

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**WYKAZ PRAC BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z  
REMONTEM INSTALACJI  
W BUDYNKU „DOMU AKTORA”**

**OBIEKT: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY „DOM AKTORA’**

**ADRES: 81-311 GDYNIA, ul. WITOMIŃSKA 12**

**INWESTOR: TEATR MUZYCZNY IM. DANUTY BADUSZKOWEJ ,  
81-372 GDYNIA, PLAC GRUNWALDZKI 1**

## **ST 00 WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1.Wstęp**

Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna ST 00– Wymagania ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach prac budowlanych związanych z remontem instalacji w budynku „Domu Aktora” w Gdyni.

### **1.2 Zakres prac**

Zlecenie obejmujące remont instalacji w budynku wymaga wykonania następujących robót budowlanych:

- wymiana wszystkich drzwi do pomieszczeń mieszkalnych i w łazienkach
- usunięcie ścian działowych w pomieszczeniach 11C na półpiętrze i 55K na 2 półpiętrze
- zamurowanie otworu drzwiowego w pomieszczeniu 55K na 2 półpiętrze
- wykucie w stropodachu otworów na przewody instalacji kanalizacji sanitarnej
- malowanie, po uprzednim usunięciu warstw istniejących, ścian i stropów farbami emulsyjnymi na kolor biały
- ułożenie glazury na całą wysokość ścian w łazienkach, w obrębie natrysku WC i umywalki
- obudowa pionów instalacyjnych oraz 1 korytka kablowego
- demontaż i wymiana posadzek na tarket w pomieszczeniach mieszkalnych i łazienkach

### **1.3. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.2.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne obejmują roboty pogrupowane w następujących działach:

**ST 01.00 TYNKII OKŁADZINY ŚCIAN**

**ST 02.00 PODŁOGI I POSADZKI**

**ST 03.00 MALOWANIE**

**ST 04.00 STOLARKA**

**ST 05.00 ROZBIÓRKII WYBURZENIA**

**ST 06.00 PODŁOGI Z PANELI**

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z przedmiotem robót, ST i poleceniami Inżyniera.

#### **1.5 Przekazanie terenu budowy**

Kierownik techniczny w terminie określonym w kontrakcie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację, dziennik budowy, dokumentację i ST.

Wraz z placem budowy kierownik przekaze Wykonawcy warunki techniczne podłączenia zaplecza do mediów. Liczniki wody i energii dostarczy i zainstaluje Wykonawca.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone mienie Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt.

#### **1.6. Dokumentacja**

Specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez kierownika Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choć jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Kierownika, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentami przetargowymi i ST. Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których

dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją lub ST i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementów pomieszczeń, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

#### 1.7. Zabezpieczenie terenu budowy

Wszystkie ogrodzenia, znaki zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Kierownika. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Kierownikiem oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Kierownika tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Kierownika. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktu.

#### 1.8. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy wykańczania robót Wykonawca będzie:

utrzymywać teren budowy we właściwym porządku,  
podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób, własności społecznej i innych, a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

#### 1.9. Ochrona przeciwpożarowa

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

#### 1.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Szczegóły zawarte będą w przedłożonym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Kierownika Planie zapewnienia bezpieczeństwa.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

## 2. Materiały

### 1.1 Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca oraz jego wszyscy podwykonawcy i poddostawcy przedstawi do zatwierdzenia Kierownikowi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa i wszystkie wymogi przytoczone w tym zakresie przez Prawo Budowlane. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznej w czasie postępu robót.

Ustalenia ogólne:

- Wszystkie materiały wykończenia wewnątrz ,takie jak – glazura , terrakota, gres antypoślizgowy winny być w wysokim standardzie, należy przewidzieć możliwość zastosowania we fragmentach płytek dekoracyjnych lub polerowanych ( około 10%).
- Do wykonania zadania należy użyć materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie , posiadające wymagane deklaracje zgodności i certyfikaty z gwarancją na minimum 5 lat
- Wszystkie wbudowane materiały budowlane oraz materiały wykończeniowe muszą

posiadać aprobaty techniczne lub stosowne świadectwa dopuszczające do stosowania na polskim rynku

- Wszystkie materiały użyte do budowy muszą posiadać certyfikaty zgodności , zgodnie z art.10 Ustawy z dnia 07.07.1994r. - Prawo Budowlane (DZ.U.nr 89 poz 414)
- Zakres stosowania materiałów budowlanych musi odpowiadać ocenom higienicznym i instrukcjom użytkowania
- Decyzje o ewentualnym stosowaniu materiałów innych, niż projektowane podejmować należy w ścisłym porozumieniu z autorami niniejszego projektu

**Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Kierownika. Jeśli kierownik zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez kierownika.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **3.Sprzęt**

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w zestawieniu sprzętu, zaakceptowanym przez Kierownika. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca przedstawi kierownikowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

### **4. Transport**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać

przewodzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w

dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

#### **4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń

na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom

dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod

warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

### **5.Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentami prowadzonych robót, wymaganiami ST oraz poleceniami Kierownika.

Decyzje Kierownika dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie i w ST a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Kierownik wyniki materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniu materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

### **6. Kontrola jakości robot**

#### **6.1 Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

Wykonawca

zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie

urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

## 6.2. Wymogi szczegółowe

Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z Dokumentacją .

W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- prawidłowości wykonania podłoża
- przyczepności tynków do podłoża
- grubości tynków
- wyglądu powierzchni tynków
- wykończenia tynków w niewrażliwych miejscach
- ocenę estetyki wykonanych robót.

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

## 7. Obmiar robót

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

### 7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów.

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stany rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót.

## 8. Odbiór robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru: odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorowi częściowemu, odbiorowi wstępnemu, odbiorowi końcowemu

### 8.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w danym procesie realizacji ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Kierownik.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Kierownika. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Kierownika.

### 8.2 Odbiór częściowy

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

### 8.3 Odbiór wstępny robót

Odbiór wstępny polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Kierownikowi.  
Odbiór wstępny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Kierownika zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.  
Odbioru wstępnego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności Kierownika i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i ST.

#### **8.4 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze wstępnym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.  
Odbiór końcowy będzie dokonywany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3 „Odbiór wstępny robót”.

### **9. Podstawapłatności**

#### **Ustalenia ogólne**

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

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i

przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **10. Przepisy związane**

Przy realizacji zadania należy bezwzględnie przestrzegać przepisów zawartych w: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47 poz. 401).

