

BRANŻA OGÓLNOBUDOWLANA

B.7.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

MALOWANIE ELEWACJI

Kod zamówienia CPV:

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Remont budynku Muzeum Regionalnego w Bełchatowie

Działki ew. nr 836/2,
obręb 9, miasto Bełchatów

INWESTOR:	JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:
MIASTO BEŁCHATÓW ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów	PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I NADZORU „JUKON-PROJEKT” UL. Kaczyńskich 14 97-400 Bełchatów

1. WSTĘP	56
1.1. Przedmiot specyfikacji	56
1.2. Zakres stosowania specyfikacji.....	56
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.....	56
1.4. Określenia podstawowe.....	56
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	56
2. MATERIAŁY	56
2.1. Rodzaje materiałów.	56
2.2. Przechowywanie materiałów.....	58
3. SPRZĘT	58
3.1. Sprzęt do wykonywania robót.....	58
4. TRANSPORT.....	58
4.1. Transport materiałów	58
5. WYKONANIE ROBÓT	58
5.1. Podłoże.....	59
5.2. Ogólne warunki prowadzenia robót malarskich.	59
5.3. Środki ostrożności, bhp.....	59
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	60
6.1. Kontrola obiektów konserwatorskich.....	60
6.2. Badania przed przystąpieniem do robót.....	60
6.2. Wytyczne kontroli jakości robót malarskich.....	60
7. OBMIAR ROBÓT	61
7.1. Jednostki obmiarowe	61
8. ODBIÓR ROBÓT.....	61
8.1. Odbiór podłoża.	61
8.2. Odbiór robót malarskich.....	61
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	62
10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE	62
10.1 Inne dokumenty.	62

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na malowaniu elewacji w związku z remontem budynku Muzeum Regionalnego w Bełchatowie.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z wykonaniem malowania elewacji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- zagruntowanie powierzchni przed malowaniem,
- malowanie elewacji,
- uzupełnienie i zasypanie opaski wokół budynku kamieniem ozdobnym.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 2.

2.1. Rodzaje materiałów.

2.1.1. Grunt

Po wykonaniu napraw całość tynków elewacyjnych należy zagruntować. Używać gruntów gotowych do użycia, bezrozsączalnikowych na bazie spoiw organicznych, wyspecjalizowanych dodatków i wody. Produkt z przeznaczeniem do stosowania na podłożach z tynków z zapraw wapienno-trassowych oraz stanowiący podkład pod malowanie farbami silikatowymi. Grunt powinien być paroprzepuszczalny oraz regulujący chłonność podłoża. Podstawowe dane techniczne:

Zawartość ciał stałych:	ok. 15%
Zawartość VOC	< g/l
Gęstość:	ok. 1,0 kg/dm ³

Rozcieńczenie: min. 1:1 do max 1:5
Zużycie: ok. 0,1 - 0,25 kg/m² zależnie od chłonności podłoża

2.1.2. Farba do malowania powierzchni tynków

Do malowania elewacji zastosować paroprzepuszczalne, hydrofobowe farby silikatowe. Powinny posiadać one możliwość pokrywania tynków z zapraw wapienno-trassowych.

- Podstawowe właściwości farby :
 - wysoce paroprzepuszczalna (oddychająca)
 - wysoce trwała i odporna na uszkodzenia eksploatacyjne i czyszczenie
 - odporna na czynniki atmosferyczne
 - wysoce odporna na rozwój grzybów i pleśni.

Wybrany produkt powinien posiadać parametry nie gorsze niż poniższe dane techniczne:

- Dane techniczne:
 - Baza: roztwór krzemianowy z dodatkami hydrofobowymi, pigmentami i modyfikatorami
 - Gęstość: ok. 1,44 kg/dm³
 - Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C
 - Odporność na deszcz: po ok. 24 godz.
 - Odporność powłoki na szorowanie: ≥ 15000 cykli wg PN-C-81913
 - Opor dyfuzyjny dla pary wodnej: $0,04 \leq S_d \leq 0,06$ m wg PN-EN 1062-1
 - Wielkość ziarna: kategoria S1 – drobne wg PN-EN 1062-1
 - Przepuszczalność wody: kategoria W2 wg PN-EN 1062-1
 - Przenikanie pary wodnej: kategoria V1 wg PN-EN 1062-1
 - Ocena stopnia spęcherzenia: brak pęcherzy wg PN-EN 1062-1
 - Ocena stopnia spękania: kategoria 0, brak pęknięć wg PN-EN 1062-1
 - Ocena stopnia złuszczenia: kategoria 0, brak złuszczeń wg PN-EN 1062-1
 - Reakcja na ogień: klasa A1 wg PN-EN 13501-1
 - Wartość pH: ok. 11,5
 - Orientacyjne zużycie: zależnie od nierówności i nasiąkliwości podłoża, przeciętnie ok. ok. 0,3 l/m² przy dwukrotnym nakładaniu.

Kolorystyka farb w oparciu o projekty budowlane i wykonawcze uzgodnione z Konserwatorem Zabytków.

2.1.3. Farba do malowania powierzchni stalowych

Do malowania stalowych balustrad zewnętrznych oraz pozostałych stalowych elementów elewacyjnych wskazanych w projekcie używać farby do metalu, która zabezpieczy konstrukcję przed pojawieniem się i rozwojem korozji. Ponadto farba powinna zapewnić maksymalną ochronę przed oddziaływaniem różnorodnych czynników atmosferycznych, jak promieniowanie UV, śnieg, deszcz, zmienne temperatury oraz skoki ciśnienia. Balustrady malować na kolor zgodnie z dokumentacją projektową uzgodnioną przez Konserwatora Zabytków.

