

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Do projektu wielobranżowego wykonawczego  
(dostosowanie wykonanych prac  
do nowych rozwiązań projektowych)  
nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej  
w budynku zlokalizowanym przy ul. Leśnej 8 w Kobyłce**

**INWESTOR:**

**Miasto Kobyłka  
05-230 Kobyłka  
ul. Wołomińska 1**

**OPRACOWAŁA: mgr inż. Katarzyna Stodulska nr upr. KL-255/92**

**Kielce, marzec 2020 r.**

## SPIS TREŚCI:

OPIS INWESTYCJI	str.	3
B-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	str.	6
B-01.00 OKŁADZINY WEWNĘTRZNE ŚCIAN I SUFITÓW	str.	11
B-02.00 POSADZKI	str.	18
B-03.00 STOLARKA, ŚLUSARKA I WYPOSAŻENIE	str.	24
B-04.00 ROBOTY MALARSKIE	str.	30

## **OPIS INWESTYCJI**

### **1. Wstęp**

Nazwa inwestycji: Dostosowanie (do nowych rozwiązań projektowych) pomieszczeń nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w Kobyłce

Adres inwestycji: 05-230 Kobyłka,  
ul. Leśna 8

Inwestor : Miasto Kobyłka

Adres: 05-230 Kobyłka,  
ul. Wołomińska 1

Jednostka projektowa : ARCHIGRAF

Adres: Michał Brutkowski  
2-786 Warszawa,  
ul. Rosoła 58/113

### **2. Parametry inwestycji:**

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń objętych aranżacją - 470,59 m<sup>2</sup>

### **3. Przedmiot i lokalizacja inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest dostosowanie (do nowych rozwiązań projektowych) pomieszczeń nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w Kobyłce.

Nie przewiduje się zmian w istniejących ścianach lokalu budynku.

Aranżacja zakłada wydzielenie w obrębie lokalu:

#### **1. Części ogólnodostępnej**

- strefa holu wejściowego wraz z szatnią i punktem wypożyczeń
- sala z księgozbiorem
- czytelnia
- sale zajęciowe
- sanitariaty ogólnodostępnych

#### **2. Części przeznaczonej dla pracowników**

- pomieszczenie księgowości
- pomieszczenie dyrektora
- pomieszczenie socjalne
- szatnia i toaleta dla personelu
- pomieszczenie porządkowe
- części zaplecza wraz z pomieszczeniem serwerowni.

### **4. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe**

#### **Ścianki działowe**

- oddzielenie punktu wypożyczeń od szatni lekką ścianką działową z płyt GKF o odporności ogniowej EI30, gr. ścianki 12,5 cm,
- hydrant oraz rura w strefie wejściowej - obudowane płytami GKF o odporności ogniowej EI30 na pełną wysokość 4,12 m,
- w strefie czytelnia, przy ścianie zewnętrznej - dobudowa z płyt GKF o odporności ogniowej EI60 na wysokość 3,09m – do podciągu.

#### **Ślusarka okienna i drzwiowa**

- do pokoju dyrektora, księgowości, pomieszczenia socjalnego, sal zajęciowych projektowane - drzwi ze szkła hartowanego z ościeżnicą aluminiową, w drzwiach górny panel od wysokości 90cm wypełniony szybą bezpieczną, przecierną, wg rysunku Z\_02.
- drzwi do pomieszczenia serwerowni, zaplecza oraz zaplecza dostaw - jako pełne, laminowane w kolorze takim samym jak drzwi zamontowane w pomieszczeniach mokrych wg rysunku Z\_01.
- oddzielenie sal zajęciowych - ścianka mobilna, panele ze szkła bezpiecznego, hartowanego, laminowanego VSG, ESG, mlecznego o podwyższonej izolacyjności akustycznej, ścianka z możliwością złożenia umożliwi prowadzenie zajęć dla dwóch małych grup, a w razie potrzeby dla jednej większej, wg D\_02.

- wydzielenie przedsionka biblioteki witryną z drzwiami przesuwными, automatycznymi, witryna oraz drzwi wykonane ze szkła bezpiecznego, hartowanego, laminowanego VSG ESG, rozwiązanie ze szkłem laminowanym - jest wysokowytrzymałe na rozrywanie środkowej warstwy wykonanej z folii PVB oraz jej przyczepności do stykającej się z nią powierzchnią szkła. Szkło powinno być bezpieczne i odporne na uderzenia. Profile aluminiowe malowane proszkowo na kolor antracytowy. Wg rysunku D\_01.

Wszystkie szklane elementy wyposażenia wnętrza powinny być wykonane ze szkła bezpiecznego a także powinny być odporne na uderzenia, szczególnie, że będą wykorzystane w pomieszczeniach przeznaczonych dla dzieci i młodzieży.

#### Posadzki

- wykończenie pomieszczeń sali z księgozbiorem (wraz z holem wejściowym, punktem wypożyczeń oraz szatnią), pokoju dyrektora, pokoju księgowości, zaplecza oraz sal zajęciowych wykładziną PVC o minimalnym parametrze antypoślizgowości R09 (norma DIN51130), heterogeniczną o gr. 2mm z wierzchnią warstwą użytkową z pvc o wysokiej odporności na ścieranie i zabrudzenia - warstwa o gr. 0,5-0,8mm, wykładzina z wywinięciem na ściany, cokół o wysokości 10 cm, montaż z zastosowaniem listwy wyobleniowej, wg rysunku D\_03.

- pod wykładzinę winylową i dywanową – warstwa wyrównawcza samopoziomująca gr. 13 mm (wyrównanie różnicy poziomów),

- w przedsionku - wykończenie gresem nieszkliwionym 59,8x59,8, w kolorze grafitowym, płytki mrozoodporne, o skuteczności antypoślizgowej R10, o odporności na wgłębne ścieranie płytek 140 mm<sup>3</sup>, wytrzymałość na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>.

- w pomieszczeniach: przedsionek, pomieszczenie socjalne, szatnia personelu, pomieszczenie porządkowe, toalety personelu, toalety męskiej, toalety damskiej, serwerowni i zaplecza dostaw projektowane są listwy przypodłogowe z mdf lakierowane na biało, przekrój poprzeczny listwy o kształcie prostokąta – wysokość 10cm, grubość 1,6cm. Na rzucie oznaczono miejsca montażu.

#### Farby i okładziny

- wszystkie pomieszczenia są pomalowane na biało, nowe ściany i zabudowy - malowane farbą białą, odporną na zmywanie oraz szorowanie na mokro (pierwsza klasa normy PN EN 13300),

- ściany przestrzeni komputerowej będą pokryte tapetą winylową o motywie geometrycznym, wzór tapety będą tworzyć trójkąty, tapeta w ciepłych kolorach żółci, beżu, pomarańczy, zieleni, fioletów,

- w strefie wejściowej na ścianie obudowy szachtu - fototapeta z widokiem na miasto Kobylka,

- w pomieszczeniu socjalnym pomiędzy blatem kuchennym a górnymi szafkami, a także w miejscu montażu umywalki - płytki gresowe nieszkliwione 29,7x59,7, gr. 1,1cm barwione w masie, białe i szare, rektyfikowane o powierzchni gładkiej.

#### Sufity podwieszane

- w sali z księgozbiorem - sufit z paneli akustycznych, wolnowiszących, białych o wymiarze 180x120cm, rdzeń wykonany z wełny szklanej o wysokiej gęstości, płyta pokryta powłoką akustyczną z obu stron, powłoka ma właściwości pochłaniania dźwięku, krawędzie prosto przycięte i malowane.

Panele w zależności od lokalizacji montowane przy użyciu regulowanych wieszaków ścięgowych lub mocowań stropowych jednopunktowych.

- ściany od wysokości 3,09m, sufit oraz wszystkie instalacje montowane nad sufitami podwieszanymi w sali z księgozbiorem malowane na czarno.

- w istniejących sufitach konieczne będzie wykonanie otworów pod oprawy oświetleniowe.

#### Elementy meblarskie i elementy wyposażenia

- głównymi elementami wyposażenia są regały na książki 7 półkowe (literatura dla dorosłych) o wysokości 230cm i 5 półkowe (literatura dla młodzieży i dzieci) o wysokości 166cm, regały będą ustawione w rzędach, tworząc alejki. ,

- dla punktu wypożyczeń - lada w kształcie litery L z dodatkową konstrukcją drewnianą,

- za punktem wypożyczeń - szatnia z szafą dla wszystkich użytkowników oraz szafki zamykane na kluczyk,

- w czytelnicy - ramy drewniane w celu wydzielenia tej przestrzeni oraz montażu oświetlenia dekoracyjnego, przestrzeń ta będzie również wyposażona w stoły, krzesła, pufy,

- do meblarskich elementów wyposażenia wnętrza należą meble pomieszczeń zajęciowych, szatni, pomieszczeń socjalnych i biurowych - są to meble wykonywane „pod wymiar”, wg rysunków: Z\_03a, Z\_03b, Z\_03c, Z\_03d.

- w salach zajęciowych i sali z księgozbiorem - pełne, wiszące osłony grzejników.

#### Uwaga

Do aranżacji wykończenia wnętrza zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, w których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

## **5. Instalacje w budynku**

Istniejące instalacje będą dostosowane do potrzeb powyższej inwestycji. Wszystkie media w budynku będą wystarczające dla potrzeb biblioteki. W projekcie instalacji elektrycznych nie wprowadzono zmian poza dodaniem trzech gniazd w pomieszczeniu socjalnym.

### **Wykaz wykorzystanych przepisów**

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z dn. 7.02.2016 r., poz.191),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z dn.22.06.2018 r., poz.1202 z późniejszymi zmianami),
- 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) i (zmiany Dz.U. z 2003 r. nr 33, poz.270; Dz.U. z 2004 r. nr 109 poz. 1156; Dz.U.z 2008 r. nr 201, poz.1238; Dz.U. z 2009 r. nr 56 poz.462; Dz.U. z 2010 r. poz. 1597; Dz.U. z 2012 r.poz. 1289 oraz Dz.U. z 2013 r. poz.926).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz.1129).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).