## **ST 0100TYNKII OKŁADZINYŚCIAN**

### **1. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin ściennych wewnętrznych i sufitów.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

#### . Okładziny wewnętrzne:

- tynk cementowo - wapienny
- okładziny z płytek ceramicznych w łazienkach oraz jako zabezpieczenie ściany wokół zlewów

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji S 00.00 Wymagania ogólne

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

## 2. Materiały

### 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### 2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną są:  
Płytki ceramiczne

Płytki ścienne szkliwione o wymiarach szerokość 20cm wysokość 20cm, gatunek I, wygląd płytki wg wzorca dostarczonego wcześniej zgodnie ze Specyfikacją S 00.00 Wymagania ogólne, nasiąkliwość po 24-godzinny zanurzeniu max. 20% niedopuszczalne są jakiekolwiek defekty szkliva lub powierzchni spodniej, zgodność wykonania z normami PN-90/B-12031 i PN-89/B-12039

Kleje fugi, środki gruntujące i inne akcesoria dla płytek ceramicznych

środki gruntujące o dobrej przyczepności do podłoża

dyspersyjna powłoka uszczelniająca do zastosowania w pomieszczeniach mokrych - kabinach natryskowych i umywalniach, gęstość 1,4kg/dm<sup>3</sup>, odporność

na wodę pod ciśnieniem 0,15MPa - nieprzepuszczalna

- taśma wodoszczelna na tkaninie poliestrowej powleczone kauczukiem
- wodoodporne zaprawa klejąca do płytek ściennych - przyczepność powyżej 0,75MPa, gęstość w stanie suchym 1,2kg/dm<sup>3</sup>, podwyższony stopień elastyczności, spływ poniżej 0,1 mm, odporność na temperaturę od -30°C do +70°C
- fuga do płytek ceramicznych w kolorze szara biel, wodoszczelna, gęstość za- prawy 1,6kg/dm<sup>3</sup>, przyczepność powyżej 2,2MPa,
- listwy prowadzące, listwy narożnikowe i dylatacyjne
- wzmocnienia narożników

Wykonawca zastosuje środki gruntujące, kleje i fugi w jednolitym systemie i zastosuje je według instrukcji producenta zgodnie z rodzajem podłoża. Akcesoria w jednolitym systemie w całym obiekcie.

-typu GKBI - do okładzin ściennych z krawędzią spłaszczoną do szpachlowania spoin impregnowane do montażu w pomieszczeniach mokrych - w toaletach, umywalniach i na ściany w odległości 1m wokół zamontowanej umywalki lub zlewu.

wypełniacze spoin na bazie gipsu sztukatorskiego, taśmy do zbrojenia szpachlowanych spoin z mat z przędzy sztucznej, kształtowniki belek nośnych z blachy stalowej ocynkowanej zimnogiętej o grubości 6mm, wieszaki noniuszowe

Piasek PN-79/B-06711

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych,

mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty

0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm

Zaprawy budowlane cementowo-wapienne PN-65/B-14503

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.  
Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.  
Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.  
Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.  
Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.  
Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.  
Środki gruntujące, łączniki i akcesoria  
Wykonawca zastosuje jedynie łączniki i akcesoria montażowe produkowane, dostarczane lub zalecane przez dostawcę poszczególnych materiałów i zgodne z rodzajem pokrycia i rodzajem podłoża.  
Suche masy szpachlowe  
Suche gładzie na bazie gipsu, kredy, suchych i dodatków uplaszczających

### **3. Sprzęt**

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu  
Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”  
3.2. Sprzęt do wykonania robót  
Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

### **4. Transport**

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu  
Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”  
4.2. Transport materiałów  
Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem. Pojemniki należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych, zamkniętych, wentylowanych z podłogą suchą i wyniesioną ponad poziom terenu.  
Płytki należy przewozić ustawiając opakowania ściśle obok siebie, w jednej warstwie. Wolne przestrzenie należy zabezpieczyć uniemożliwiając przesuwanie się ładunku podczas transportu

### **5. Wykonanie robót**

5.1. Ogólne zasady wykonania robót  
Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”  
5.2. Prace przygotowawcze  
Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym obszarze robót, zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych, wykonaniu przebieg itp., a przed zainstalowaniem grzejników centralnego ogrzewania. Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoża bardzo przesuszone należy zwilżyć wodą.  
5.3. Zasady wykonania  
Okładziny ceramiczne  
Wykonawca rozpocznie układanie płytek po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych i tynkarskich na danym obszarze robót, zakończeniu wszystkich prac instalacyjnych, wykonaniu przebieg itp., a przed zainstalowaniem grzejników centralnego ogrzewania. Wykonawca oczyści i zagruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem. Powierzchnia podłoża betonowego musi być zatarta na gładko, na krótko przed wykonaniem warstwy zaprawy powierzchnie podłoża wyczyścić i utrzymać wilgotną przez kilka godzin. Płyty gipsowo - kartonowe jako podłoża muszą być suche o wyeksponowanej we właściwą stronę po-- wierzchni pod płytki. Bezpośrednio przed układaniem płytek podłoża bardzo przesuszone należy zwilżyć wodą.  
Układanie płytek

Wykonawca wykona okładziny z płytek ceramicznych zgodnie z wymogami normy PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklwionych. Wymagania i badania przy odbiorze. Wykonawca wykona odpowiednie dylatacje i wzmocnienia powierzchni okładanych. Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie jedynie w temperaturze powyżej +5°C i w sytuacji, gdy nie ma niebezpieczeństwa spadku temperatury poniżej 0°C w przeciagu 24 godzin po ułożeniu płytek. Przed zamontowaniem należy dokonać przeglądu całej partii, sprawdzając ich jakość, odcień, wymiar poprzez porównanie płytek z różnych opakowań, aby upewnić się czy nie nastąpiła pomyłka w trakcie wydawania towaru. Zawsze przyklejać płytki całą powierzchnią montażową (nie zostawiać pustek pod płytkami).

Dla płytek ściennych dopuszczalna grubość warstwy kleju - 5 mm nie wypełniać spoin klejem. Przed wykonaniem robót rozmierzyć ich ułożenie na powierzchni tak by zachować następujące wymagania:

spoiny ściany pokrywają się ze spoinami cokołu posadzki

spoiny umieszczone są symetrycznie do osi armatury, umywalek i zlewów. Przed spoinowaniem płytek należy przeprowadzić próbę stosowania fugi i ewentualnie zabezpieczyć powierzchnię płytek przed przebarwieniem. Spoinowanie rozpocząć po czasie przewidzianym w instrukcji użytej zaprawy

klejowej. Szczelnie wypełniać fugą przestrzeń między płytkami.

Zaprawę klejącą należy usuwać delikatnie z powierzchni użytkowej płytki, niezwłocznie po jej zamontowaniu, nie dopuszczając do zarysowania powierzchni -zabrudzenia na płytkach szklwionych i nie szklwionych spowodowane różnego rodzaju zaprawami należy bezzwłocznie usunąć odpowiednimi środkami

#### Zasady wykonywania tynków

a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

b) Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów t.j. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

c) Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

d) Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, t.j. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

#### Przygotowanie podłoża

- Spoiny w murach.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

#### Wykonywania tynków

Tynk powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne -w tynkach nienarażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4,-w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1: 1 :2.

Wykonanie gładzi gipsowych na ścianach, słupach i stropach

Gładzie gipsowe nanosić na wysuszonych tynkach. Wszelkie spękania i większe nierówności zazbroić taśmami z włókna szklanego. Przed naniesieniem warstwy gładzi należy tynki przeszlifować papierem ściernym w celu usunięcia wystających ziaren piasku. Na tak przygotowaną powierzchnię nanieść warstwę gładzi a po jej wyschnięciu przeszlifować do uzyskania jednorodnej powierzchni.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### **6.2. Kontrola jakości - materiały ceramiczne**

Kontrola jakości robót okładzinowych ścian obejmuje: sprawdzenie kompletności dokumentów (certyfikaty, atesty itp.), sprawdzenie zgodności materiałów z wymogami normowymi i Specyfikacjami, sprawdzenie geometrii i dokładności wykonania prac zgodnie z: normą PN-70/B-10100 dla tynków gipsowych, następującymi wymogami dla okładzin kamiennych wewnętrznych i z płytek ceramicznych: odchylenie powierzchni i krawędzi od linii prostej max. 3mm na długości 2m, odchylenie powierzchni i krawędzi od pionu max. 2mm na 2m długości, odchylenie powierzchni i krawędzi od poziomu max. 2mm na 2m długości, nierównomierność szerokości fug max. 0.5mm, nierównomierność występu sąsiadujących płytek max. 0.5mm, niedopuszczalne są zabrudzenia płytek klejem, fugą, silikonem i innymi materiałami.