2.1.4. Kamień ozdobny

Do uzupełnienia opaski wokół budynku należy użyć ozdobny kamień płukany (kamionek drenacyjny) o frakcji 8-16 (mm).

2.2. Przechowywanie materiałów.

Gotowe materiały malarskie przechowywać w oryginalnych opakowaniach w suchym miejscu na paletach drewnianych. Czas magazynowania zgodnie z instrukcją producenta.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.3

3.1. Sprzęt do wykonywania robót.

Wykonawca powinien dysponować niezbędnym sprzętem do wykonania zakresu prac określonym w pkt. 1.3 niniejszej specyfikacji.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót związanych z wykonaniem malowania zewnętrznych elewacji budynku powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- przyrządy pomiarowe - termometry powierzchniowe, termometry do pomiaru temperatury powietrza, przyrządy do pomiaru grubości warstw.
- do mieszania farb - mieszarka z pojedynczym mieszadłem lub wiertarka o regulowanej prędkości obrotowej z zamocowanym mieszadłem,
- do nakładania farb i gruntów - pędzle, wałki, agregaty malarskie.
- do ogólnej organizacji prac - samochód dostawczy, rusztowania systemowe i drabiny.

Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić wymagania producenta wyrobów stosowanych do wykonania tynków zewnętrznych.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4

4.1. Transport materiałów

Transport materiałów do robót związanych z wykonaniem malowania zewnętrznych elewacji budynku polegać będzie na przewiezieniu gotowych środków i sprzętu. Produkty w oryginalnych opakowaniach nie wymagają specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące zasad wykonywania robót podano w OST „Wymagania ogólne” poz. 5.1.

5.1. Podłoże.

Farba może być stosowana na podłoża nośne, równe, suche i czyste (wolne od substancji zmniejszających przyczepność takich jak tłuszcze, bitумы, pyły) po upływie:

- 3 dni dla cienkowarstwowych tynków mineralnych, silikatowych i silikatowo-silikonowych,
- 14 dni dla tradycyjnych tynków cementowych, cementowo-wapiennych i wapiennych,
- powyżej 28 dni dla mocnych, mineralnych powłoki malarskie (krzemianowych, cementowych) o dobrej przyczepności do podłoża,
- powyżej 28 dni dla murów ceglanych, betonu,

Nierówne i uszkodzone podłoża trzeba wcześniej naprawić. Należy sprawdzić również wytrzymałość istniejących powłok mineralnych. Istniejące zabrudzenia, warstwy o niskiej wytrzymałości, powłoki malarskie z farb wapiennych i klejowych trzeba całkowicie usunąć.

Sposób oczyszczania podłoża zawarty w B.5. SST.

5.2. Ogólne warunki prowadzenia robót malarskich.

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

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

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (niewyschnięte) należy osłonić. Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.

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

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

5.3. Środki ostrożności, bhp.

Wszystkie środki chemiczne stosować ściśle z kartą techniczną producenta. Środki stosowane do renowacji elewacji sklasyfikowane są jako szkodliwe (w tym powodujące oparzenia), dlatego należy zachować szczególną ostrożność przy ich stosowaniu i postępować zgodnie z dołączonymi instrukcjami. Nie wolno pozostałości środków, ani

wody po myciu narzędzi wylewać do kanalizacji. Pozostałości muszą zostać poddane utylizacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” poz. 6.1.

6.1. Kontrola obiektów konserwatorskich

Roboty renowacyjne i konserwatorskie na elewacjach obiektów objętych ochroną konserwatorską, wymagają wysokich kwalifikacji i zezwoleń uzyskiwanych każdorazowo od PSOZ. Są one wydawane na podstawie ważnych dokumentów wykonującego prace lub sprawującego kontrolę nad pracami dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki lub osoby posiadającej zezwolenie na wykonywanie określonych prac w obiektach zabytkowych.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Materiały:

– Należy sprawdzić zgodność dostarczonych materiałów z SST. Skontrolować należy terminy przydatności, szczelność pojemników, zgodność wagową.

Podłoża:

– Należy skontrolować podłoże przed rozpoczęciem prac malarskich. Powinno ono odpowiadać zapisom zawartym w punkcie 5.1. oraz instrukcją producentów farb.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Wytyczne kontroli jakości robót malarskich

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania w terminie nie wcześniejszym niż po upływie 14 dni.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 7. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.1. Jednostki obmiarowe

Powierzchnie do malowania oblicza się w metrach kwadratowych (m²) jako iloczyn długości ścian i wysokości mierzonej od wierzchu cokołu lub terenu do górnej krawędzi ściany, gzymsu. Powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu powierzchni tych elementów. Powierzchnie kolumn i półkolumn o przekroju okrągłym i owalnym oblicza się wg opisanego prostokąta lub jego trzech boków w największym przekroju przez największą wysokość.

Ilość robót określa się na podstawie projektu i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne” poz. 8.1.

Odbioru robót należy dokonać komisyjnie z uwzględnieniem pkt 6. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.1. Odbiór podłoża.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót malarskich. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór robót malarskich.

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polega na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szmatką lub szmatką.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowią zapisy zawarte w ustaleniach ogólnych Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 9.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.
PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.
PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.
PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodpome.
PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.

10.1 Inne dokumenty.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część .B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wyd. ITB – 2003 r.
- Tynki renowacyjne w świetle instrukcji WTA nr 2-9-04/D.
- Instrukcje producentów.