

Temat: Wykonanie zabezpieczenia fasady i jej zwieńczeń
przy Al. Korfantego

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
ST- 01 ROBOTY RENOWACYJNE ELEWACJI

KODY CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Adres inwestycji **MUZEUM ŚLĄSKIE, Al. W. Korfantego 3,
40-005 Katowice**

Inwestor: **MUZEUM ŚLĄSKIE, Al. W. Korfantego 3,
40-005 Katowice**

SPIS TREŚCI

1. 1. WSTĘP.....	3
1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ	3
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	3
2. MATERIAŁY	4
2.1 FOLIA OCHRONNA	4
2.2 SIATKA OCHRONNA	4
2.3 RUSZTOWANIA	4
2.4 ZAPRAWA SPOINOWA LUŻNYCH ELEMENTÓW	4
2.5 ŻYWICA DO SKLEJANIA ELEMENTÓW KAMIENNYCH.....	4
2.6 ZAPRAWA RENOWACYJNA DO UZUPEŁNIANIA UBYTKÓW W KAMIENIU	5
2.7 SZPACHLÓWKA DO WYPEŁNIANIA RYS.....	5
2.8 FARBA SILIKONOWA	5
2.9 FARBA LASERUNKOWA	5
2.10 PREPARAT DO HYDROFOBIZACJI	6
2.11 TYNKI RENOWACYJNE.....	6
2.12 WODA.....	6
2.13 WARUNKI DOSTAWY	6
3. SPRZĘT	6
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE	7
5. WYKONANIE ROBÓT.....	7
5.1 PRACE PRZYGOTOWAWCZE.....	7
5.2 WYMAGANIA OGÓLNE	7
5.3 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA.....	8
5.4 PRACE RENOWACYJNE DETALU	8
5.5 PRACE TYNKARSKIE ŚCIAN SZCZYTOWYCH	8
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	8
6.1 KONTROLA MATERIAŁÓW	8
6.2 KONTROLA PODŁOŻY	9
6.3 KONTROLA WYKONYWANYCH PRAC RENOWACYJNYCH	9
6.4 KONTROLA POWŁOK HYDROFOBIZACYJNYCH.....	9
6.5 KONTROLA TYNKÓW	9
7. OBMIAR ROBÓT.....	9
8. ODIÓR ROBÓT	9
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	10
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	10

1.1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej jest zestaw niezbędnych wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, związanych z wykonaniem zabezpieczenia fasady i jej zwieńczeń przy Al. Korfantego w Katowicach.

1.2 Zakres stosowania ST

Poniższa Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych, należy ją stosować przy zlecaniu i wykonywaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót renowacyjnych i przygotowawczych obejmujących:

A.W ramach prac przygotowawczych:

- wygrodzenie strefy prowadzenia robót i odpowiednie jej oznakowanie,
- ustawienie rusztowań zewnętrznych z pomostami do wykonywania prac na elewacjach lub dojazd windy,
- zamocowanie siatek ochronnych, w przypadku ustawienia rusztowań,
- demontaż elementów zamocowanych na elewacjach w strefie prowadzenia robót,
- zabezpieczenie przed pracami ram i szyb okiennych.

B. W ramach prac renowacyjnych

wokół stolarki okiennej i detali na ścianach szczytowych elewacji zachodniej:

- przymocowanie luźnych elementów kamiennych zaprawą trasową,
- sklejenie spękań kamiennych epoksydową żywicą iniekcyjną,
- oczyszczenie powierzchni kamiennych detali z osypujących się fug i nawarstwień,
- uzupełnienie ubytków kamiennych barwionym kitem imitującym kamień z wyprofilowaniem i zbrojeniem,
- poszerzenie i sklejenie żywicą epoksydową rys powyżej 0,4mm szerokości,
- wypełnianie rys szpachlą naprawczą,
- wykonanie scalenia kolorystycznego,
- wykonanie hydrofobizacji powierzchni kamiennych i elementów tynków ścian szczytowych, powierzchni tylnych ścian szczytowych oraz ich krawędzi bocznych.

naprawy tynków ścian szczytowych:

- pokrycie ubytków tynkami renowacyjnymi.

C. W ramach prac porządkowych, obejmujących:

- usunięcie i wywóz gruzu,
- ponowne zamocowanie zdemontowanych elementów,
- demontaż rusztowań,
- prace porządkowe terenu.

Szczegółowy zakres rzeczowy i ilościowy robót według dokumentacji projektowej.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1 Folia ochronna

- ogólnego stosowania

2.2 Siatka ochronna

- do stosowania na rusztowaniach,
- polietylenowa.