### **6.3. Kontrola jakości okładzin**

Kontrola jakości obejmuje następujące wymagania dla okładzin, ścian działowych gipsowo-kartonowych i sufitów podwieszonych, które powinny spełniać wymagania techniczno - użytkowe dotyczące:

- odporności na uderzenia,
- nośności i sztywności,
- ochrony cieplnej, akustycznej i przeciwpożarowej,
- trwałości eksploatacyjnej i estetyki,

Kontrola będzie obejmowała następujące wymagania

niedopuszczalne są uszkodzenia powierzchni lub krawędzi płyt,

- jakość powierzchni wg wymagań dla tynków gipsowych,
- grubość ścianek  $\pm 3$  mm,
- odsunięcie okładzin od powierzchni zakrywanej  $\pm 5$  mm,
- położenie ścian na planie  $\pm 10$  mm

### **6.4. Kontrola jakości tynków**

Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt.5.2.1. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

Odbiór tynków

- Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m.

- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu, poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót**

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową dla wszystkich rodzajów robót jest 1m<sup>2</sup>

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### **8.2. Rodzaje odbiorów**

Roboty podlegają:

odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - w tym przygotowanie podłoża odbiorowi wstępnemu

odbiorowi końcowemu

## **9. Podstawapłatności**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

Cena jednostki obmiarowej

9.2.1. Tynki i okładziny

Cena jednostkowa obejmuje:

tynki wewnętrzne:

- przygotowanie zaprawy
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- ustawienie i rozbiórka rusztowań
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- osiatkowanie bruzd
- osadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- reperacje tynków po dziurach i hakach
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów
- wykonanie gładzi gipsowych

suche tynki:

- dostarczenie materiałów i sprzętu
- ustawienie i rozbiórka rusztowań
- przygotowanie podłoża
- mocowanie płyt z oklejeniem spoin i szpachlowaniem
- uporządkowanie miejsca pracy

okładziny ścian:

- przygotowanie zaprawy
- ustawienie i rozbiórka rusztowań
- przygotowanie podłoża
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- moczenie płytek, docinanie płytek
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni
- zamurowanie przebić
- osadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów
- reperacje tynków
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów

## **10. Przepisy związane**

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

## **ST 02.00 PODŁOGI I POSADZKI TARKET**

### **1. Wstęp**

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

Wykonanie

posadzek : warstwa wyrównawcza (wylewka 1cm) z dylatacją obwodową wypełnioną styropianem +warstwa wierzchnia -tarket na zaprawie klejowej . Dla pomieszczeń mokrych pod warstwą wierzchnią 2x płynna powłoka izolująca

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres obejmuje:

posadzki w obiektach objętych zamówieniem

1.4. Określenia podstawowe

Podłoga - poziomy element wykończenia wewnątrz budynku, płyta utworzona z jednej lub kilku warstw w taki sposób, aby po górnej powierzchni mógł odbywać się ruch ludzi, zwierząt lub środków transportu. Warstwy podłogi opisane są na rysunkach projektu w części architektonicznej. Posadzka - wykładzina stanowiąca wierzchnią warstwę podłogi i będąca jej zewnętrznym wykończeniem.

Podłoże - element konstrukcji budowlanej, na którym układa się warstwy podłogi

Jastrych cementowy - bezspoinowy podkład podłogowy z jednolitej warstwy zaprawy cementowej wykonany z mieszaniny, która w trakcie układania ma konsystencję sypką, plastyczną lub ciekłą, a po upływie określonego czasu twardnieje.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji ST 00.00 Wymagania ogólne

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

## 2. Materiały

### 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### 2.2. Materiały dla wykonania podłogi pod posadzki

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną są:

chudy beton B15 według wymagań specyfikacji S 01.03 Beton i zaprawy

jastrych ze spoiwem z cementu portlandzkiego o wytrzymałości min. 15 MPa

beton B25 według wymagań specyfikacji S 01.03 Beton i zaprawy

folia paro-izolacyjna wg Specyfikacji S 01.07 Izolacje

styropian samo-gasnący w płytach wg Specyfikacji S 01.07 Izolacje

-siatka zgrzewana przeciwskurczowa ze stali gładkiej 0,4 mm o oczkach 20x20 cm według specyfikacji S 01.02 Zbrojenie betonu

- zaprawa samopoziomująca o wytrzymałości na ściskanie >20MPa, i grubości 1-10mm, wodoszczelna i mrozoodporna

### 2.3. Materiały posadzkowe

Posadzka z płytek typu gres

Płytki podłogowe ceramiczne wg PN-74/B-12032.

a) Właściwości płytek podłogowych ceramicznych:

barwa: wg wzorca producenta

nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5 %

wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa

ścieralność nie więcej niż 1,5 mm

mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20

kwasoodporność nie mniej niż 98 %

ługoodporność nie mniej niż 90 %

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

długość i szerokość: +- 1.5 mm

grubość: +- 0.5 mm

krzywizna: l .0 mm

- Płytki gres według wzoru uzgodnionego z Inżynierem, o właściwościach antypoślizgowych, nasiąkliwości po wypaleniu nie mniej niż 1,5%, twardość według Mohsa 7 do 8, wytrzymałości na zginanie nie mniejszej niż 25MPa, na ściskanie min. 6,5MPa, płytki o klasie ścieralności IV, mrozoodporności (liczba cykli nie mniej niż 20) kwasoodporność nie mniej niż 98%, ługoodporność nie mniej niż 90% wymiary 30x30cm grubość 0,6cm stosowanie, układane na wyrównanych podłożach betonowych,

- płytki cokołowe o właściwościach jak płytki posadzkowe wymiary 30x8cm grubości 0,6cm przyklejane do ścian na podłoże z tynku cementowo - wapiennego według specyfikacji S 01.11 Okładziny ścian, sufity i bezpośrednio do ścian betonowych

-wodoodporne i mrozoodporne kleje do płytek gresowych - przyczepność 1 MPa, gęstość w stanie suchym 1,4kg/dcm<sup>3</sup>, w stanie mokrym 1,6kg/dcm<sup>3</sup>

-wodoodporna i mrozoodporna zaprawa do spoin z modyfikatorami polimerowymi gęstość w stanie suchym 1,3kg/dcm<sup>3</sup>

masa do wodoszczelnych przepon pod płytki ceramiczne, jednoskładnikowa, na żywicy syntetycznej, elastyczna, odporna na wodę pod ciśnieniem 0,15MPa, pasta o gęstości 1,4kg/dcm<sup>3</sup>  
zastosowanie do podłoża pod płytki w umywalniach, toaletach i kabinach natryskowych  
materiały do przygotowania podłoża, zaprawy i spoiny płytek gresowych zastosować według systemu jednego producenta

Wyroby podłogowe PCW homogeniczne antypoślizgowe antyelektrostatyczne  
grubość - 2 i 3 mm, wzmocniona poliuretanem 2-24 mikrony

Zalecane kleje: zgodnie z instrukcją producenta wykładziny.

### 2.5. Środki gruntujące, łączniki i akcesoria

Wykonawca stosuje środki gruntujące podłoża, łączniki i akcesoria montażowe zalecane przez producenta.

## 3. Sprzęt

### 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### 3.2. Sprzęt do wykonania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału. Mieszarki do zapraw, wciągarki mechaniczne i wyciągi budowlane do pionowego transportu zapraw, listwy i łaty vibracyjne, zacieraczki mechaniczne talerzowe i łopatkowe, pompy do mieszanki betonowej, szlifierki do podłóg mineralnych i drewnianych, piły tarczowe, cykliniarki.

