączyć do oferty.

- ✓ Obudowa i drzwi mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 18mm
- ✓ Półki mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości min 25mm
- ✓ Plecy wykonane z płyty wiórowej trójwarstwowej, grubości min 10 mm
- ✓ Wszystkie płyty mają być laminowane, wykończone tzw. melaminą w kolorze dębu sonoma
- ✓ Wszystkie widoczne krawędzie mają być oklejone listwą PCV lub PP w kolorze płyty
- ✓ Regulacja wysokości półek ma być skokowa +/- 32mm standard OH (nie dotyczy półek konstrukcyjnych)
- ✓ Półki mają być mocowane przy pomocy systemu zapobiegającemu przypadkowemu wyszarpieniu (nie dotyczy półek konstrukcyjnych mocowanych na stałe w szafie)

- ✓ Szafy mają być wyposażone w cokół, wewnątrz którego mają być cztery regulatory wysokości. Cokół ma być wykonany poprzez poprowadzenie boków szafy do posadzki, umieszczenie pierwszej, najniższej półki min 6cm nad posadzką, a poniżej ma być umieszczona blenda maskująca
- ✓ Szafy mają posiadać płynną regulację wysokości w zakresie min 0-2cm przy pomocy 4 nóg zakończonych plastikowymi talerzykami, zapewniające możliwość przesunięcia szafy bez zniszczenia posadzki. Regulacji poziomowania ma dokonywać się od wnętrza szaf – bez potrzeby ich odsuwania lub podnoszenia
- ✓ Regały nie posiadają drzwi
- ✓ Drzwi tradycyjnie zamykane mają być wyposażone w zamek baskwilowy

6. Stół okrągły, dotyczy rysunku 08.1

- ✓ Stolik ma mieć stałą wysokość 75 cm.
- ✓ Blat ma być wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej grubości min 25 mm pokrytej melaminą o podwyższonej odporności na ścieranie w kolorze białym. Krawędzie blatu zabezpieczone obrzeżem z tworzywa sztucznego w kolorze białym. Obrzeże ma zostać wykonane w technologii bezklejowej, laserowej.
- ✓ W blacie biurka mają być zamontowane metalowe mufy służące do mocowania z konstrukcją biurka za pomocą śrub metrycznych. W celu wydłużenia cyklu życia produktu przy ponownych montażach i demontażach, nie dopuszcza się mocowania blatów za pomocą wkrętów wkręcanych bezpośrednio w blat.
- ✓ Konstrukcja ma składać się z nóg prostych zamocowanych do blatu.
- ✓ Nogi mają mieć zaślepki z tworzywa sztucznego będące elementami chroniącymi posadzkę przed uszkodzeniem
- ✓ Nogi mają mieć przekrój okrągły o ϕ min 4 cm lub kwadratowy o boku 4 cm

7. Szafa metalowa socjalna z ławką, dotyczy rysunku 08.1

- ✓ Szafa ma być metalowa, dwu- lub trzy-modułowa, ubraniowa
- ✓ Szafa ma drzwi uchylne zawieszone na zawiasach kołkowych
- ✓ Szafa ma dwie półki, drążek na wieszaki oraz haczyk
- ✓ Na drzwiach ma być miejsce na samoprzylepny plastikowy wizytownik
- ✓ Nośność każdej półki ma wynosić min. 45 kg
- ✓ Szafa ma być wykonana z blachy o grubości 0,8 – 1,0 mm malowana farbami proszkowymi (epoksydowo – poliestrowymi) w kolorze szarym.
- ✓ Szafa ma być zamykana zamkiem cylindrycznym, ryglującym w trzech punktach i wykończonym uchwytem klamkowym.
- ✓ Szafa ma być osadzona na stalowych nogach
- ✓ Moduł ma posiadać wysuwaną podstawę na stelażu w konstrukcji spawanej z profili zamkniętych
- ✓ Wysuwana podstawa ma być łączona z szafą za pomocą śrub

- ✓ Od góry do wysuniętej podstawy mają być zamocowane listwy drewniane lub listwy PCV