## B-00.00

### WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

#### 1. Wstęp

##### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych inwestycji: **Dostosowanie (do nowych rozwiązań projektowych) pomieszczeń nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w Kobyłce, 05-230 Kobyłka, ul. Leśna 8.**

Specyfikacje Techniczne stanowią część integralną programu funkcjonalno – użytkowego stanowiącą część dokumentów postępowania w sprawie zamówienia publicznego i należy je stosować przy wykonywaniu robót opisanych w niniejszej specyfikacji.

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument w postępowaniu w sprawie zamówienia publicznego i kontraktowy przy zleceniu, zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz.907 z późn. Zmianami) i realizacji oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

##### 1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

##### 1.4. Podstawowe określenia

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

*Przedmiar robót* – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych. Ma zastosowanie tylko przy wynagrodzeniu wyliczonym kosztorysem.

*Roboty budowlane* – budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

*Dokumentacja budowy* – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

*Aprobata techniczna* – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

*Kierownik budowy* - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

*Inspektor Nadzoru /Inżynier/* - kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

*Projektant* - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm.

Wykonawca zapozna się z miejscem budowy oraz dokumentacją projektową i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót. Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać z Zamawiającym przed terminem składania ofert w postępowaniu.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Wykonawca uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wykonawca przyjmuje odpowiedzialność za wszystkie błędy, uchybienia i szkody jakie ewentualnie wyrządzą Podwykonawcy i dostawcy zatrudnieni przez Wykonawcę podczas wykonywania robót i dostaw.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji uwzględnia się wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

#### **1.5.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową**

Wykonawca zapozna się z miejscem budowy oraz projektem w postępowaniu i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Zakres prac opisanych w kosztorysie nie może stanowić podstawy do zamawiania materiałów lub określania zakresu prac, kosztorys winien być czytany łącznie z całością dokumentacji.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie postępowania.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Wykonawca uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania a koszt wymiany ponosi Wykonawca.

#### **1.5.2. Warunki zabezpieczenia miejsca budowy**

Lokalizacja zaplecza budowy spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie projektowej.

Odpowiedzialność za zabezpieczenie budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót.

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia harmonogramu prac w oparciu o wytyczne inwestora. Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na swój koszt odpowiednie wyposażenie placu budowy, narzędzia, maszyny i urządzenia, dostawę energii elektrycznej i wody dla celów budowlanych.

Dostawa energii elektrycznej i wody zostanie uzgodniona przez Wykonawcę z Inwestorem.

#### **1.5.3. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na budowie. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na budowie, we wszystkich pomieszczeniach socjalnych i magazynowych.

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez kogośkolwiek z jego pracowników.

#### **1.5.3.4. Program zapewnienia jakości.**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

## **2. Materiały i urządzenia**

### **2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń**

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie

postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST) oraz deklaracją właściwości użytkowych (Dz.U.z dn.06.12.2016 r., poz.1966).

## **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

## **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie miejsca budowy w miejscach uzgodnionych lub poza terenem w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

## **2.4. Wariantowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

## **3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, Wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy, a który nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **4. Transport**

Środki transportu muszą być zaakceptowane przez inspektora nadzoru, a te nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora.

## **5. Wykonanie robót**

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa budowlanego i Polskich Norm.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## **6. Kontrola jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.



## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót ma za zadanie określać pełny zakres robót wg dokumentacji projektowej oraz SST. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku skalkulowania wszystkich robót w porozumieniu z Zamawiającym.

### **7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

### **8.2. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

## **9. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę za całość zadania uzgodniona z Zamawiającym i zapisana w umowie.

Cena powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP,
- ekspertyzy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- koszty mediów, energii niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną,
- inne koszty niezbędne do wykonania zamówienia,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA:

Pełniącym nadzór inwestorski jest Inspektor Nadzoru, który dysponuje branżowymi inspektorami nadzoru. Jeżeli w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie została zmieniona nazwa - Inspektor Nadzoru,

## 10. Dokumenty odniesienia

### Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z dn.08.03.2016 r., poz.290),
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z dn. 22.12.2015 r. poz. 2164) ,
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz. 883 z późn.zm.),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 406 z późn. Zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 oraz zmiany : Dz.U. z 2006 r. nr 245 poz. 1782).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130, poz.1389),
11. Rozporządzenia 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 i zmiany Dz.U. z 2003 r. nr 33, poz.270; Dz.U. z 2004 r. nr 109 poz.1156; Dz.U z 2008 r. nr 201 poz.1238; Dz.U.z 2009 r. nr 56 poz.462, Dz.U. z 2010 r. nr 239 poz.1597; Dz.U.z 2012 r. poz.1289 oraz Dz.U. z 2013 r. poz. 926).
12. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650).
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z dn.06.12.2016 r. poz.1966).

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

**Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.**

## **B-01.00** **OKŁADZINY WEWNĘTRZNE ŚCIAN I SUFITÓW**

(Kody CPV: 45432210-9 Wykładanie ścian  
45410000-4 Tynkowanie)

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania montażu robót okładzinowych ścian i sufitów w ramach inwestycji: **Dostosowanie (do nowych rozwiązań projektowych) pomieszczeń nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w Kobyłce, 05-230 Kobyłka, ul. Leśna 8.**

#### **1.2. Zakres zastosowania Specyfikacji Technicznej**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument w postępowaniu i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną**

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

- ścianek działowych oraz obudów z płyt GKF,
- okładzin ścian z płytek ceramicznych
- paneli akustycznych na sufitach.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

### **2. MATERIAŁY**

#### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

#### **2.2. Ścianki działowe i obudowy z płyt GKF**

- ściana z płyt GKF o odporności ogniowej EI30, gr. ścianki 12,5 cm - oddzielenie punktu wypożyczeń od szatni lekką
- obudowa hydrantu i rury płytami GKF o odporności ogniowej EI30 na pełną wysokość 4,12 – strefa wejściowa,
- dobudowa z płyt GKF o odporności ogniowej EI60 na wysokość 3,09m do podciągu - w strefie czytelní, przy ścianie zewnętrznej.

Ściany działowe wykonane jako lekkie w systemie, na ruszcie systemowym, z wypełnieniem (pełnym, odpowiednio do grubości profili) z wełny mineralnej miękkiej (zgodnie z zaleceniem wybranego Producenta).

Preferowana konstrukcja ściany działowej g-k:

- podwójna płyta g-k grubości 12,5mm lub pojedyncza płyta g-k grubości 25mm, o odpowiedniej klasie odporności,
- ruszt systemowy,
- wypełnienie wełną mineralną, zgodnie z zaleceniami Producenta,
- podwójna płyta g-k grubości 12,5mm lub pojedyncza płyta g-k gr. 25mm jw.

Ścianki należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta i wykorzystując rozwiązania systemowe. Ściany wykonane na pełną wysokość pomieszczeń, mocowane dołem do posadzki i górną do stropu. Połączenie ścian górną powinno zapewniać możliwość przesuwu (ugięcie konstrukcji).

Ściany o wymaganej odporności ogniowej należy wykonać zgodnie z zaleceniami Producenta oraz atestem, z płyt GKF.

Połączenia płyt wykończyć taśmą spoinową, antyrysową oraz gipsem szpachlowym o zwiększonej przyczepności do podłoża. Naroża wykończyć systemowymi narożnikami prefabrykowanymi z blachy aluminiowej.

### 2.3. Sufity podwieszane - paneli akustyczne

Wolnowiszące, białe o wymiarach 180x120cm, rdzeń wykonany z wełny szklanej o wysokiej gęstości. Płyta pokryta powłoką akustyczną z obu stron, powłoka ma właściwości pochłaniania dźwięku. Krawędzie prosto przycięte i malowane. Panele w zależności od lokalizacji montowane przy użyciu regulowanych wieszaków ściennych lub mocowań stropowych jednopunktowych.

Zestawienie sufitów – rysunek Z\_05.

Wszelkie zawieszenia elementów sufitów podwieszonych, oświetlenia, instalacji podstropowych, dekoracji należy montować nieinwazyjnie do elementów konstrukcji budynku. Zgodnie z zaleceniami producenta i wykorzystując rozwiązania systemowe. Okładziny sufitów będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia klasa reakcji na ogień od A1 do B tylko d0.

### 2.4. Okładziny ścian z płytek ceramicznych:

Lokalizacja – pomieszczenie socjalne, pomiędzy blatem kuchennym a górnymi szafkami, a także w miejscu montażu umywalki.

Płytki gresowe nieszkliwione 29,7x59,7 cm, gr. 1,1 cm barwione w masie, jasne szare i białe, rektyfikowane, powierzchnia gładka, połysk.

### 2.5. Zaprawy i fugi do płytek ceramicznych

#### Podkład gruntujący

Podkład jest gotową do użytku, nie zawierającą rozpuszczalników dyspersją z żywic sztucznych przeznaczoną do wstępnego przygotowania podłoża o silnej i zróżnicowanej chłonności.

Temperatura stosowania +5 °C ÷ +30 °C

Czas schnięcia 2 ÷ 4 h - na podłożach o dużej chłonności

12 ÷ 14 h - na podłożach o słabej chłonności

Zużycie 100 ÷ 200 g/m<sup>2</sup> - w zależności od chłonności podłoża

#### Elastyczna powłoka uszczelniająca

Gotowa do użycia, jednoskładnikowa, wysokoelastyczna płynna masa do uszczelnienia powierzchni ścian i podłóg pod płytkami i płytami okładzinowymi.

Temperatura stosowania +5 °C.

Czas schnięcia warstwy 1,5-2,5 h

Możliwość klejenia 3,0-5,0 h - po położeniu ostatniej warstwy

Zużycie 1,0 kg/m<sup>2</sup> - dwie warstwy

#### Elastyczna zaprawa klejowa wewnętrzna

Hydraulicznie wiążąca zaprawa cementowa cienkowarstwowa do mocowania i układania płytek ceramicznych. Powinna charakteryzować się dobrą przyczepnością kontaktową, stabilnością i wysoką zdolnością akumulacji wody; wodoodporna oraz odpornością na zmienne temperatury.