## 4. Transport

### 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### 4.2. Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca rozpocznie prace posadzkowe po zakończeniu wszystkich prac konstrukcyjnych na danym obszarze robót, po zakończeniu wszystkich niezbędnych prac instalacyjnych, wykonaniu przebieg itp. Wykonawca oczyści i za- gruntuje wszystkie podłoża zgodnie z ich rodzajem.

Przed wykonaniem pokryć należy sprawdzić czy zostały wykonane zalecane spadki w podłożu. Nie należy wykonywać spadków przez zwiększenie lub zmniejszenie wymaganej grubości materiału podkładowego i gruntującego.

### 5.2. Przygotowanie podłoża

Powierzchnię należy wyrównać, a następnie oczyścić przed ułożeniem styro- pianu. Wykonać jastrych cementowy z dylatacjami co 3m w każdym kierunku. W świeżym podkładzie wykonać szczeliny przeciwskurczowe przez nacięcie packą na głębokość ½ grubości.

Podłoża oddylać od ścian szczeliną szerokości 1cm wypełnioną styropianem.

W podłożu w toaletach wykonać pod styropianem izolację przeciwwilgociową z folii, a następnie wykonać jastrych o grubości zapewniającej wyrównanie poziomu posadzek.

W przypadku bezpośredniego układania posadzki z płytek gres na żelbetowej konstrukcji stropu, należy jej powierzchnię wypoziomować i wyrównać zaprawą samopoziomującą.

#### Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

Wymagania podstawowe:

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.

W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5 °C.

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą - 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m<sup>3</sup>.

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyłą, zgodnie z ustalonym spadkiem.

#### 5.3. Pielęgnacja podłoży

Pielęgnacja podłoży rozpocznie się 12 godzin po wylaniu i trwać będzie co najmniej 7 dni począwszy od dnia wykonania przez utrzymywanie powierzchni w stałej wilgotności. Dopuszcza się przykrycie wylewek foliami lub matami w celu utrzymania wilgoci.

Podłoża przed rozpoczęciem prac pokrywczych powinny schnąć przez swobodny dostęp powietrza przez okres nie krótszy niż:

płyty betonowe - 6 tygodni

zaprawy cementowe - 3 tygodnie

#### 5.4. Wykonanie posadzek

Wykonanie posadzek nastąpi według uzgodnionych z Inżynierem technologii producentów materiałów posadzkowych oraz uzgodnionych dla każdego rodzaju materiałów kryteriów technicznych wykonania robót.

##### 5.4.2. Posadzka z płytek typu gres

Roboty prowadzić w temperaturze nie niższej niż +5°C. Niezbędne spadki do kratek powinny być wyrobione w podłożu. Płytki przyklejać gotowymi zaprawami klejącymi wodoodpornymi rozprowadzanymi na podkładzie pacą zębatą. Płytką na całej powierzchni powinna być ściśle połączona z podłożem.

Płytki na posadzkach podłogowych układać w karo, płytki na schodach układać zgodnie z kierunkiem stopni.

Spoiny równe o szerokości 3mm uzyskane przez krzyżki dystansowe. Spoiny wykonać po 5 dniach z gotowej masy do spoinowania w kolorze uzgodnionym z Inżynierem. Spoiny powinny przebiegać prostoliniowo z odchyłką maksymalną 3mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia, a nierówności powierzchni nie mogą być większe niż 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Przy ścianie posadzkę wykończyć płytkami cokołowymi układanymi zgodnie ze spoinami posadzki.

##### 5.4.3. Wykonywanie posadzki PCW

Do wykonywania posadzek z wykładzin PCW można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych.

Przygotowanie podłoży:

Pod wykładziny należy stosować wylewki samopoziomujące o wytrzymałości na ściskanie > 3,4 N/mm<sup>2</sup>. Przygotowanie podłoża wg wytycznych producenta wykładzin.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementową.

Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, i zagruntowane.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu posadzek nie powinna być niższa niż 15°C i powinna być zapewniona co najmniej na kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju.

Wykładziny PCW i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane co najmniej na 24 godziny przed układaniem.

Wykładzina arkuszowa powinna być na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinięta z rulonu, pocięta na arkusze odpowiednie do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na podkładzie tak, aby arkusze tworzyły zakłady szerokości 2-3 cm.

Wykładziny z PCW należy przyklejać przy użyciu klejów zalecanych przez producenta określonej wykładziny oraz w obowiązujących instrukcjach technologicznych.

Wykładziny z PCW należy przyklejać całą powierzchnią do podłoża.

Nie dopuszcza się występowania na powierzchni posadzki miejsc nie przyklejonych w postaci fałd, pęcherzy, odstających brzegów płytek lub arkuszy PCW.

Arkusze lub płytki należy ułożyć szczelnie, dopuszczalna szerokość spoin nie powinna być większa niż 0,5 mm między arkuszami, 0,8 mm między płytkami.

Spoiny między arkuszami lub pasami płytek powinny tworzyć linię prostą, w pasach płytek dopuszcza się mijankowy układ spoin. Odchylenie spoiny od linii prostej powinno wynosić nie więcej niż 1 mm/m i 5 mm na całej długości spoiny w pomieszczeniu.

Posadzki z wykładzin PCW należy przy ścianach wykończyć listwami z PCW. Listwy powinny być przyklejone na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowane w narożach wklęsłych i wypukłych.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### **6.2. Kontrola jakości**

Kontrola jakości prac obejmuje:

ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów

kontrolę jakości wykonania wylewek betonowych i cementowych zgodnie z kryteriami:

odchylenie powierzchni od projektowanej płaszczyzny max. 3mm/2m i nie więcej niż 5mm na długości całego pomieszczenia, zgodnie ze Specyfikacją S 01.03 Beton i zaprawy

kontrolę ułożenia materiałów izolacyjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji S

#### **01.12 Izolacje**

kontrolę okładzin z płytek ceramicznych, gresu, nierówność maksymalnie 3mm/2m,

nierównomierne zagłębienie 2 sąsiednich elementów max. 0.5mm,

nierównomierność szerokości fug max. 1 mm,

kontrolę ułożenia materiałów wykończeniowych według szczególnych kryteriów dla innych wybranych rodzajów wykończenia.

ocenę przygotowania podłoża:

ocenę prawidłowości i dokładności wykonania posadzek i prowadzenia prac

zgodnie z wytycznymi producentów i normami

sprawdzenie poziomu posadzki niwelatorem laserowym

dopuszczalne odchyłki to 3mm na odcinku 2m

### **6.3. Ocena wyników badań**

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót**

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest:

dla wszystkich rodzajów robót 1m<sup>2</sup>

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### **8.2. Rodzaje odbiorów**

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:  
odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu (przygotowanie podłoża)  
odbiorowi wstępnemu  
- odbiorowi końcowemu

## **9. Podstawapłatności**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje: przy posadzkach betonowych -

dostawa materiałów i sprzętu

przygotowanie podłoża,

ułożenie posadzki

- usunięcie zabrudzeń i umycie posadzki

- oczyszczenie stanowiska pracy

przy posadzkach z płytek gres:

dostarczenie materiałów i sprzętu

przygotowanie stanowiska pracy

przygotowanie podłoża,

ułożenie i spoinowanie płytek, ułożenie listew przejściowych

wykonanie cokołu

usunięcie zabrudzeń i umycie posadzki

uporządkowanie stanowiska pracy

## **10. Przepisy związane**

1. PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej.

2. PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych.

## **ST 03.00MALOWANIE**

### **1.. Wstęp**

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Specyfikacja Techniczna - Malowanie odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru prac malarskich objętych zamówieniem.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres obejmuje malowanie:

tynkowane ściany i sufity wewnętrzne,

tynk cementowo - wapienny na ścianach i na suficie

okładziny z płyt gipsowo - kartonowych ścian wewnętrznych

drobne elementy stalowe

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji S 00.00 Wymagania ogólne

Malowanie - czynność polegająca na pokrywaniu elementów budowlanych farbą lub lakierem.

