

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
DO  
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU  
MIEJSKO-POWIATOWEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ  
IM. BOLESŁAWA PRUSA W ZGIERZU  
ORAZ  
WZMOCNIENIA KONSTRUKCJI DACHU**

**CPV – 45442110-1 MALOWANIE BUDYNKÓW**

**Obiekt budowlany:**

Miejsko-Powiatowa  
Biblioteka Publiczna im. B. Prusa  
ul. Łódzka 5 , 95-100 Zgierz  
dz. nr 329, obr. Z-122, jedn. ew. Zgierz

**Inwestor:**

Miejsko-Powiatowa  
Biblioteka Publiczna im. B. Prusa  
ul. Łódzka 5 , 95-100 Zgierz

**Opracowała:**

mgr inż. Bożena Wardęszkiewicz

**Łódź, sierpień 2013**

## Zakres prac

### 1. Malowanie elewacji

Kolejność wykonania prac

#### ■ PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Należy zabezpieczyć plac budowy ustawiając ogrodzenia oraz pojemniki na odpady budowlane.

Należy sprawdzić czy materiały odpowiadają podanym wymaganiom.

Elementy podlegające demontażowi :

- zdjęcie instalacji odgromowej, obróbek blacharskich i rur spustowych,
- zdjęcie tablic informacyjnych, instalacji monitoringowej, opraw oświetleniowych itp.
- zabezpieczenie okien i parapetów przed zniszczeniem i zabrudzeniem

#### ■ USTAWIENIE RUSZTOWAŃ

Należy zamontować rusztowania stojakowe.

#### ■ SPRAWDZENIE I PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI ŚCIAN

Przed przystąpieniem do malowania ściany należy naprawić i wyrównać ubytki w tynku.

Powierzchnie ścian dokładnie oczyścić, zeszkrobać starą farbę.

Powierzchnie ściany muszą być czyste, suche i nośne, należy je oczyścić z kurzu, pyłu, cienkich powłok i wypraw (jeżeli uległy w sposób widoczny łuszczeniu). Zanieczyszczenia i substancje zmniejszające przyczepność oraz wystające fragmenty zaprawy należy usunąć. Słabo przyczepne , „głuche” fragmenty tynków skuć a następnie uzupełnić ubytki.

**Należy stosować tynki renowacyjne.**

#### ■ MALOWANIE ŚCIAN

Powierzchnie ściany muszą być czyste, suche i nośne, należy je oczyścić z kurzu, pyłu, cienkich powłok i wypraw (jeżeli uległy w sposób widoczny łuszczeniu). Zanieczyszczenia i

Prace malarskie prowadzić na wyschniętej powierzchni tynku. Ściany budynku malować farbą do zastosowania elewacyjnego, zmywalną. Wykonywanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturach nie niższych niż 8°C.

Stosować się do wymagań producenta.

Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin.

Rodzaj farb oraz kolorystyka określona na rysunkach elewacji.

#### ■ WYKONANIE NOWYCH OBRÓBEK BLACHARSKICH I PARAPETÓW PODOKIENNYCH

Obróbki wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,80 mm powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40 mm i powinny być wykonane w taki sposób aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej.

Zdemontowane uprzednio rury spustowe zamontować na rurkach tak, aby znalazły się min. 3 cm od lica ściany.

#### ■ MONTAŻ INSTALCJI MONITORINGOWEJ, TABLIC INFORMACYJNYCH ITP.

Należy ponownie zamontować tablice informacyjne, instalację monitoringową.

#### ■ DEMONTAŻ RUSZTOWAŃ.

Rusztowania demontować sukcesywnie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

#### ■ UPORZĄDKOWANIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU

Teren wokół budynku doprowadzić do należytego porządku, naprawić ewentualne uszkodzenia chodników lub trawników.

### 2. Wymiana stolarki drzwiowej

Zgodnie z audytem energetycznym należy wymienić drzwi zewnętrzne.

Projektuje się wymianę drzwi frontowe do biblioteki oraz nieużywane drzwi tylne – zgodnie z wytycznymi Konserwatora Zabytków.

Projektuje się drzwi drewniane klepkowo-sponowe z zaświeczeniem Drzwi wykonać indywidualnie na zamówienie.

Drzwi o współczynniku  $U \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

**Przed zamówieniem stolarki należy dokonać dokładnych pomiarów otworów z natury.**

Nowe ościeżnice montować na kołki rozporowe zgodnie z wytycznymi producenta , o otwór uszczelnić pianką montażową. Obróbkę ościeży należy wykonać wraz z malowaniem ścian.

### 3. Wymiana okienek poddasza, montaż czerpni i wyrzutni powietrza

Mając na względzie sugestie Konserwatora Zabytków agregat klimatyzacji planuje się zamontować na strychu budynku.

Zaproponowano wykorzystanie istniejącego okna do montażu wyrzutni powietrza.