Temperatura stosowania +5 °C ÷ +30 °C

Czas dojrzewania 5 min

Czas przydatności do użycia 3 ÷ 4h (zaschnięta zaprawa nie nadaje się do uzdatniania i użytku)

Czas otwartego schnięcia >30 min

Możliwość fugowania po 24 h

Możliwość chodzenia po 3 dniach

Możliwość obciążenia po 7 dniach

Zużycie 1,2 kg/m<sup>2</sup> – na 1 mm grubości warstwy

#### Fuga

Cementowa, elastyczna nie przepuszczająca wody, odporna na zabrudzenia zaprawa fugowa o łatwej obróbce, w kolorze szarym do spoin o szer. 2-5 mm.

Temperatura stosowania +5 °C ÷ +30 °C

Czas przydatności do użycia ok. 2h

Możliwość chodzenia po ok. 12 h

Możliwość obciążenia po ok. 48 h

Kolor wg dokumentacji

Zużycie ok. 0,5 ÷ 0,7 kg/m<sup>2</sup>

## 3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3. budowlanego.

### 3.2. Sprzęt do wykonywania okładzin z płytek ceramicznych

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czesania powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,

- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6÷12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łąty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice
- wkładki dystansowe,
- mieszadła koszyczkowe o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny.

### **3.3. Sprzęt do wykonania ścianek z płyt GK i sufitów podwieszanych**

Wykonawca przystępujący do wykonania okładzin z płyt g-k oraz sufitów podwieszanych powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

## **4. TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

### **4.2. Transport płytek ceramicznych**

Płytki glazurowane w opakowaniach można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przed uszkodzeniami. Składować w oryginalnych opakowaniach, w temperaturze dodatniej.

### **4.3. Transport sufitów podwieszanych i płyt g-k**

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem i narażeniem na oddziaływanie opadów atmosferycznych i uszkodzenia (np. wgniecenia płyt, a zwłaszcza uszkodzenia krawędzi i naroży). Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na podkładach dystansowych.

Wysoką jakość wykończenia wewnątrz przy zastosowaniu płyt należy zapewnić przestrzegając następujących zaleceń:

- 1) płyty należy przenosić boczną krawędzią pionowo lub przewozić odpowiednio przystosowanym środkiem transportu (wózek widłowy, samochód ciężarowy, wózek transportowy),
- 2) płyty należy składować na suchym, płaskim podłożu (na paletach fabrycznych).
- 3) przy składowaniu płyt należy pamiętać, aby nie ustawiać w sztosach więcej niż dwie palety.

## **5. Wykonanie robót**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. OKŁADZINY CERAMICZNE**

#### **Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pokrywania podłóg i ścian płytkami ceramicznymi należy zakończyć:

- wszystkie roboty budowlane, z wyjątkiem malowania ścian,
- podłogi z materiałów mineralnych włącznie z cokołikiem, (w przypadku kładzenia glazury)
- roboty instalacyjne, wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych, instalacje elektryczne bez montażu osprzętu,
- wszystkie przebiecia, kanały i bruzdy naprawione i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.
- temperatura nie powinna być niższa niż +5 °C w ciągu całej doby.

#### **Przygotowanie podłoża**

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być ściany lub posadzki betonowe, otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych lub płyt gipsowo-kartonowych.

Podłoże betonowe powinno być czyste, odpylone, wolne od zanieczyszczeń bez raków pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku występowania małych nierówności należy je zeszlifować, a większe uskoki i ubytki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi.

Powierzchnia podłoża pod wykładziny z płytek ceramicznych powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, pozbawiona zanieczyszczeń.

#### **Wykonanie podkładu gruntującego**

Na podłoże za pomocą wałka malarskiego lub pędzla nanieść podkład gruntujący do podłoża chłonnych. Najpierw nanieść warstwę masy uszczelniającej w narożach i zatopić w tych miejscach taśmy uszczelniające. Uszczelki nakładać na rury po zdjęciu z nich plastikowych nakładek, do uszczelnienia odpływów stosować uszczelki podłogowe. Brzegi uszczelki podłogowych i ściennych zatopić w masę uszczelniającą. Następnie nanieść masę na całą powierzchnię przy pomocy wałka.

Po zastygnięciu pierwszej warstwy nanieść drugą równomierną warstwę nie pozostawiając porów. Po całkowitym wyschnięciu warstwy uszczelniającej można układać płytki ceramiczne na zaprawie klejowej.

### **Okładziny**

Płytki ceramiczne przed przyklejeniem należy posegregować według wymiarów, gatunków i odcieni. Wyznaczyć na ścianie linię poziomą, od której będą układane płytki oraz przygotować elastyczną zaprawę klejową zgodnie z instrukcją producenta.

Elastyczną zaprawę klejową rozprowadzić pacą ząbkowaną ustawioną pod kątem  $\sim 50^\circ$ . Zaprawa klejowa powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię ściany. Powierzchnia z nałożoną warstwą zaprawy klejowej powinna pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu 15 minut.

Po nałożeniu elastycznej zaprawy klejowej układamy płytki warstwami poziomymi, począwszy od wyznaczonej na ścianie linii. Nakładając płytkę, trzeba ją lekko przesunąć po ścianie (ok. 1÷2 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć tak, aby warstwa zaprawy klejowej pod płytką miała grubość 4÷6 mm. Przesunięcie nie może powodować zgarniania zaprawy klejowej. W celu dokładnego umocowania płytki i utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe.

Po wykonaniu fragmentu okładziny należy usunąć nadmiar elastycznej zaprawy klejowej ze spoin między płytkami. Po związaniu zaprawy klejami należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania.

Pasy lub wzory z płytek innego koloru czy faktury układać jw., zgodnie z projektem.

### **5.3. SUFITY PODWIESZONE - PANELE**

Panele w zależności od lokalizacji należy montować przy użyciu regulowanych wieszaków ścięgowych lub mocowań stropowych jednopunktowych.

Wszelkie zawieszenia elementów sufitów podwieszonych, oświetlenia, instalacji podstropowych, dekoracji należy montować nieinwazyjnie do elementów konstrukcji budynku - zgodnie z zaleceniami producenta i wykorzystując rozwiązania systemowe. Okładziny sufitów będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia klasa reakcji na ogień od A1 do B tylko d0.

### **5.4. ŚCIANKI I ZABUDOWY Z PŁYT G-K**

Ruszt metalowy pod okładziny gipsowo-kartonowe można wykonać na kilka sposobów :

- przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,
- z użyciem ściennych profili, umocowanych do podłoża uchwytyami ażurowymi,
- przy pomocy klejów do płyt g-k.

Płyty montuje się ustawiając je pionowo.

Celem polepszenia własności cieplnych i akustycznych przegrody, w przestrzeń między łatami wkłada się wełnę mineralną. W tym przypadku jednak ruszt musi być wystarczająco odsunięty od ściany (grubość wełny i ewentualna pustka powietrzna). Można to osiągnąć przy pomocy strzemion (łączników) dystansowych.

Elementami łączącymi kształtowniki konstrukcji rusztu z podłożem (ze ścianą lub stropem) są strzemiona blaszane typu montowane przez podkładkę elastyczną.

Tego typu połączenie rusztu z podłożem, jest połączeniem elastycznym, co przyczynia się do tłumienia wszelkiego rodzaju dźwięków przenoszonych przez przegrodę. Właściwość ta może zostać jeszcze podwyższona przez położenie pod strzemiona podkładek z taśmy tłumiącej. Właściwości tłumiące przegrody w sposób zdecydowany podnosi też obecność wełny mineralnej. Podobnie zwiększeniu tłumienia sprzyja również obecność wolnej przestrzeni powietrznej między wełną mineralną a płytą gipsowo-kartonową.

#### **Tyczenie rozmieszczenia płyt**

- styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia)
- przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyty,
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

#### **Kotwienie rusztu**

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest okładzina, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia: kołkami rozporowymi plastikowymi, metalowymi, kołkami wstrzeliwanymi muszą spełniać warunek posiadania zabezpieczenia

antykorozyjnego. Gęstość kotwienia pionowych elementów rusztu nie powinna przekraczać 100 cm, a kształtowników stropowych i posadzkowych 125cm.

#### **Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu**

Na okładziny ścienne stosuje się płyty gipsowo-kartonowe o klasie odporności zgodnie z projektem - płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej.

Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

#### **Szpachlowanie spoin**

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wykonane są z fazowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonuje się taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach: wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej. Po związaniu pierwszej warstwy nałożenie tej samej masy szpachlowej na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożenie masy szpachlowej nawierzchniowej, stanowiącej podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną stosowane są dwa cykle tj. naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą szpachlową, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową.

Szpachlowanie przycinanych krawędzi płyt poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąтового i analogicznie jak w przypadku zbrojenia spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą wykonuje się na szerokości ok. 40 cm dla „rozciągnięcia” szpachlowanej spoiny.

### **6. Kontrola Jakości Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### **6.1. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

#### **6.2. Badania w czasie wykonywania robót**

##### **Płyty GKF, płytki ceramiczne, panele**

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości.

Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem budowy.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

#### **6.3. Badania w czasie odbioru**

**Badania okładzin z płytek ceramicznych** powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary)
- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców

Prawidłowości wykonania okładziny przez sprawdzenie:

- przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku.
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łąty o długości 2 m ( nie powinno przekraczać 2 mm na dł. łąty 2 m),
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m ( nie powinno większe niż 2 mm na całej dł. łąty),
- prawidłowości przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionową z dokładnością do 1 mm.
- grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

##### **Badania sufitów i ścianek z płyt g-k**

Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:

- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość płyt sufitowych,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt,

- występowanie uszkodzeń powłoki cynkowej elementów stalowych.  
Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka i zasady obmiarowania**

Powierzchnię **okładzin ścian** oblicza się w **metrach kwadratowych** jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym. Z powierzchni okładzin nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m<sup>2</sup>.