Farba - mieszanina barwników i pigmentów ze spoiwami tworząca barwną substancję służącą do malowania. Powłokotwórczy materiał kryjący w postaci zawiesiny pigmentów (wraz z wypełniaczami) w spoiwie.

Lakier - szybko schnący roztwór żywicy naturalnej lub syntetycznej na rozpuszczalnikach służący do pokrywania powierzchni elementów budowlanych w celu ich ochrony.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S 00.00 Wymagania ogólne, pkt. 1.5.

Wykonawca odpowiada za zgodność powłoki malarskiej z zaleceniami producenta podanymi w danych technicznych wyrobu. Wszelkie odstępstwa od zaleceń producenta, instrukcji podanych na opakowaniu i niniejszej specyfikacji należy zgłaszać Inżynierowi.

Wszelkie farby, rozcieńczalniki, rozpuszczalniki, itd. znajdujące się na budowie i nie będące w danej chwili w użyciu, należy przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach wg zaleceń producenta. Wszystkie materiały podlegają wymaganiom ochrony przeciwpożarowej wg odpowiednich regulacji prawnych, norm i wymagań bezpieczeństwa.

## **2. Materiały**

### **2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów**

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w S 00.00 Wymagania ogólne.

Specyfikacja Powłok Malarskich zawiera opisy elementów przeznaczonych do malowania, opisy przygotowania powierzchni, rodzaju powłoki, wymaganej liczby malowań oraz wymaganej grubości powłoki po wyschnięciu, tam gdzie zostały określone w niniejszej specyfikacji oraz według zaleceń producenta. Wykonanie powłok opisane jest poniżej. Wykonawca może zaproponować alternatywne wykonanie, które wymaga jednak zatwierdzenia przez Inżyniera.

### **2.2. Farby i lakiery**

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Malowanie powłoką bakteriostatyczną kilkuwarstwową

- Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB, z atestem dla służby zdrowia

- Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg BN-79/6113-67 wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> czas schnięcia – 12 h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg BN-79/6113-44 wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

Farby powinny być pakowane zgodnie z BN-87/5046-02 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg BN-82/5046-05 i przechowywane w temperaturze min. +5°C wg PN-73/C-81400.

### **2.3. Środki gruntujące, rozpuszczalniki**

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,

na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej,

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi:

- powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem I: I (pokost: benzyna lakiernicza).

Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

wodę - do farb wodorozpuszczalnych

terpentynę i benzynę -do farb i emalii olejnych,

inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

## **3. Sprzęt**

### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w S 00.00 Wymagania ogólne, pkt. 3.

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Prace malarskie należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego - wałki, pędzle oraz przy użyciu sprzętu mechanicznego - zestawy do malowania mechanicznego i zestawy do ciśnieniowego odczyszczania starych powłok. Rusztowania i drabiny.

#### **4. Transport**

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w S 00.00 Wymagania ogólne, pkt. 4.

##### **4.1. Transport materiałów**

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem oraz zamrożeniem w oryginalnych opakowaniach.

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”. Prace powinny być najwyższej jakości, wykonane przez wykwalifikowanych wykonawców.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność wykonanych powłok z zaleceniami producenta i niniejszej specyfikacji. Powłoki powinny być wolne od zacieków i niedomalowań oraz mieć równomierny kolor i połysk. Przed rozpoczęciem prac wszelkie urządzenia natryskowe muszą być przez Inżyniera sprawdzone i zatwierdzone do użycia.

Urządzenia piaskujące i podobne będą sprawdzane przed rozpoczęciem robót. Odpowiednie pochłaniacze wilgoci będą instalowane pomiędzy źródłami powietrza, zbiornikami ciśnieniowymi oraz pistoletami malarskimi. Pochłaniacze będą lekko otwarte aby umożliwić ciągłe odprowadzanie wody i oleju. Wykonawca wyposaży zarówno sprężarki jak i pistolety malarskie w regulatory ciśnienia oraz manometry. W przypadku materiałów mających tendencję do szybkiego osiadania, jak np. cynk organiczny, zbiorniki z farbą muszą wyposażone w mieszało. Farby dostarcza Wykonawca. Materiały pomocnicze należą do zakresu odpowiedzialności Wykonawcy.

Wykonawca zapewnia cały sprzęt pomiarowy. Cały sprzęt pomiarowy musi zostać skalibrowany każdorazowo przed użyciem. Wykonawca foliami zabezpieczy posadzki i nawierzchnie przed zachlapaniem lub zalaniem. Przed dokonaniem odbioru, Wykonawca usunie wszystkie zachlapania, plamy i nadmalowania farby z posadzek i ścian, okuć, mocowań i wszystkich innych przedmiotów, które nie były przeznaczone do malowania. Również wszystkie szyby należy oczyścić z osadów farby lub szpachli. Tam gdzie to konieczne należy zastosować specjalne metody czyszczenia i środki czyszczące. Wykonawca porozumie się z Inżynierem w celu otrzymania właściwej informacji. Tam gdzie prawidłowe czyszczenie zachlapań, plam itp. nie jest możliwe Wykonawca założy kryjące materiały ochronne i usunie je po pozytywnym zakończeniu prac malarskich. Wykonawca dostarczy i zastosuje niezbędne farby do poprawienia i ponownego wykończenia wszelkich powierzchni które zostaną uszkodzone lub będą miały usterki. Wszelkie materiały będą zgodne z opisem producenta i będą dostarczone w oryginalnych, fabrycznie zamkniętych opakowaniach. Warunkiem odbioru pojemników jest posiadanie przez nie oryginalnych etykiet producenta, zawierających opis zawartości.

Materiały należy przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach, chroniąc przed nadmiernymi wahaniami temperatury, zgodnie z zaleceniami producenta oraz zapewniając ochronę przeciwpożarową.

Wykonawcy wolno używać tylko zalecanych przez producenta farb - dodatków, rozcieńczalników, rozpuszczalników itp. Do mieszania należy używać czystych pojemników metalowych lub z tworzyw sztucznych.

##### **5.2. Przygotowanie podłoża**

Wykonawca może malować tylko takie powierzchnie, które zostały prawidłowo oczyszczone, przygotowane i wysuszone, zgodnie z niniejszą specyfikacją. Jeśli przygotowana powierzchnia pozostała bez pokrycia przez czas wystarczająco długi (np. 6 godzin) dla pojawienia się rdzy powierzchniowej, przed przystąpieniem do malowania Wykonawca ponownie oczyści te powierzchnie, zgodnie z wymaganiami specyfikacji.