Należy zdemontować oba okienka na strychu od strony północnej i rozkuć otwory powiększając wysokość.

W otworze od strony zachodniej zamontować nowe okno i kraty.

W otworze od strony wschodniej zamontować wyrzutnię powietrza.

Istniejący otwór wentylacyjny zamurować cegłą pełną, otynkować tynkiem renowacyjnym.

W celu montażu czerpni powietrza wykonać nowy otwór (zgodnie z rysunkiem). Przed rozkuciem otworu zamontować nadproża prefabrykowane typu L-19.

## 1.1. Roboty malarskie

### 1.1.1. Materiały do robót malarskich

Materiały stosowane do wykonania robót malarskich powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, bądź
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, bądź
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

### 1.1.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pędzle i wałki,
- mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,
- agregaty malarskie ze sprężarkami,
- drabiny i rusztowania.

### 1.1.3. Warunki prowadzenia robót malarskich

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

### 1.1.4. Badania w czasie odbioru robót

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

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości powłok malarskich.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania. Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania. Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metoda przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- sprawdzenie przyczepności powłoki na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę, a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie, na podłożach drewnianych i metalowych – metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999,
- sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

#### 1.1.5. Odbiór końcowy robót malarskich

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

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót, dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru podłoży,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

Roboty malarskie powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny powłoka malarska nie powinna być przyjęta. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności powłoki z wymaganiami i przedstawić ją ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości powłoki malarskiej zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,

W przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót malarskich, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

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

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy.

Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót malarskich z zamówieniem.

#### 1.1.6. Normy związane

1. PN-EN 1062-1:2005 Farby i lakiery, wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton
2. PN-EN 15824 Wymagania dotyczące tynków zewnętrznych i wewnętrznych opartych na spoiwach organicznych
3. Zalecenia producenta

### **2/3. Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

#### **2/3.1. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi normami. Ponadto, Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami kierownika budowy i inspektora nadzoru robót budowlanych.

#### **2/3.2. Sprzęt do prac montażowych stolarki budowlanej**

Wykonawca przystępujący do montażu stolarki budowlanej, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

#### **2/3.3. Transport stolarki budowlanej**

Pakowanie i magazynowanie stolarki budowlanej powinno zabezpieczać elementy przed opadami atmosferycznymi i odbywać się w pomieszczeniach i magazynach półotwartych i zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Transport stolarki budowlanej należy wykonać zgodnie z wymogami normy PN-B-05000 Okna i drzwi.

Pakowanie i transport. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przewożona stolarka powinna być ustawiona pionowo na dolnych powierzchniach. Wyroby ustawione w środkach transportowych należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku oraz zabezpieczyć przed ich przemieszczaniem.

W czasie transportu materiały powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem i uszkodzeniem powłok malarskich i powłoki antykorozyjnej przez:

- zabezpieczenie krawędzi i naroży,
- zafoliowanie skrzydeł,
- ustawienie na stelażach,
- wypełnienie wolnych przestrzeni elementami rozpierającymi,
- usztywnienie rzędów za pomocą elementów mocujących i rozpierających

Konstrukcje ślusarskie należy układać w pozycji poziomej na podkładach izolujących

#### **2/3.4. Kontrola jakości robót**

W szczególności powinna być oceniane:

- jakość materiałów, z których stolarka została wykonana,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- pion i poziom zamontowanej stolarki,
- wodoszczelność przegród.

Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy. Odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Warunki badań materiałów stolarki budowlanej i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez kierownika robót budowlanych i inspektora nadzoru. Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrolę jakości prowadzonych przez siebie robót.

Dostarczaną na plac budowy stolarkę należy skontrolować pod względem jej jakości. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu czy dostarczone materiały posiadają wymagane atesty. Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami normy PN-88/B-10085. Kontrola jakości wyrobów szklarskich powinna być przeprowadzona zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-72/B-10180 i wytycznymi producenta okien i drzwi.

#### **2/3.5. Odbiór robót**

Roboty będą odebrane zgodnie ze Specyfikacją oraz dokumentacją projektową.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i ST i wymaganiami, jeśli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) dały pozytywne wyniki.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- prawidłowość montażu – sprawdzenie rozmieszczenia kotew i sposobu mocowania,
- pion i poziom zamontowanej stolarki,
- pion i poziom zamontowanego parapetu,
- sprawdzenie działania części ruchomych,
- stan i wygląd wbudowanych elementów oraz ich zgodność z dokumentacją.

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu. Odbiór obejmuje wszystkie materiały oraz czynności montażowe podane powyżej.

**2/3.96. Normy związane**

1. PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
2. PN-B-05000 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
3. PN-B-94025÷5:1996 Okucia budowlane
4. PN-B-05000 Okna i drzwi
5. Zalecenia producenta