Powierzchnię **sufitów** – w **metrach kwadratowych**.

## **8. Odbiór robót**

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

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

### **8.2. Odbiór podłoża i okładzin ceramicznych**

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.

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.

Odbiór gotowych okładzin następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania okładzin stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach. Okładziny powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne.

Odbiór powinien obejmować sprawdzenie:

- wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową
- prawidłowości ukształtowania powierzchni,
- przyczepności do podłoża
- szerokości i prostoliniowości spoin,

Odbiór gotowych okładzin powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia.

stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

### **8.3. Odbiór suchych zabudów**

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wichrowatość powierzchni

Dopuszczalne odchyłki powierzchni:

- odchylenie powierzchni sufitu od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej – nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 szt. na całej długości 2 metrowej łaty kontrolnej,
- odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku:
- pionowego – nie większe niż 1,5 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach o wysokości powyżej 3,5 m,
- poziomego – nie większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.



- odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji nie większe niż 2 mm.

## 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

## 10. Dokumenty odniesienia

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek
PN-EN 14411:2007	Płyty i płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-EN 12004:2008	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
PN-EN ISO 10545-4:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.4:Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej
PN-EN ISO 10545-6:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.6:Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych
PN-EN ISO 10545-16:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.16:Oznaczenie małych różnic barwy
PN-EN 13658-1:2009	Metalowe siatki, narożniki i listwy podtynkowe. Definicje, wymagania i metody badań. Cz.1:Tynki wewnętrzne.
PN-EN 13501-1+A1:2010	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
PN-EN 13964:2005	Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań
PN-EN 14195:2006/Ap1:2008	Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN ISO 7050:2011	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym
PN-EN 13963:2008	Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 14190:2007	Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 10327:2006	Taśmy i blachy ze stali niskowęglowych powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy
PN-EN ISO 2178: 1998	Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna
PN-EN ISO 3506-4:2005	Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych na korozję. Część 4: Wkręty samogwintujące
PN-EN 10162:2005	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia. Warunki techniczne. Tolerancji wymiarów i przekroju poprzecznego
Norma ISO	Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

## Inne materiały

Karty techniczne produktów

## **B-02.00 POSADZKI**

(kod CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg)

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i obioru posadzek w ramach inwestycji: **Dostosowanie (do nowych rozwiązań projektowych) pomieszczeń nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w Kobyłce, 05-230 Kobyłka, ul.Leśna 8.**

#### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji**

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

#### **1.3 Zakres robót objętych specyfikacją**

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

- wylewek samopoziomujących,
- wykonanie warstw nawierzchniowych – wykładziny winylowej, dywanowej, płytek gresowych.

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

**posadzka** – wierzchnia warstwa stropu stanowiąca wykończenie jego powierzchni

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

**podkład** – warstwa wyrównująca lub spadkowa.

**konstrukcja podłogi** – układ warstw złożony z podłoża, izolacji przeciwwilgociowej lub paroszczelnej, izolacji przeciwdźwiękowej lub izolacji cieplnej oraz różnych warstw: rozdzielczej, adhezyjnej, wyrównawczej, wygładzającej, wyrównawczej, podkładu podłogowego i posadzki.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

### **2. Materiały**

#### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

#### **2.2. Warstwa wyrównawcza z zaprawy samopoziomującej wg wybranego producenta systemu – podkład pod posadzki**

W pozostałych pomieszczeniach, w których projektowana jest wykładzina winylowa należy podnieść posadzkę tak, aby miała ten sam poziom co posadzki z gresu w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych. Obecnie różnica wynosi 15mm, grubość projektowanej wykładziny wynosi 2 mm.

Aby zapewnić ten sam poziom we wszystkich pomieszczeniach należy wykonać wylewkę samopoziomującą (13mm) w pomieszczeniach gdzie projektowana jest wykładzina pvc. Szczegóły na rysunku D\_04.

#### **2.3. Wykładziny podłogowe:**

- wykończenie pomieszczeń sali z księgozbiorem (wraz z holem wejściowym, punktem wypożyczeń oraz szatnią), pokoju dyrektora, pokoju księgowości, zaplecza oraz sal zajęciowych wykładziną PVC.

Wykładzina PVC heterogeniczna o parametrach:

- minimalny parametr antypoślizgowości R09 (norma DIN51130),
- grubości 2 mm z wierzchnią warstwą użytkową z pvc o wysokiej odporności na ścieranie i zabrudzenia - warstwa o grubości 0,5-0,8mm,
- wykładzina z wywinięciem na ściany, cokół o wysokości 10 cm, montaż z zastosowaniem listwy wyobleniowej. Szczegóły na rysunku D\_03.
- w związku z wykorzystaniem wykładziny w miejscu stale użytkowanym, powinna być ona odpowiednio zaimpregnowana, proponowana kolorystyka wykładziny biblioteki w odcieniach szarości,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,

- wykładzina podłogowa powinna cechować się jako co najmniej trudno zapalne Bfl-s1, Bfl-s2, Cfl-s1, Cfl-s2. Przyporządkowanie klas wyrobów budowlanych w zakresie reakcji na ogień powinno być zgodne z Polską Normą PN-EN 13501-1:2008.

- listwy przypodłogowe z mdf lakierowane na biało o przekroju poprzecznym w kształcie prostokąta – wysokość 10cm, grubość 1,6 cm – w pomieszczeniach: przedsionek, pomieszczenie socjalne, szatnia personelu, pomieszczenie porządkowe, toalety personelu, toalety męskiej, toalety damskiej, serwerowni i zaplecza dostaw,

- w pomieszczeniu czytelników – wykładzina dywanowa wg wybranego przez użytkownika producenta.

**2.4. Płyki gres** - wykończenie posadzki przedsionka gresem nieszkliwionym 59,8x59,8, w kolorze grafitowym.

Płytki mrozoodporne, o skuteczności antypoślizgowej R10, o odporności na wgłębne ścieranie płytek 140 mm<sup>3</sup>, wytrzymałość na zginanie 45 N/mm<sup>2</sup>.

Należy zastosować płytki o najwyższych klasach ścieralności (klasa V), charakteryzujące się wysoką odpornością na czynniki chemiczne i płamienie. Kolorystyka płytek w odcieniach szarości.

## **2.5. Materiały pomocnicze do posadzek z płytek**

### Elastyczna zaprawa klejowa wewnętrzna

Hydraulicznie wiążąca zaprawa cementowa cienkowarstwowa do mocowania i układania płytek ceramicznych. Powinna charakteryzować się dobrą przyczepnością kontaktową, stabilnością i wysoką zdolnością akumulacji wody; wodoodporna oraz odpornością na zmienne temperatury.

Temperatura stosowania	+5 °C ÷ +30 °C
Czas dojrzewania	5 min
Czas przydatności do użycia	3 ÷ 4h (zaschnięta zaprawa nie nadaje się do uzdatniania i użytku)
Czas otwartego schnięcia	>30 min
Możliwość fugowania	po 24 h
Możliwość chodzenia	po 3 dniach
Możliwość obciążenia	po 7 dniach
Zużycie	1,2 kg/m <sup>2</sup> – na 1 mm grubości warstwy (płytki 12,5x25:ok. 2,3-2,6 kg/m <sup>2</sup> , w zależności od ceramiki i sposobu układania)

### Fuga

Cementowa, elastyczna nie przepuszczająca wody, odporna na zabrudzenia zaprawa fugowa o łatwej obróbce o trwałym kolorze do spoin o szer. 2-5 mm.

Temperatura stosowania	+5 °C ÷ +30 °C
Czas przydatności do użycia	ok. 2h
Możliwość chodzenia	po ok. 12 h
Możliwość obciążenia	po ok. 48 h
Kolor	wg dokumentacji

## **2.6. Wycieraczki**

W pom.przedsionka - wycieraczka rolowana 90x120cm z wkładem gumowo-rypsowym o profilu niskim 12mm. Kolor wkładu gumowego oraz rypсового ciemny szary. Rama wpustowa o profilu niskim. Wymiar otworu w podłodze 90x120cm wg wybranego producenta.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

### **3.3 Sprzęt do układania płytek**

taśma metalowa, miara składana, poziomica, niwelator, młotki gumowe, sprzęt do spoinowania.

### **3.4. Sprzęt do wykonywania wykładzin PVC, dywanowych:**

Do wykonywania robót wykładzinowych należy stosować drobny sprzęt budowlany:

- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego,
- narzędzia lub urządzenia do cięcia,
- łąty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomnice,
- mieszadła do kleju o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do kleju.

## **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4.

Transportowane i składowane materiały muszą być chronione przed wilgocią.

Płytki przewozić w opakowaniach, krytymi środkami transportu, zabezpieczone przed przewracaniem się

i uszkodzeniami. Chronić brzegi opakowań.

Transport i składowanie pozostałych materiałów

Powinny być transportowane tylko zgodnie z zaleceniami i wymogami producenta w oryginalnych opakowaniach.

## 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

### 5.1. Warstwy wyrównawcze samopizomujące

Należy wykonywać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta systemu.

### 5.2. Posadzki z płytek gres

Posadzki z płytek gres należy wykonywać zgodnie z projektem, który powinien określić konstrukcję podłogi, wytrzymałość podkładu, rodzaj i gatunek płytek oraz rodzaj zapraw klejowych i spoinowych.

Przed zamontowaniem płytek gresowych należy dokonać przeglądu całej zakupionej partii pod względem: jakości powierzchni, odcieni i wymiarów, poprzez porównanie płytek z różnych opakowań, aby upewnić się, że nie nastąpiły pomyłki w trakcie wydawania towarów. Aby upewnić się, że partia jest jednolita należy ułożyć płytki na powierzchni przeznaczonej do ich zamontowania i ocenić wizualnie.