8. Regał magazynowy metalowy, dotyczy rysunku 08.2

- ✓ Konstrukcja ma składać się z czterech słupków wykonanych z profilu stalowego, zimnowalcowego, „L”
- ✓ Słupki mają stanowić jednocześnie podstawę regału, dlatego muszą być zakończone nakładkami z tworzywa sztucznego chroniącymi posadzkę
- ✓ Półki z blachy giętej (nośność jednej półki min 80kg) mają być przykręcane do słupków
- ✓ Słupki mają mieć perforację służącą do zmiany położenia półek
- ✓ Wymiary regałów: wys. 2200 x szer. 750 mm głębokości: 300 mm
- ✓ Regał nie może przekraczać dopuszczalnych obciążeń stropów umownie wynoszących 5,0 kN/m² (500 kg/m²)

9. Szafa drewniana na materiały biurowe, zamykana, dotyczy pomieszczenia 03

Szafy mają być systemowe, przeznaczone do intensywnej eksploatacji w budynkach użyteczności publicznej. Szafy mają posiadać pozytywne wyniki badań lub certyfikat zgodności z normą dotyczącą jakości mebli biurowych: PN-EN 14073-2. Dokumenty mają być wystawione przez akredytowaną jednostkę wykonującą działania z zakresu oceny zgodności, w tym kalibrację, testy, certyfikację i kontrolę, akredytowaną zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 765/2008 z dnia 9 lipca 2008 r. ustanawiającym wymagania w zakresie akredytacji i nadzoru rynku odnoszące się do warunków wprowadzania produktów do obrotu i uchylającym rozporządzenie (EWG) nr 339/93 (Dz. Urz. WE L 218 z 13.8.2008, str. 30). Dokumenty należy załączyć do oferty.

- ✓ Obudowa i drzwi mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 18mm
- ✓ Półki mają być wykonane z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości min 25mm
- ✓ Plecy wykonane z płyty wiórowej trójwarstwowej, grubości min 10 mm
- ✓ Wszystkie płyty mają być laminowane, wykończone tzw. melaminą w kolorze dębu sonoma
- ✓ Wszystkie widoczne krawędzie mają być oklejone listwą PCV lub PP w kolorze płyty
- ✓ Regulacja wysokości półek ma być skokowa +/- 32mm standard OH (nie dotyczy półek konstrukcyjnych)
- ✓ Półki mają być mocowane przy pomocy systemu zapobiegającemu przypadkowemu wyszarpięciu (nie dotyczy półek konstrukcyjnych mocowanych na stałe w szafie)
- ✓ Szafy mają być wyposażone w cokół, wewnątrz którego mają być cztery regulatory wysokości. Cokół ma być wykonany poprzez poprowadzenie boków szafy do posadzki, umieszczenie pierwszej, najniższej półki min 6cm nad posadzką, a poniżej ma być umieszczona blenda maskująca
- ✓ Szafy mają posiadać płynną regulację wysokości w zakresie min 0-2cm przy pomocy 4 nóżek zakończonych plastikowymi talerzykami, zapewniające możliwość przesunięcia szafy bez zniszczenia posadzki. Regulacji poziomowania ma dokonywać się od wnętrza szaf – bez potrzeby ich odsuwania lub podnoszenia
- ✓ Szafa biurowa ma być wyposażona jedynie w półki.

- ✓ Wszystkie drzwi mają posiadać zamek patentowy. Klucz i zamek mają posiadać swój indywidualny numer. Klucz ma być łamany.
- ✓ Wymiary szafy: 90 x 50 x 100 cm

10. Szafka metalowa z szufladami, dotyczy pomieszczenia 03

- ✓ Szafka ma być metalowa, złożona z trzech szuflad
- ✓ Szafka ma być wykonana z blachy czarnej o grubości 0,8 – 1,0 mm malowana farbami proszkowymi (epoksydowo – poliestrowymi) w kolorze szarym
- ✓ Każda szuflada ma być wyposażona w zamek patentowy
- ✓ Szafka ma być osadzona na cokole z blachy ocynkowanej (malowanej) o grubości 1mm
- ✓ Wymiary szafki: 50 x 50 x 100 cm