Istniejące żelbetowe nie otynkowane i otynkowane ściany wewnętrzne należy oczyścić poprzez: usunięcie luźnych, słabo związanych fragmentów starych tynków

usunięcie pozostałości farb i innych materiałów powłokowych

-rysy i pęknięcia należy mechanicznie pogłębić do szerokości 0,5cm i dokładnie oczyścić powierzchnię (mechanicznie, piaskowanie); w przypadku odsłonięcia zbrojenia usunąć warstwę betonu na głębokość 10mm od prętów, i oczyścić zbrojenie szczotką drucianą; wstępne wypełnić większe ubytków poprzez naniesienie warstwy szpachlowej metodą "mokre na mokre"; repara- cję

należy ograniczyć do uszkodzonego miejsca, nie wyrównywać całej powierzchni wokół, a następnie zabezpieczyć zaprawę na okres około 3 godzin w celu wstępnego związania materiału - podłoża o dużej nasiąkliwości i chłonności zagruntować farbą rozcieńczoną około 10-20%.

### 5.3. Wykonanie robót

Wykonane powłoki powinny być najwyższej jakości wykonawstwa, z jednorodną grubością warstw, kryciem i wyglądem, oraz bez śladów pociągnięć pędzla, nadmalowań, zacieków, niedomalowań itp. Powłoki powinny być nakładane ściśle wg instrukcji i zaleceń producenta farby. Nie wolno nakładać żadnych powłok malarskich jeśli powierzchnia jest wilgotna albo jeśli temperatura powietrza lub powierzchni może spaść poniżej 5°C podczas wymaganego czasu schnięcia lub pielęgnacji farby (zwykle 90min.). W każdym przypadku należy stosować zalecenia producenta farby, zwłaszcza jeśli są bardziej rygorystyczne. Odstępstwa od powyższych temperatur schnięcia muszą być konsultowane z producentem farby i wymagają zatwierdzenia przez Inżyniera. Nie wolno nakładać żadnych powłok malarskich jeśli wilgotność względna powietrza przekracza 85%. Temperatura blachy stalowej powinna zawsze przekraczać punkt rosy o przynajmniej 3°C. Należy przyjąć taką kolejność nakładania powłok, aby możliwość uszkodzenia gotowych powłok była najmniejsza. Grubość suchej powłoki w miejscach wymienionych w Specyfikacji Powłok Malarskich powinna być zgodna z podaną w niniejszej specyfikacji technicznej lub, o ile grubości nie podano w specyfikacji, zgodna z zaleceniami producenta farby. Krawędzie drzwi, ostre narożniki itp. wymagają specjalnej uwagi przy malowaniu, aby zapewnić odpowiednią grubość suchej powłoki. Farby należy nakładać narzędziami zalecanymi przez producenta farby. W przypadku malowania natryskowego powłokę należy uzupełnić pędzlem, aby zapewnić odpowiednią ochronę przy szczelinach, śrubach, nitach, spawach, krawędziach i we wszystkich innych miejscach, gdzie grubość suchej powłoki nie może być osiągnięta natryskiem. Malowanie pędzlem należy wykonać przed malowaniem natryskowym. Nie jest dopuszczalne wykonywanie wielu takich samych pokryć. Wymagane są przemienne powłoki aby można było odróżnić podstawowe warstwy farby, co zapewnia możliwość wizualnej kontroli czy w każdej warstwie nastąpiło całkowite pokrycie.

Nie wolno nakładać kolejnej warstwy zanim poprzednia warstwa nie wyschła, ma właściwą grubość suchej powłoki i jest w stanie umożliwiającym związanie kolejnej warstwy. W sytuacjach zalecanych przez producenta należy stosować przedłużone czasy schnięcia lub wiązania. Wszystkie podłoża należy zagruntować przed położeniem warstw nawierzchniowych. Przed nałożeniem kolejnej warstwy, wszelkie uszkodzenia zagruntowanych powierzchni, spowodowane, np. spawaniem, należy oczyścić i ponownie zagruntować zgodnie ze specyfikacją i pozostawić do wyschnięcia. Przed malowaniem powierzchni, wszystkie spawy, śruby, nity itp. łączące elementy stalowe należy pokryć punktowo taką samą farbą jak dla powierzchni lub materiałem równoważnym. Pokrycie punktowe wykonuje się dodatkowo w stosunku do wymaganej liczby warstw. W przypadku przemalowań, wszelkie uszkodzenia poprzedniej powłoki powinny zostać naprawione odpowiednią farbą. Ukończona powłoka nie może mieć uszkodzeń. Fabrycznie zagruntowane powierzchnie należy naprawić (w przypadku uszkodzeń, spawania itp.) i zamalować możliwie najszybciej po wbudowaniu. Powierzchnie niedostępne po montażu należy w pełni pomalować przed zamontowaniem. Wykonawca dokona przeglądu wszystkich powierzchni, oczyści z plam farby podłogi, ściany, szyby itp., dokona podmalowań i wykończy wszystkie elementy swojej pracy, bez względu na to kto dokonał uszkodzeń lub zabrudzeń. Wykonawca usunie wszystkie powstałe w wyniku jego prac śmieci i brud oraz materiały odpadowe. Po malowaniu, drzwi i okna należy pozostawić aż do wyschnięcia otwarte.

#### Powłoki z farb emulsyjnych

powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno - matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

#### Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych

powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

### 5.4. Zabezpieczenie i czyszczenie powierzchni sąsiednich

Niżej wymienione lub podobne miejsca znajdujące się w pobliżu malowanych powierzchni, ale nie wymienione w specyfikacji należy zabezpieczyć przed pokryciem farbą i po zakończeniu prac malarskich Wykonawca powinien oczyścić i usunąć wszelkie zabezpieczenia i zabrudzenia.

- a. okna, drzwi itp.
- b. klosze i reflektory opraw świetlnych,
- c. korpusy zaworów, śruby regulacyjne i nakrętki oraz inne części obrobione, ruchome lub należące do urządzeń,
- d. tabliczki lub płytki znamionowe urządzeń, okucia i metalowe elementy platerowane, galwanizowane lub polerowane.

Posadzki zabezpieczyć przed zachlapaniem i zalaniem.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S 00.00 Wymagania ogólne, pkt. 6.

### **6.2. Kontrola jakości**

Kontrola jakości prac obejmuje:

ocenę jakości materiałów przed malowaniem, sprawdzenie kompletności dokumentów

ocenę przygotowania podłoża

ocenę zagruntowania podłoża

ilość wykonanych warstw, powłok

grubości warstw powłok malarskich

- jednorodność kolorystyczna i faktury powierzchni - zgodność z projektem kolorystyki

zastosowanie właściwych materiałów według specyfikacji i ustaleń Inżyniera

brak zabrudzeń powierzchni sąsiednich

### **6.3. Ocena wyników badań**

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót**

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w S 00.00 Wymagania ogólne, pkt. 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową dla robót malarskich jest 1 m<sup>2</sup>.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w S 00.00 Wymagania ogólne, pkt. 8.

### **8.2. Rodzaje odbiorów**

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

odbior przed malowaniem - na zgodność stosowanych materiałów z normami

i aprobatą techniczną, projektowanych elementów do malowania i w zakresie

rozwiązania projektowego kolorystyki,

roboty zanikające i ulegające zakryciu - odbiór podłoży i gruntowania

odbiorowi wstępnemu po malowaniu powierzchni malowanych i sąsiednich,

odbiorowi końcowemu

## **9. Podstawapłatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 Wymagania ogólne, pkt. 9.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostkowa obejmuje:

przygotowanie podłoża do malowania, odczyszczenie powierzchni,

uzupełnienie ubytków w podłożu,

dostarczenie i przygotowanie farb,

zabezpieczenie powierzchni sąsiednich niemalowanych

- malowanie konstrukcji stalowych, ścian murowanych, tynków, i okładzin wewnętrznych

- ustawienie i rozebranie rusztowań lub drabin malarskich odczyszczenie zabrudzeń, usunięcie zabezpieczeń powierzchni sąsiednich,
- usunięcie zabrudzeń powierzchni sąsiednich,
- uporządkowanie stanowiska pracy

## **10. Przepisy związane**

### **10.1. Polskie normy**

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów. BN-82/6113-75 Farby silikonowe nawierzchniowe na tynki. PN-93/C-89440 Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków. Minimalne wymagania techniczne.