Montaż należy przeprowadzić wg zaleceń Producenta.

Zaleca się układanie płytek gresowych na spoinę, gdyż płytki ułożone na styk tworzą zwartą okładzinę, bardzo wrażliwą na wszelkiego rodzaju naprężenia i deformacje podłoża. Należy pamiętać, że płytki ceramiczne wykazują także rozszerzalność liniową wywołaną penetracją wody do wnętrza płytek. Dlatego należy układać płytki stosując fugę. Szerokość spoiny powinna być proporcjonalna do długości boków płytki.

Fugowanie należy prowadzić wg sztuki budowlanej i zaleceń Producentów chemii budowlanej posiadających atestowane produkty.

Po zafugowaniu w czasie określonym przez Producenta chemii budowlanej, całą zamontowaną powierzchnię należy zmyć czystą wodą uważając, aby nie wypłukać świeżych fug.

Do wykonania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi.

W pomieszczeniach, w których wykonywane są posadzki z płytek należy utrzymywać temperaturę zgodną z zaleceniami producenta.

Podkład pod płytki należy wykonać zgodnie z wymaganiami producenta płytek.

Płytki układa się na betonie i dobija młotkiem gumowym do poziomu posadzki. Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie tj. praktycznie 1-3 mm. Szerokość spoin powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu. Dopuszczalne odchyłki:

- od poziomu max 2 mm na 2 m łacie i nie więcej niż 5 mm na całej powierzchni
- prostoliniowość spoin max 2 mm na 2 m łacie.

Do spoinowania można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek.

Posadzkę z płytek należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem z płytek gres) lub z kształtek cokołowych.

Posadzka powinna być czysta, ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy niezwłocznie usunąć w czasie układania płytek. Na koniec każdego dnia posadzkę polać wodą. Prowadzić pielęgnację przez kolejne 7 dni.

Po wykonaniu spoinowania, umyciu posadzki należy posadzkę zaimpregnować.

### 5.3. Wykładziny PVC

#### PODŁOŻE

Rozpoczęcie montażu musi zostać poprzedzone sprawdzeniem i akceptacją firmy instalującej wykładzinę dotyczącą warunków montażu w obiekcie.

- a. Podłoże betonowe musi spełniać wymagania:
  - wytrzymałość (klasa C12/15),
  - grubość minimum 5 cm,
  - prawidłowo pielęgnowane w czasie dojrzewania (ok.28 dni)
  - dylatacje robocze i konstrukcyjne) zgodnie z PN 62-B-10144

#### SPRAWDZENIE

- a. Wszystkie podłoża wykonane bezpośrednio na ziemi muszą mieć wykonaną izolację przeciw wilgoci.
- b. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 2,5 %. Musi to zostać sprawdzone odpowiednim miernikiem.
- c. Powierzchnia podłoża musi być jednorodna, bez rys, braków i występow, wolna od tłuszczów, zanieczyszczeń i mleczka cementowego.

## PRZYGOTOWANIE

- Należy usunąć wszelkie niedokładności posadzki. Wymagana jest równość powierzchni: odchylenia w dowolnym miejscu na długości 1m nie powinny przekraczać 2-3mm.
- Większe ubytki należy zaszpachlować.
- Podłoża porowate należy przeszlifować.

## MASY NIWELUJĄCE

Celem uzyskania gładkości powierzchni należy zastosować masę niwelującą. Przed wylaniem masy należy zastosować środek gruntujący, tego samego producenta co masa.

## KLEJE

Należy stosować kleje do wykładzin PVC producentów rekomendowanych przez producenta wykładzin PVC.

## SPAWANIE ŁĄCZEŃ

Wszystkie łączenia należy spawać celem uzyskania jednolitej posadzki.

## PRZECHOWYWANIE

Wykładziny w rolkach powinny zawsze być przechowywane w pozycji pionowej i zabezpieczone przed upadkiem.

## WARUNKI MONTAŻU

- Ogrzewanie podłogowe powinno być wyłączone na 48 godzin przed montażem i włączone po 48 godzinach od zakończenia montażu.
- Wszystkie rolki powinny być przechowywane w miejscu montażu, w pozycji pionowej, w temperaturze 18°C przez minimum 24 godziny przed montażem. Ta temperatura musi być utrzymywana w trakcie montażu i 24 godziny po zakończeniu montażu.
- Rolki należy rozwinąć na 24 godziny przed montażem.

## MONTAŻ

- Przyciąć wykładzinę zgodnie z kształtem podłoża. Przykleić wykładzinę na całej powierzchni i walcować wałkiem o wadze około 70kg. Po 30 minutach walcować ponownie w przeciwnym kierunku.
- Klej należy używać dokładnie wg instrukcji producenta. Należy go nakładać packą z ząbkami w kształcie litery V, o wysokości ząbków 1,5mm i rozstawie 5mm. Klejenie i walcowanie musi się odbywać w czasie wiązania kleju aby uniknąć efektu przebijania przez wykładzinę śladów po nakładaniu kleju packą.
- Wszystkie fabryczne krawędzie powinny zostać przycięte.
- Łączenia powinny przebiegać równolegle do linii budowlanych. Należy unikać łączeń w wejściach.
- Wszystkie łączenia należy frezować na 2/3 grubości a następnie spawać sznurem spawalniczym. Po spawaniu ściana nadmiar sznura: zgrubnie po spawaniu, dokładnie po wystygnięciu.
- Przy wywijaniu wykładzin na ściany należy używać profili. Do klejenia powierzchni pionowych należy używać klejów kontaktowych. Wszystkie łączenia pionowe należy spawać.

## ZAKOŃCZENIE MONTAŻU

Zamieść i odkurzyć wykładzinę.

Usunąć wszystkie zabrudzenia i klej z wykładziny po 24 godzinach od zakończenia montażu używając środka wg instrukcji producenta. Większe zabrudzenia doczyścić padami ściernymi tej samej firmy. Spłukać czystą wodą i odczekać do wyschnięcia. Usunąć nadmiar wody, który może uszkodzić klej.

## ZABEZPIECZENIE

- Po zakończeniu montażu wykładzinę bez fabrycznego pokrycia poliuretanem należy pokryć warstwą zabezpieczającą wg instrukcji producenta. Po wyschnięciu przykryć folią lub innym materiałem.
- Oddanie do użytku powinno nastąpić nie wcześniej niż po 48 godzinach od zakończenia instalacji.

## ODPAD

Odpad o wielkości 4m<sup>2</sup> powinien być przekazany klientowi na ewentualne naprawy.

## KONSERWACJA

Wykładzinę należy czyścić i konserwować wg dokumentu „Utrzymanie w Czystości i Konserwacja Obiektowych Wykładzin PVC”.

### 5.4. Wykładziny dywanowe – układać wg zaleceń wybranego producenta.

## 6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

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

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

Zakres czynności kontrolnych:

- Sprawdzenie jakości powierzchni metodą wizualną. Utwardzona posadzka powinna być jednolitej barwy, bez rys, spękań i pofałdowań, gładka lub szorstka, w zależności od rodzaju.

- Niedopuszczalne są białe przebarwienia i kleistość powierzchni pod wpływem wilgoci.
- Sprawdzenia stopnia utwardzenia posadzki poprzez naciskanie jej powierzchni metalowym przedmiotem, po naciskaniu nie powinny pozostawać w posadzce trwałe odkształcenia,
- Sprawdzenie przylegania i związania posadzki z podkładem podłogowym poprzez opukiwanie jej powierzchni drewnianym młotkiem. Posadzka nie powinna wydawać charakterystycznego głuchego odgłosu.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych metodą wizualną oraz poprzez zmierzenie ich szerokości w dowolnie wybranych trzech miejscach. Szczeliny dylatacyjne powinny mieć jednakową szerokość, a masa dylatacyjna powinna dokładnie wypełniać przestrzeń pomiędzy polami posadzki.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania spadków zgodnie z projektem arch., przez obserwację kierunków spływu rozlanej wody.
- Sprawdzenie równości powierzchni posadzki za pomocą łaty o długości 2 m, odchylenie na jej długości nie powinno przekraczać 2 mm.
- Sprawdzenie metodą wizualną, prawidłowości wykonania szczegółów wykończenia posadzki, np. osadzenia wpustu, wykonania cokołu.

Wyniki kontroli posadzki powinny być porównane z wymaganiami podanymi w projekcie i opisane w Dzienniku Budowy lub protokole załączonym do Dziennika Budowy. Jeżeli choć jedna z kontrolowanych cech nie spełnia wymogów odbieranych prac budowlanych nie można uznać za wykonane prawidłowo.

## 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest **m<sup>2</sup>**. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej. Jednostką obmiarową wykonanych cokolików, listew jest **mb**.

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

**Odbiór materiałów i robót** – powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

**Odbiór powinien obejmować:**

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (ocena wzrokowa),
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki,
- sprawdzenie grubości warstw posadzkowych,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych za pomocą szczerlinomierza lub suwmiarki,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych.