11. Szafa metalowa, ryglowana, dotyczy pomieszczenia 03 (opisana jako sejf)

- ✓ Certyfikat Instytutu Mechaniki Precyzyjnej w Warszawie
- ✓ Drzwi wielowarstwowe
- ✓ Korpus gięty
- ✓ Standardowo wyposażony w zamek kluczowy z dwoma kluczami dwuzabierakowymi, Certyfikat IMP kl. A i VdS kl. 1
- ✓ Zabezpieczenie przeciwprzewierceniowe
- ✓ Zawiasy wewnętrzne, kryte
- ✓ Pewny system blokowania drzwi stalowymi ryglami
- ✓ Wyposażony w półki z możliwością regulacji wysokości
- ✓ W standardzie otwory montażowe w dnie oraz śruby kotwiące
- ✓ Wymiary zewnętrzne: 900 x 450 x 1500 mm

III. WYPOSAŻENIE PROJEKTOWANE

1. Elementy wyposażenia toalet

Dotyczy wyposażenia:

- podajnik na ręcznik papierowy bezdotykowy
- dozownik do mydła łokciowy
- dozownik do płynu dezynfekcyjnego łokciowy
- kosz na odpady kabinowy
- kosz na zużyte ręczniki papierowe
- szczotka do WC, mocowana do ściany
- pojemnik na papier

- ✓ Wyposażenie ma być wykonane ze stali polerowanej, matowej.
- ✓ Łączenia boków spawane i szlifowane.
- ✓ Niewidoczne zawiasy.
- ✓ Obudowy i tylne ściany elementów wykonane ze stali nierdzewnej.

- ✓ Wyposażenie w zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia.

2. Lustro ściennie, 140x90 cm

- ✓ Lustro ma być montowane do ściany za pomocą silikonu o odczynie obojętnym
- ✓ Lustro ma mieć kolor srebrny
- ✓ Lustro ma mieć grubość min. 4 mm
- ✓ Krawędź lustra ma być wykończona za pomocą fazowania szerokości 1 cm

3. Kosz na odpady z segregacją

- ✓ Kolor: srebrny
- ✓ Materiał: stal nierdzewna, plastikowy pojemnik wewnętrzny PP, pokrywka z tworzywa ABS
- ✓ Minimalny rozmiar: 61,5 x 31,5 x 56 cm (dł. X szer. X wys.)

4. Gabloty

- ✓ Według standardu UM.
- ✓ Rozmiar 100x100 cm lub 100x150 cm.
- ✓ Gabloty informacyjne aluminiowe z powierzchnią magnetyczną, podnośnikiem pneumatycznym, przegroda przeźroczysta z plexi.
- ✓ Wyposażone w zamek na klucz.

5. Rośliny sztuczne

- ✓ Powierzchnia roślin sztucznych ma być zabezpieczona, bezpieczną dla zdrowia naturalną substancją zabezpieczającą przed ogniem NRO do min. Klasy B – trudno zapalne.
- ✓ Rośliny sztuczne mają mieć gwarancja producentów używania tworzyw ognioodpornych

6. Donice imitujące beton

- ✓ Donice przy stanowiskach obsługi: minimalne gabaryty 40x40x80 cm
- ✓ Donice wolnostojące: minimalne gabaryty 30x30x60 cm
- ✓ Donice muszą być z włókna szklanego, pokryte na zewnątrz warstwą żywicy, imitującej beton architektoniczny
- ✓ Donice muszą być odporne na uszkodzenia, zarysowania i pęknięcia

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w części pn. Wymagania Ogólne pkt. 9.

9.1. Cena i szczegółowy zakres robót do wykonania obejmuje:

- montaż wyposażenia meblarskiego zgodnie z aranżacją
- montaż pozostałych elementów wyposażenia części ogólnej zgodnie z aranżacją
- montaż pozostałych elementów wyposażenia sanitariatów zgodnie z aranżacją

Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową / załączony przedmiar robót stanowi jedynie pomoc, podstawą sporządzenia właściwej wyceny jest przedstawiony projekt budowlany/ projekt wykonawczy – architektura i SST/.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Norma ISO (Seria 9000, 9001, 9003 i 9004) Aprobaty Techniczne ITB na w/w wyroby.
Dziennik Ustaw nr 02.75.690 § 239