## **ST 04.00 STOLARKA**

### **1.. Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki drzwiowej

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Zakres obejmuje stolarkę drzwi która jest ujęta w zestawieniach stolarki w projekcie wykonawczym architektonicznym. Zakres robót obejmuje:

wykonanie i zamontowanie drzwi zewnętrznych i wewnętrznych ,

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Stolarka - oznacza stolarkę budowlaną czyli zmontowane zespoły elementów drewnianych, metalowych, lub z PCV, przeznaczone do zabudowy otworów budowlanych (okna, drzwi, wrota, bramy) oraz wewnątrz budynków.

Okucia - oznacza okucia budowlane czyli system elementów zamontowany do stolarki służący do jej otwierania i zamykania oraz innych czynności związanych z jej użytkowaniem.

Ościeznica - jest to rama będąca nieruchomym elementem stolarki, który jest mocowany w otworze budowlanym do jego ościeży na krawędzi otworu lub wewnątrz ościeży.

Ościeże - oznacza powierzchnię muru otaczającą od wewnątrz otwór budowlany, który jest przeznaczony do zabudowania stolarką. Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji S 00.00 Wymagania ogólne

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

## **2. Materiały**

### **2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów**

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w S 00.00 „Wymagania ogólne” Stolarka powinna być znakowana przez producentów:

- znakiem dopuszczenia do obrotu i stosowania
- znakiem bezpieczeństwa.

tabliczką znamionową w przypadku drzwi przeciwpożarowych

W przypadku wyrobu indywidualnego przed zastosowaniem w obiekcie należy wykonać jego dokumentację w oparciu o wymagane parametry odpowiedniej aprobaty technicznej i przedstawić

Inżynierowi do zatwierdzenia wraz z oświadczeniem producenta o zgodności wyrobu z tą dokumentacją.

## 2.2. Drzwi

Według Zestawienia

Drzwi drewniane-pełne, laminowane, o izolacyjności akustycznej 25- 37

ościeżnice proste lub regulowane drewniane.

Wydzielenie klatki schodowej – o odpowiedniej klasie odporności ogniowej EI30 , EI60

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych zaopatrzone w kratki wentylacyjne

## 2.3. Środki gruntujące, łączniki i akcesoria

Wykonawca zastosuje łączniki i akcesoria montażowe zalecane przez producenta. Do zakrycia szczelin i styków stolarki w ościeży użyć odpowiednio do jej rodzaju:

listwy aluminiowe. listwy drewniane

## 3. Sprzęt

### 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### 3.2. Sprzęt do wykonania robót

Prace montażowe należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

## 4. Transport

### 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### 4.2. Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Drzwi w transporcie są oznakowane zgodnie z oznaczeniami na zestawieniu stolarki. Opakowane w kompletach drzwi z ościeżnicą i zabezpieczone przed rozłączeniem.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”.

### 5.2. Montaż drzwi zewnętrznych i wewnętrznych

Ościeżnice drzwi zamontować podczas wykonania ścian działowych zgodnie ze specyfikacją Ściany działowe.

Po zamontowaniu drzwi mają odpowiednie luzy pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą zapewniające działanie bez ocierania skrzydła o ościeżnicę i posadzkę.

Skrzydła drzwi powinny być prostokątne i płaskie szczelnie przylegające do ościeżnicy. Uszczelnić styk ościeżnicy z ościeżem, oblistwować ościeżnicę na wierzchu ściany.

Montaż prowadzić według oznaczeń na zestawieniu stolarki.

## 6. Kontrola jakości robót

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### 6.2. Kontrola jakości

Kontrola jakości prac obejmuje:

-ocenę jakości materiałów przed montażem, sprawdzenie kompletności dokumentów

- brak zmian cech geometrycznych ościeżnic, brak uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć

odchylenie od pionu ościeżnic drzwiowych nie może przekraczać

2mm na 1 m ościeżnicy, ale nie więcej niż 3mm na całą ościeżnicę,

otwieranie i zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć,

otwarte skrzydła drzwiowe nie mogą samoczynnie (pod własnym ciężarem) dalej się otwierać lub

zamykać, zamknięte skrzydła powinny przylegać do ościeżnicy równomiernie wszystkimi narożami i płaszczyznami.

### 6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień ST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót**

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarowa jest dla wbudowanych drzwi w świetle wbudowanej stolarki 1 m<sup>2</sup>

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### **8.2. Rodzaje odbiorów**

Roboty związane z wykonaniem robót podlegają:

odbiorowi przed wbudowaniem - na zgodność z aprobatą techniczną lub

dokumentacją indywidualną w zakresie rozwiązania konstrukcyjnego,

zastosowanych materiałów i jakości wykonania,

robót zanikających i ulegających zakryciu - zamocowanie ościeżnic,

uszczelnianie luzów

odbiorowi wstępnemu po zamontowaniu - wbudowaniu stolarki

odbiorowi końcowemu

## **9. Podstawy płatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 „Wymagania ogólne”

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena jednostkowa obejmuje:

dostarczenie gotowej stolarki wraz ze wszystkimi koniecznymi kotwami,

łącznikami, uszczelkami

przygotowanie stanowiska pracy

osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i

ewentualnym obiciem listwami,

dopasowanie i wyregulowanie

usunięcie zabrudzeń i naprawa uszkodzeń

uporządkowanie stanowiska pracy

## **10. Przepisy związane**

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca stosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich

usytuowanie. (Dz.U. Nr 75, poz. 690)

PN-EN 947:2000 Drzwi rozwierane - oznaczanie odporności na obciążenie pionowe.

PN-EN 948:2000 Drzwi rozwierane - oznaczanie wytrzymałości na skręcanie statyczne

## **ST 05.00 ROZBIÓRKI I WYBURZENIA**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z prowadzeniem prac rozbiórkowych drobnych elementów konstrukcyjnych.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

W zakres prac rozbiórkowych wchodzi:

Rozbiórki posadzek

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych

Rozbiórki ścian działowych

Demontaż stolarki drzwiowej i okiennej

Wywóz materiałów z rozbiórek na legalne wysypisko śmieci + koszt utylizacji

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w S.00.00 Wymagania ogólne.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w S 00.00 Wymagania ogólne.

## 2. Materiały

### 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w S 00.00 Wymagania ogólne.

## 3. Sprzęt

### 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w S 00.00 Wymagania ogólne.

### 3.2. Sprzęt do wykonania rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką może być wykorzystany następujący sprzęt:

samochody ciężarowe,

młoty pneumatyczne,

piły mechaniczne,

lub inny sprzęt dostosowany do rodzaju rozbiórki.

## 4. Transport

### 4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w S 00.00 Wymagania ogólne.

### 4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Wykonawca zapewni sukcesywny odwóz materiałów i gruzu. Materiały z rozbiórki można przewozić dowolnymi środkami transportu i składować na wyznaczonym miejscu. Środki transportowe należy dostosować do rodzaju przewożonych materiałów.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Zasady ogólne wykonywania Robót podano w S 00.00 Wymagania ogólne.

### 5.5. Demontaż stolarki, drzwiowej.

Stolarkę drzwiową wraz ze szkłem należy zdemontować we wszystkich obiektach okienną w wyznaczonej w projekcie.