## 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

## 10. Dokumenty odniesienia

### Normy

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek
PN-EN 14411:2007	Płyty i płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
PN-EN 12004:2008	Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
PN-EN ISO 10545-4:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.4:Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej
PN-EN ISO 10545-6:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.6:Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych
PN-EN ISO 10545-16:2012	Płyty i płytki ceramiczne – cz.16:Oznaczenie małych różnic barwy
PN-EN 13415:2010	Kleje – Badanie klejów do wykładzin podłogowych.
PN-EN 985:2004	Włókiennicze pokrycia podłogowe -- Badanie metodą krzesła na rolkach
PN-EN 986:2006	Włókiennicze pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie zmiany wymiaru i odkształcenia powierzchni płytek po działaniu zmiennych warunków wilgotności i temperatury

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu wielobranżowego wykonawczego (dostosowanie wykonanych prac do nowych rozwiązań projektowych) nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w budynku zlokalizowanym przy ul. Leśnej 8 w Kobylce	strona 23/34
--	-----------------

PN-EN ISO 10140-1:2011, PN-EN ISO 10140-2:2011, PN-EN ISO 10140-3:2011, PN-EN ISO 10140-4:2011, PN-EN ISO 10140-5:2011 Akustyka -- Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych -- Pomiar laboratoryjny tłumienia dźwięków uderzeniowych przez podłogi na masywnym stropie wzorcowym

PN-EN 1815:2001	Elastyczne i włókiennicze pokrycia podłogowe -- Ocena zdolności do elektryzacji
PN-EN 14041:2006	Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe -- Właściwości zasadnicze
PN-EN 13501-1+A1:2010	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
PN-EN 13893:2004	Elastyczne, laminowane i włókiennicze pokrycia podłogowe. Pomiar dynamicznego współczynnika tarcia na suchych powierzchniach podłogowych
PN-EN 685:2007	Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe. Klasyfikacja.
PN-EN ISO 10874:2012	Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe -- Klasyfikacja
PN-EN ISO 24341:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie szerokości, długości, prostoliniowości i płaskości arkusza
PN-EN ISO 23997:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie masy powierzchniowej
PN-EN ISO 23999:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie stabilności wymiarów i zwijania się po działaniu ciepła
PN-EN ISO 24343-1:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie wgniecenia resztkowego po obciążeniu statycznym
PN-EN 660-2:2002	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie odporności na ścieranie - - Część 2: Metoda Fricka-Tabera
PN-EN 425:2004	Elastyczne i laminowane pokrycia podłogowe. Badanie metodą krzesła na rolkach
PN-EN ISO 24344:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie giętkości
PN-EN ISO 26987:2012	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie odporności na zabrudzenie
PN-EN 1081:2001	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Wyznaczanie rezystancji elektrycznej
PN-EN 13553:2004	Elastyczne pokrycia podłogowe -- Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe stosowane w szczególnie wilgotnych miejscach -- Wymagania
PN-EN 12524:2003	Materiały i wyroby budowlane -- Właściwości cieplno-wilgotnościowe -- Stabelaryzowane wartości obliczeniowe
PN-EN 649:2011	Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z polichlorku winylu.
PN-ISO-9000	(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.

#### Inne materiały

Karty techniczne produktów dla zastosowanych materiałów.

## B-03.00

### STOLARKA, ŚLUSARKA i WYPOSAŻENIE

(kod CPV 45421130-4 Instalowanie drzwi i okien)

#### 1. Wstęp

##### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki, ślusarki oraz wyposażenia w ramach inwestycji: **Dostosowanie (do nowych rozwiązań projektowych) pomieszczeń nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w Kobyłce, 05-230 Kobyłka, ul. Leśna 8.**

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument w postępowaniu i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy niniejsza ST obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu dostawę i montaż:

- ścian szklanych wiatrołapu,
- drzwi wewnętrznych,
- ścianki mobilnej (wydzielenie pomieszczeń do zajęć),
- wyposażenia sanitariatów,
- wyposażenia meblowego.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z zamieszczonymi w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**Stolarka** – wykonanie lub łączenie obrobionych elementów drewnianych, PCV i wyrobów płytowych. Nie zalicza się tu konstrukcji drewnianych ani okładzin.

**Drzwi** - konstrukcja do zamykania otworu, przeznaczona głównie do zapewnienia dostępu, działająca na zawiasach przegubowych, osi obrotu lub za pomocą przesuwu.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

#### 2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Wszystkie elementy stolarki i ślusarki otworowej zostaną oszkłone fabrycznie przez producentów elementów.

Zostaną dopuszczone do użycia wyłącznie szyby odpowiadające wymaganiom obowiązujących przepisów i posiadające wymagane atesty.

##### 2.1. Ślusarka aluminiowa – drzwi wewnętrzne:

- skrzydło – tafla szklana gr.8 mm z bezpiecznego hartowanego, w której znajdują się otwory pozwalające zamontować zawiasy i zamek,
- ościeżnica – prosta z dwoma zawiasami, śr. zawiasów 15 mm, wyposażona w specjalny zaczep i uszczelkę,
- zamek z wkładką patentową, klamki, zawiasy – kolor chrom błyszczący,
- drzwi bezprogowe,
- w drzwiach Alk1 – podcięcie wentylacyjne wraz ze standardowym prześwitem 8 mm, zapewniającym spełnienie wymogu wentylacyjności 0,022 m<sup>2</sup>.

##### 2.2. Drzwi wewnętrzne:

- drewniane w okleinie naturalnej, kolor jasny dąb,
- ościeżnica regulowana z materiału drewnopodobnego,
- trzy zawiasy,
- uszczelka gumowa na obwodzie ościeżnicy,
- zamek z wkładką patentową, klamki, zawiasy – kolor chrom błyszczący,



- w drzwiach Dk1 – podcięcie wentylacyjne zapewniające spełnienie wymogu wentylacyjności 0,022 m<sup>2</sup>.

### **2.3. Ścianka mobilna**

Panele ze szkła bezpiecznego, hartowanego, laminowanego VSG, ESG, mlecznego o podwyższonej izolacyjności akustycznej. Ścianka mobilna z możliwością złożenia umożliwi prowadzenie zajęć dla dwóch małych grup, a w razie potrzeby dla jednej większej. Szczegółowe informacje zawarte na rysunku D\_02.

### **2.4. Wydzielenie przedsionka biblioteki witryną z drzwiami przesuwными, automatycznymi.**

Witryna oraz drzwi wykonane ze szkła bezpiecznego, hartowanego, laminowanego VSG ESG. Projektowane rozwiązanie ze szkłem laminowanym - jest wysokowytrzymałe na rozrywanie środkowej warstwy wykonanej z folii PVB oraz jej przyczepności do stykającej się z nią powierzchnią szkła. Szkło powinno być bezpieczne i odporne na uderzenia. Profile aluminiowe malowane proszkowo na kolor antracytowy. Szczegółowe informacje zawarte na rysunku D\_01.

UWAGA:

Wszystkie szklane elementy wyposażenia wewnątrz powinny być wykonane ze szkła bezpiecznego a także powinny być odporne na uderzenia, szczególnie, że będą wykorzystane w pomieszczeniach przeznaczonych dla dzieci i młodzieży.

### **2.5. Żaluzja plisowana** – pom.socjalne, pokój dyrektora, pokój księgowości

- wymiary okna 160x270cm
- z tkaniny w kolorze białym lub jasnym szarym, o gramaturze 95g/m<sup>2</sup>, refleksja 67%, absorpcja światła 3%, transmisja światła 30% .

### **2.6. Wyposażenie łazienkowe:**

- dozownik (07) na mydło 400 ml, 10x19x19 cm, stal malowana na kolor biały,
- pojemnik na ręczniki papierowe (08) i (15), o wym. 25,5x15,5x12 cm, stalowy malowany proszkowo na biało,
- pojemnik na papier toaletowy (09) śr.26 cm, gl. 15,5 cm wykonany z blachy stalowej malowany proszkowo na biało,
- szczotka (10) "tuba" ze stali nierdzewnej, malowana proszkowo na biało, fi 9 cm, wys. 40 cm,
- kosz (11) na nieczystości, o wym.20x10x25 cm, ze stali nierdzewnej, biały, z unoszoną pokrywą, mocowany do ściany,
- kosz (12) na odpady, otwarty 27 l, o wym.34x59,5x16,5 cm malowany proszkowo,
- lustro w ramie (13) o wym.50x66 cm, zawieszane
- lustro w ramie (14) o wym.60x80 cm, zawieszane,
- lustro w ramie (16) o wym.50x100cm, zawieszane
- uchwyt ścienny (17) - uchylny, dł. 60 cm, wierzch górnej poziomej części na wys. 90 cm.

### **2.7. Wyposażenie meblowe:**

- stół (nr 1) wg rys. Z\_03 o wym. 50x290x80 cm Garderoba 0.1. wymiary: 60x360x75 cm, grubość płyty 3,6cm,
- zabudowa meblowa (nr 2) wg rys.Z\_03, fronty i skrzynie w kolorze białym matowym, pow.łatwa do czyszczenia, blat z płyty wiórowej, laminat jasny dąb, szafki dolne: uchwyty metalowe, malowane proszkowo na kolor czarny, szafki nad blatem - dolna część frontu frezowana, szafki górne - mechanizm tip-on,
- stół nr (3) wg rys. Z\_03 o wym. 80x80cm, wysokość 75cm, blat w kolorze jasny dąb, gr. ok. 4cm, na metalowej podstawie malowanej na kolor czarny
- regał (nr 4) wg rys.Z\_3 o wym.230x267x30 cm
- regał (nr 5) wg rys.Z\_3 o wym.35x265x30 cm
- biurko (nr 6) wg rys.Z\_3 o wym.80x160x77 cm - konstrukcja w kolorze jasny dąb, fronty w kolorze matowym + kontenerki biurowe
- regał (nr 7) wg rys.Z\_3 o wym.230x424x32 cm
- biurko (nr 8) wg rys.Z\_3 o wym.80x140x77 cm - konstrukcja w kolorze jasny dąb, fronty w kolorze matowym + kontenerki biurowe
- szafki ubraniowe (nr 9) wg rys.Z\_3 o wym.180x152 cm, konstrukcja w kolorze jasny dąb, fronty w kolorze białym, matowe, szafki zamykane zamkami cylindrycznymi z ryglowaniem w jednym pukcie, szer.komory 28 cm, z ławką przed szafkami, wyposażone w: drążek z 2 haczykami, haczyk, lusterko, główna płyta szafek z otworami wentylacyjnymi
- zabudowa meblowa (nr 10) wg rys.Z\_3 z donicami i kwiatami
- regał (nr 11) na księgozbiór wg rys. Z\_03, o wym.166x227x50 cm
- regał (nr 12) na księgozbiór wg rys. Z\_03, o wym.166x227x50 cm
- regał (nr 13) wg rys. Z\_03 o wym.230x227x50 cm
- regał (nr 14) wg rys. Z\_03 o wym.230x227x50 cm
- regał (nr 15) wg rys. Z\_03 o wym.230x498x50 cm
- regał (nr 16) wg rys. Z\_03 o wym.230x409x50 cm

- regał (nr 17) wg rys. Z\_03 o wym.230x(2x116,5 + 527) x50 cm
- regał mobilny (nr 18) wg rys. Z\_03 o wym.80x80x87 cm
- regał (nr 19) wg rys. Z\_03 o wym.474x40x37 cm
- biurko komputerowe (nr 20 ) wg rys.Z\_3 o wym.80x120x77 cm - blat laminowany gr.3 cm w kolorze jasny dąb,nogi biurka ramy w kształcie ), szer. 8 cm, wys.74 cm
- biurko komputerowe (nr 21) wg rys.Z\_3 o wym.80x80x77 cm - blat laminowany gr.3 cm w kolorze jasny dąb,nogi biurka ramy w kształcie ), szer. 8 cm, wys.74 cm
- regał (nr 22) o wym.39x496 cm wg rys.Z\_3
- stoły składane (nr 23) wg rys. Z\_3 o wym.115x100 cm
- szafa z drzwiami przesuwными, z półkami (nr 24) wg rys. Z\_3 o wym.230x316x60 cm
- stoły składane (nr 25) wg rys. Z\_3 o wym.130x190 cm
- regał (nr 26) wg rys. Z\_3 o wym.102x487x25 cm
- biurko (nr 27) wg rys. Z\_3 o wym.80x120x77 cm, konstrukcja w kolorze jasny dąb, fronty w kolorze białym, matowe, nogi biurka malowane proszkowo na kolor antracytowy
- rama drewniana (nr 28) wg rys.Z\_3
- szafa z drążkiem na wieszaki i górną półką o wym.86x180x60 cm, drzwi przesuwne
- donica z włókna szklanego o średnicy 50cm, wysokość 50cm, kwiat ozdobny nietrujący i nietoksyczny, bezpieczny dla dzieci
- fotel biurowy z obrotową podstawą na kółkach, funkcjach odchylania oparcia i regulacji wysokości siedziska., fotel wyposażony w pneumatyczny podnośnik - regulacja siedziska,regulowane podłokietniki., tapicerka siedziska: tkanina, wykonanie siedziska: pianka, tapicerka
- fotel tapicerowany na smukłych metalowych nogach, materiał odporny na szorowanie, fotel z podłokietnikami wymiary: 174/78/70/41 (szer./głębokość/wys./wys.siedziska)
- kanapa tapicerowana na smukłych metalowych nogach, materiał odporny na szorowanie, kanapa z podłokietnikami 66/78/70/41 (szer./głębokość/wys./wys.siedziska)
- krzesło - podstawa krzesła wykonana z litego drewna, oparcie z profilowanej sklejk w tym samym kolorze (kolor jasny dąb). Siedzisko tapicerowane. Całkowita wysokość 79cm, wys. siedziska 47cm, szerokość siedziska 44cm, głębokość siedziska 42,5cm
- szafka zamykana na klucz
- krzesła składane.

#### **UWAGA:**

Do aranżacji wykończenia wnętrz zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych, w których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Ostateczne zatwierdzenie doboru materiałów wykończeniowych oraz kolorystyki mebli w ramach nadzoru autorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić wszystkie wymiary na budowie przed przystąpieniem do wykonywania elementów na wymiar.

#### **2.8. Osłony grzejnikowe**

W salach zajęciowych i sali z księgozbiorem projektowane są pełne, wiszące osłony grzejników. Szczegóły przedstawiono na rysunku Z\_04.

#### **2.9. Składowanie elementów**

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Sprzęt do montażu stolarki i elementów ślusarki – ręczny sprzęt budowlany i elektronarzędzia, miary zwijane lub składane, poziomice.

### **4. Transport**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

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

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,

- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

#### **4.3. Transport materiałów**

Stolarkę drzwiową i ślusarkę przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Okucia nie zamontowane do skrzydeł drzwiowych transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

### **5. Wykonanie robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **5.1. Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić dokładność wykonanie ościeży, które powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami wykonania robót murowych. W przypadku stwierdzenia wad w wykonaniu lub zabrudzeń powierzchni ościeży należy je naprawić i oczyścić.

**Mocowanie stolarki w elementach konstrukcji** przy pomocy kołków rozporowych lub innych okuć o wymiarach i liczbie odpowiednich dla każdego przypadku.

**Połączenia** - sposób łączenia profili w zależności od materiału będzie spełniać wymagania obowiązujących norm oraz wytyczne producentów.

**Tolerancje** wykonania w stosunku do wymiarów naniesionych na rysunkach będą zgodne z obowiązującymi przepisami.

#### **Montaż obramowań**

Należy przewidzieć wykonanie wszelkich otworów oraz zamontowanie i zamocowanie obramowań wszelkich urządzeń kłap, drzwi, okien zlokalizowanych w ściankach działowych i sufitach.

Ościeżnice dla drzwi o określonej odporności ogniowej będą wyposażone w uszczelki wg danych producenta.

Ościeżnice dla drzwi z wymaganą izolacją akustyczną zostaną przystosowane do zamontowania w nich koniecznych uszczelki wg technologii producenta

Ościeżnice i obramowania oraz ich montowanie zostaną dopasowane do rodzaju ścianek działowych:

- w zależności od ich grubości
- w zależności od materiału (płyta GK, bloczki, beton, cegła...)

Drzwi wyszczególnione w zestawieniu stolarki i ślusarki zostaną wyposażone w samozamykacze.

Ich usytuowanie nie może ograniczać pełnego otwierania drzwi.

#### **5.2. Przygotowanie ościeży**

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia jego powierzchni, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami.

#### **5.3. Osadzenie stolarki, ślusarki**

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić ościeżnicę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.

Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym lub pianką poliuretanową.

Ustawione drzwi, okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od: 2 mm przy długości przekątnej do 1 m; 3 mm przy długości przekątnej do 2 m; 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m;

Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.

Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.

Sposób wykonania poszczególnych elementów:

- zastosowanie rozwiązań systemowych (profile nie izolowane dla elementów wewnętrznych),
- wszelkie załamania kątowe wykonać w oparciu o kształtowniki systemowe.

#### **5.4. Montaż zabudowy meblowej**

Należy wybrać jednego wykonawcę, który wykaże się doświadczeniem zawodowym w wykonywaniu mebli i ich montażu.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości podano w B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### **6.2. Badania w czasie wykonywania robót**

##### **6.2.1. Badanie materiałów**

Badanie materiałów zastosowanych do wykonania elementów należy przeprowadzić pośrednio na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta oraz zaświadczeń wykonawcy z kontroli jakości elementów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej. W przypadku, gdy producent elementów przeprowadził badania jakości materiałów we własnym zakresie, wyniki tych badań powinny być załączone do dokumentacji odbiorczej. Wykonawca powinien przedstawić dowód akceptacji projektanta dla zastosowanych rozwiązań.

##### **6.2.4. Badanie jakości wbudowania:**

Badanie jakości wbudowania powinno obejmować: sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania, sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania, sprawdzenie uszczelnienia, sprawdzenia działania części ruchomych, stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

W szczególności powinny być oceniane:

- kształt i wymiary - przez oględziny i porównanie z dokumentacją techniczną Producenta, wymiary należy sprawdzić z dokładnością do 1 mm,
- zgodność materiałów - przez odczytanie danych zawartych w dokumentach atestacyjnych i porównanie ich z zastosowanymi materiałami,
- odporność na działanie wysokiej temperatury,
- zabezpieczenie wyrobów przed korozją,
- oznakowanie wyrobu - przez odczytanie informacji na opakowaniu jak określone w pkt. 4.2.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

##### **6.3. Badania w czasie odbioru robót**

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

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- kompletność okuć,
- prawidłowość osadzenia i sprawność działania,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- rodzaj zastosowanych materiałów.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w SST, wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### **7. Obmiar robót**

#### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

#### **7.2. Jednostka i zasady obmiarowania**

Jednostką obmiarową jest:

- dla drzwi, ścianek - ( $m^2$ )
- dla elementów wyposażenia sanitariatów i innych pomieszczeń - (szt.) lub (komplet).

#### **7.3. Wielkości obmiarowe**

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

### **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

### 8.1. Odbiór elementów przed wbudowaniem

Przy odbiorze powinny być sprawdzone następujące cechy:

- zgodność wykonania elementów i ich składowych z dokumentacją techniczną,
- wymiary gotowego elementu i jego kształt,
- prawidłowość wykonania połączeń (przekroje, długość i rozmieszczenie spawów, śrub), średnice otworów,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, kątach i płaszczyznach,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie wyrobów przed korozją.

### 8.3. Odbiór elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Przy odbiorze stolarki i elementów ślusarsko-kowalskich powinny być sprawdzone:

- prawidłowość osadzenia elementu w konstrukcji budowlanej,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem.