### 5.6. Rozbiórki ścian działowych

Po demontażu drzwi należy przystąpić do rozbiórki ścianek działowych. W pierwszej kolejności należy odbić tynk a po usunięciu gruzu rozpocząć prace wyburzeniowe. Ścianki działowe należy rozebrać warstwami przy zastosowaniu lekkich rusztowań.

### 5.7. Rozbiórki posadzek i podłóg

Rozbiórkę wszystkich warstw posadzkowych do konstrukcji podłogi, połączone z wietrzeniem pomieszczeń (usunięcie ksylamitu)

### 5.9. Rozbiórki stropów

Prace rozbiórkowe stropów można rozpocząć po usunięciu wszystkich warstw podłogowych. Po sprawdzeniu sposobu oparcia elementów żelbetowych stropowych można przystąpić do rozbiórki.

### 5.11. Odbiór robót

Wszystkie roboty ujęte w pkt. 1 podlegają zasadom Odbioru Robót wg zasad ujętych w specyfikacji technicznej S 00.00 Wymagania ogólne. Sprawdzenie jakości robot polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia elementów przeznaczonych do rozbiórki.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w S.00.00. Wymagania ogólne.

### **6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych**

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności ich wykonania.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót**

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót podano w S 00.00 Wymagania ogólne.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów jest:

dla nawierzchni – m<sup>2</sup>

wyburzenia konstrukcji drewnianych, murowo – żelbetowych, murowych, murowo - stalowych z odwozem i utylizacją gruzu na wysypisku – m<sup>3</sup>

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru Robót**

Ogólne zasady odbioru Robót podano w S 00.00 Wymagania ogólne.

### **8.2. Rodzaje odbiorów**

Roboty związane z rozbiórką elementów podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, który następuje na podstawie wyników pomiarów oraz wizualnej oceny wykonania robót.

## **9. Podstawapłatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00 Wymagania ogólne.

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Płatność za ilość wykonanych jednostek obmiarowych wymienionych w pkt. 7 należy przejmować na podstawie obmiaru i oceny jakości wykonanych Robót.

Cena wykonania robót obejmuje:

dla rozbiórki warstw nawierzchni:

wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,  
rozkucie i zerwanie nawierzchni,  
załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,  
utylizacja materiałów z rozbiórki,  
wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

dla elementów budowlanych:

rozbiórkę elementów budowlanych  
segregację rozebranych materiałów  
załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,  
utylizację materiałów z rozbiórki

## **10. Przepisy związane**

2. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.

Dz. U nr 175 poz.1485

3. Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. Dz. U nr 3 z dn 23 stycznia 2003.

4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach. Dz. U nr 62 poz. 627.

## **ST 06 PODŁOGI Z PANELI PODŁOGOWYCH**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem podłóg z paneli.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej ST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

posadzka – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni

podłoże – element konstrukcji budynku, na którym ułożona jest podłoga,

podkład betonowy – wykonany z betonu, o określonej grubości, wytrzymałości i suchości, na którym wykonuje się posadzkę żywiczną

wykładzina – suche pokrycie dowolnej wewnętrznej powierzchni budynku.

okładzina – pionowe lub prawie pionowe, nienośne pokrycie konstrukcji.

#### **1.4. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- posadzek z paneli drewnianych z izolacją,
- listew cokołowych drewnianych

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów do wykonania robót podano w specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

#### **2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót**

Panele drewniane podłogowe z podkładem,

Listwy cokołowe drewniane,

Pianka polietylenowa izolacyjna 3mm

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

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

### **3.2. Sprzęt do wykonywania okładzin i wykładzin**

Do wykonywania robot okładzinowych należy stosować:

- młotek (500 g),
- przyrząd montażowy,
- miara drewniana lub zwijana,
- drobnozębna piła ręczna lub pilarka elektryczna,
- kliny drewniane,
- klocek do dobijania desek.
- jako podkładu należy używać naturalnych materiałów

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne**

Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta.

### **4.2. Pakowanie i magazynowanie**

- Deski pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1,2 m<sup>2</sup> paneli.
- Na opakowaniu umieszcza się: nazwę i adres producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.
- Panele składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach.
- Wysokość składowania do 1,8 m.

### **4.3. Transport materiałów**

- Panele przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.
- Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5cm.
- Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki**

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych.

#### **Wymagania podstawowe.**

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy. W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego. Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m<sup>3</sup>. Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

## **5.2. Podłoga z paneli**

O kierunku układania desek decydują wymiary pomieszczenia. Jeżeli żaden z boków pomieszczenia nie przekracza 8 m, zaleca się układanie podłogi wzdłuż kierunku padania promieni słonecznych, czyli prostopadle do najbardziej nasłonecznionego okna w pomieszczeniu. W przypadku wymiarów większych niż 8 m lub pomieszczeń długich i wąskich, np. korytarzy, deski układać zawsze wzdłuż dłuższego boku.

Jeśli wilgotność podłoża betonowego wynosi 2-3%, aby chronić podłogę przed wpływem pochodzącej z niego wilgoci, zaleca się izolację przeciwwilgociową - folię polietylenową grubości 0,2mm. trzeba ją ułożyć, zachowując min. 200 mm zakładkę, miejsca łączeń zabezpieczać taśmą klejącą.

Układanie podłogi rozpocząć od ułożenia podkładu, krawędziami na styk. Pierwszy pas układać piórem do ściany. Poszczególne deski łączyć na krótszych krawędziach (czołach) przez równoległe wsunięcie wyprofilowanych elementów złącza kolejnych składanych desek i do dobijania. Ostatnią deskę przycinamy, pamiętając o zachowaniu szczeliny dylatacyjnej, w którą wkładamy drewniane kliny. Każdy kolejny zamontowany rząd dobijamy od strony czoła.

Ostatni pas należy bardzo dokładnie zmierzyć przed ułożeniem. Jeśli jest zbyt szeroki, zwężamy poszczególne deski do odpowiedniego wymiaru. Po wpasowaniu do pozostałych docisnąć tak, aby zlikwidować szczelinę między ułożonymi panelami. Wzdłuż ściany musi zostać zachowana szczelina dylatacyjna o szerokości 10-15mm.

Po ułożeniu podłogi usunąć kliny blokujące, a pozostałą szczelinę przykryć przyściennymi listwami dekoracyjnymi. Listwy mocować do ściany (nie wolno montować listew dekoracyjnych do podłogi), przy pomocy kołków rozporowych i wkrętów lub do uprzednio zamocowanych listew montażowych. Bezpośrednio po listwowaniu można korzystać z nowej podłogi.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z SST i PB.

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 6.

Jednostką obmiarową posadzek z paneli drewnianych jest metr kwadratowy (m<sup>2</sup>).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru okładzin i wykładzin**

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

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania będzie niepozytywny, okładzina z płytek ceramicznych nie powinna być odebrana.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z rozwiązań:

- okładzinę poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości okładziny oraz jeżeli inwestor wyrazi zgodę, obniżyć wartość wykonanych robót,
- w przypadku gdy nie są możliwe powyższe rozwiązania, usunąć okładzinę i ponownie wykonać.

### **8.2. Odbiór podłoży**

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

### **8.3. Odbiór powinien obejmować:**

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyłeń z dokładnością 1mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w „Wymagania ogólne” specyfikacji technicznej.

Cena jednostkowa ułożenia 1 metra kwadratowego [m<sup>2</sup>] paneli podłogowych obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- ułożenie paneli podłogowych,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniami ich producentów.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

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

PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z poli (chlorku winylu).