## 9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.9.

## 10. Dokumenty odniesienia

- PN-B-91000:1996      Stolarka budowlana. Terminologia
- PN-EN 12519:2007      Okna i drzwi – terminologia
- PN-B-05000:1996      Okna i drzwi – Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-EN 12207:2001      Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja
- PN-EN 12208:2001      Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja
- PN-EN 12210:2001      Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Klasyfikacja
- PN-EN 14351-1+A1:2010      Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności
- PN-EN 12978+A1:2012      Drzwi i bramy – urządzenia zabezpieczające do drzwi i bram z napędem. Wymagania i metody badań
- PN-EN 13241-1+A1:2012      Bramy – Norma wyrobu –cz.1:wyroby bez właściwości dotyczących odporności ogniowej lub dymoszczelności
- PN-EN 15804+A1:2014-04      Zrównoważność obiektów budowlanych. Deklaracje środowiskowe wyrobu. Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych
- PN-EN ISO 14025      Etykiety i deklaracje środowiskowe. Deklaracje środowiskowe III typu. Zasady i procedury
- PN-EN 1627:2011      Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty, żaluzje – odporność na włamanie – wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 1628:2011      Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty, żaluzje – odporność na włamanie – metoda badania dla określenia odporności na obciążenie statyczne
- PN-EN 1629:2011      Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty, żaluzje – odporność na włamanie – metoda badania dla określenia odporności na obciążenie dynamiczne
- PN-EN 1630:2011      Drzwi, okna, ściany osłonowe, kraty, żaluzje – odporność na włamanie – metoda badania dla określenia odporności na próby ręcznego włamania
- PN-EN 12209:2005      Okucia budowlane. Zamki mechaniczne wraz z zaczepami. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1906:2010      Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 1090-1+A1:2012      Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych – cz.1:Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych.
- PN-EN 1090-2+A1:2012      Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych – cz.2:Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych
- PN-EN 1279-5:2006      Szkło budowlane – szyby zespolone
- PN-EN 1096-1:2012      Szkło w budownictwie – szkło powlekane – cz.1:Definicje i klasyfikacja
- PN-EN ISO 12543-1:2011      Szkło w budownictwie – szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe – cz.1:Definicje i opis części składowych
- PN-EN ISO 12543-5:2011      Szkło w budownictwie – szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe – cz.1:Wymiary i wykończenie obrzeża
- PN-EN 1279-5+A2:2011      Szkło w budownictwie – izolacyjne szyby zespolone - cz.5:Ocena zgodności
- Norma ISO      Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

## **B-04.00**

### **ROBOTY MALARSKIE**

(kod CPV 45442100-8 Roboty malarskie)

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w ramach inwestycji: **Dostosowanie (do nowych rozwiązań projektowych) pomieszczeń nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w Kobyłce, 05-230 Kobyłka, ul. Leśna 8.**

##### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja jest stosowana jako dokument w postępowaniu i kontraktowy przy zlecaniu oraz realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich w obiekcie objętym przetargiem:

- roboty przygotowawcze,
- gruntowanie przed malowaniem,
- malowanie okładzin ścian i sufitów
- tapetowanie.

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

**podłoże malarskie** – powierzchnia (np. betonu, tynku, drewna itp.) surowa, zagruntowana lub wygładzona, na której ma być wykonana powłoka malarska.

**powłoka malarska** – warstwa ochronno-dekoracyjno-izolacyjna chroniąca obiekt i jego elementy przed wpływem warunków zewnętrznych i wewnętrznych oraz stanowi warstwę wykończeniowo-dekoracyjną.

**farba** – płynna lub półpłynna zawiesina albo mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu-barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wszystkie materiały do robót malarskich powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia w budownictwie.

Na zastosowane zestawy malarskie musi być akceptacja Inspektora Nadzoru.

##### **2.1. Środki gruntujące wg wybranego producenta.**

##### **2.2. Farby**

farba biała, odporną na zmywanie oraz szorowanie na mokro (pierwsza klasa normy PN EN 13300), która po wyschnięciu i zaniku zapachu powinna być bezpieczna dla alergików, powinna posiadać atest higieniczny.

##### **2.3. Fototapeta**

fototapeta z widokiem miasta Kobyłka 186x288cm w holu wejściowym.

##### **2.4. Tapeta**

tapeta winylowa o motywie geometrycznym, wzór tapety będą tworzyć trójkąty, w ciepłych kolorach żółci, beżu, pomarańczy, zieleni, fioletów.

##### **2.5. Klej do tapet wg wybranego producenta.**

#### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Roboty malarskie można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

#### 4 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4. Farby pakowane w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min.+5°C należy transportować zgodnie z PN-EN ISO 780:2001 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym. Pozostałe materiały zgodnie z wymaganiami producenta.

#### 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

##### 5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia należy naprawić przez uzupełnienie ubytków szpachlą gipsową. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i wypełnić zaprawą gipsową.

**5.2. Gruntowanie** – przed malowaniem farbami powierzchnie należy gruntować preparatami do gruntowania.

##### 5.3. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki z farb powinny być nie zmywalne, dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam oraz śladów pędzla.

Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich pokrywczych należy zakończyć roboty budowlane stanu surowego.

Wszelkie uszkodzenia powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą gipsową i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia do malowania powinna być pozbawiona zanieczyszczeń a wystające metalowe elementy zabezpieczone antykorozyjnie.

W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoża z wymaganiami jw. należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby usunięcia tych niezgodności. Następnie przeprowadzić ponowną kontrolę podłoża a wyniki odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

##### 5.4. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone :

- w temperaturze poniżej +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze powyżej 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich świeżo pomalowane, nie wyschnięte powierzchnie należy osłonić.

W pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

##### 5.5. Wykonanie robót malarskich wewnętrznych

Roboty malarskie wewnątrz budynku można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają wymagania podane w pkt 5.2., a warunki w pkt 5.3.

Pierwsze malowanie należy wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych oraz armatury oświetleniowej,
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonać po:

- wykonaniu białego montażu
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie dwuwarstwowo zgodnie z zaleceniami producenta (patrz karty techniczne).

Podstawowe techniki malarskie

Nakładanie pędzlem

- Na podłożach mineralnych stosuje się tylko do malowania małych powierzchni (np. narożników) ze względu na niską wydajność;
- Nakładanie farb o wysokiej lepkości (np. tiksotropowych) pędzlem może powodować powstawanie charakterystycznych smug, które nie zanikają po wyschnięciu;

- Nakładanie pędzlem jest użyteczne przy gruntowaniu, gdyż umożliwia dokładne wcieranie gruntu w podłoże.

#### Nakładanie wałkiem

- Metoda najbardziej popularna przy nakładaniu farb na podłoża, ze względu na prostotę i dużą wydajność;
- Należy pamiętać o nakładaniu w kierunkach krzyżujących się, aby pokryć wszystkie nierówności podłoża.

#### Natrysk powietrzny

- Metoda o dużej wydajności, ale wymagająca bardziej skomplikowanego sprzętu;
- Należy pamiętać o przecedzeniu farby przed użyciem, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia mogące zatkać dyszę pistoletu.

### UWAGA!

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac malarskich wykonać próbki kolorystyczne o wymiarach 1,0 x 2,0 m do zatwierdzenia przez Inżyniera po uzyskaniu akceptacji Projektanta.

## 6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

### 6.1. Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami.

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Farby i środki gruntujące, tapety, fototapety powinny odpowiadać normom wymienionym w pkt 10.

Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wyrobów z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- wygląd zewnętrzny farby w każdym opakowaniu.

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

a/ w przypadku farb ciekłych:

- skoagulowane spoiwo,
- nieroztarte pigmenty
- grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych),
- kożuch,
- ślady pleśni,
- trwałe, nie dające się wymieszać osady,
- nadmierne, utrzymujące się spienienie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,

b/ w przypadku farb w postaci suchych mieszanek:

- zbrylenie,
- obce wytrącenia,
- zapach gnilny,
- ślady pleśni

Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora.

### 6.2. Badania w czasie odbioru

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

Ocenie podlega:

- wygląd zewnętrzny - wizualnie w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m.
- zgodność barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym wyschniętej powłoki z wzorcem producenta
- odporność na wycieranie – przez lekkie pocieranie powierzchni szmatką lnianą lub bawełnianą w kolorze kontrastowym. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli nie wystąpiły na szmatce ślady farby
- przyczepność powłoki



- na podłożach mineralnych i włóknisto mineralnych przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku 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
- na podłożach drewnianych i metalowych zgodnie z normą PN-EN-ISO 2409:2008.
- odporność na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana nie ulegnie zabarwieniu oraz cała badana powłoka po wyschnięciu będzie jednakowej barwy i bez prześwitów.

W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

## 7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest  $m^2$  powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem podłoża i farb, przyklejeniem tapet, ustawieniem rusztowań oraz uporządkowaniem stanowiska.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej.

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

### 8.2 Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom państwowych norm. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z pkt 5.1.

### 8.3 Odbiór robót malarskich i okładzin z tapet

Podstawę do odbioru wykonania robót malarskich stanowi ich zgodność wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, dokonanymi w toku prowadzonych prac, podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie zgodności wyników badań kontrolnych z wymaganiami norm, aprobat technicznych, warunkami podanymi w pkt 5 i 6.

Roboty malarskie wykonane nie zgodnie z wymienionymi wymaganiami mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie obniżają właściwości użytkowych i komfortu ich użytkowania. W przeciwnym wypadku należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić pełną dokumentację powykonawczą wraz z certyfikatami jakości materiałów i wyrobów.

## 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN-ISO 90-2:2002	Opakowania metalowe lekkie. Definicje i metody określania wymiarów i pojemności. Cz.2: Pudełka
PN-EN ISO 780:2001	Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe.
PN-EN ISO 2811-2:2011	Farby i lakiery -- Oznaczanie gęstości -- Część 2: Metoda zanurzenia sondy
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery -- Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane wewnątrz na ściany i sufity – Klasyfikacja
PN-EN ISO 7783:2011	Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton -- Część 2: Oznaczanie i klasyfikacja współczynnika przenikania pary wodnej (przepuszczalności)
PN-EN 1062-1:2005	Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton -- Część 1: Klasyfikacja
PN-EN-ISO 2409:2008	Farby i lakiery. Badanie metodą siatki napięć.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne do malowni wewnątrz budynków.
PN-C-89356:1998	Kleje -- Kleje do tapet papierowych oraz tapet na podłożu papierowym -- Wymagania i badania
PN-EN 233:2017-02	Tapety w zwoikach -- Wymagania dotyczące gotowych tapet papierowych, winylowych i z tworzyw sztucznych

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu wielobranżowego wykonawczego (dostosowanie wykonanych prac do nowych rozwiązań projektowych) nowej siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w budynku zlokalizowanym przy ul. Leśnej 8 w Kobyłce	strona 34/34
---	-----------------

PN-EN 234:2002

Tapety w zwoikach -- Wymagania dotyczące tapet przeznaczonych do dalszego uszlachetniania

PN-ISO-9000

(Seria 9000,9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.