2.3 Rusztowania

- ramowe, zewnętrzne wraz z pomostami, systemowe.
- posiadające certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE)
- Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać :
 - nazwę producenta z danymi adresowymi,
 - zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat :
 - dopuszczalnego obciążenia pomostów roboczych,
 - dopuszczalnej wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania projektu,
 - dopuszczalnego parcia wiatru, przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa,
 - sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),
 - informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia,
 - warunki montażu i demontażu rusztowania,
 - schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych,
 - sposoby postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego,
 - specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania,
 - sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,
 - wzór protokołu odbioru,
 - wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania,
 - certyfikat bezpieczeństwa rusztowania.

2.4 Zaprawa spoinowa luźnych elementów

Fabrycznie wymieszana, sucha zaprawa z mineralnymi spoiwami oraz naturalnymi, mineralnymi kruszywami.'

Wymagania:

- zawierająca wapno i tras,
- podwyższoną odpornością na siarczany.
- stwardniała niewrażliwa na wilgoć i przepuszczalna dla pary wodnej
- stwardniała odporna na wodę, czynniki atmosferyczne i mróz,
- porowatość stwardniałej zaprawy: nie mniej jak 30 % obj.,
- współczynnik oporu dyfuzyjnego w stosunku do pary wodnej μ : nie mniej jak 15,
- wytrzymałość na zginanie wg EN 1015-11 po 28 dniach (N/mm²): > 2
- wytrzymałość na ściskanie wg EN 1015-11 po 28 dniach (N/mm²): > 10,
- kolor szary.

Produkt referencyjny Fugenmörtel TK firmy Remmers.

2.5 Żywica do sklejanie elementów kamiennych

Bezrozpuszczalnikowa, dwuskładnikowa żywica epoksydowa o niskiej lepkości do sklejanie spękanych elementów metodą iniekcji.

Wymagania:

- wytrzymałość na ściskanie: nie mniej niż 110 N/mm²
- wytrzymałość na rozciąganie: nie mniej niż 50 N/mm²
- wydłużenie: 5%
- wytrzymałość na zginanie: nie mniej niż 70 N/mm²

Produkt referencyjny Injektionsharz EP firmy Remmers.

2.6 Zaprawa renowacyjna do uzupełniania ubytków w kamieniu

Gotowa do stosowania, fabrycznie wymieszana, sucha zaprawa na bazie mineralnych składników Wymagania:

- wytrzymałość na odrywanie: po 28 dniach $> 1 \text{ N/mm}^2$
 - kolorystyka dobrana do naprawianych elementów – wymagana akceptacja Projektanta, Inżyniera oraz przedstawiciela Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków po przedstawieniu próbek.
- Produkt referencyjny Restauriermörtel firmy Remmers.

2.7 Szpachlówka do wypełniania rys

Fabrycznie wymieszana, elastyczna, w wysokim stopniu modyfikowaną tworzywami sztucznymi, suchą zaprawą, która po zmieszaniu z wodą jest gotowa do stosowania.

Wymagania:

- wytrzymałość na ściskanie: po 5 godz.: nie mniej niż 3 N/mm^2
po 24 godz.: nie mniej niż ok. 6 N/mm^2
po 28 dniach: nie mniej niż 15 N/mm^2
- wytrzymałość na zginanie: po 24 godz.: nie mniej niż 3 N/mm^2
po 28 dniach: nie mniej niż 10 N/mm^2 ,
- mrozoodporna,
- możliwa do szlifowania,
- kolor szary, dopasowany do istniejących detali - wymagana akceptacja Projektanta, Inżyniera oraz przedstawiciela Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków po przedstawieniu próbek.

Produkt referencyjny Multispachtel firmy Remmers.

2.8 Farba silikonowa

Pigmentowana farba na bazie emulsji silikonowej z dodatkami grzybo- i glonobójczymi.

Spoivo: emulsja niskocząsteczkowej żywicy silikonowej

Pigmenty: pigmenty tlenkowe, odporne na światło i alkalia, odczyn pH: 8-9.

Wymagania dla powłoki :

- przepuszczalność pary wodnej wg DIN EN ISO 7783-2: $s_d \leq 0,05 \text{ m}$
- współczynnik nasiąkliwości wg DIN EN ISO 1062-3: $w \leq 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot h_{0,5}$
- stopień połysku: matowy, o charakterze mineralnym,
- faktura powierzchni: gładka,
- wytrzymałość na odrywanie:
 - na nowych podłożach: $> 0,6 \text{ N/mm}^2$
 - na zwiertzałych starych powłokach malarskich: $> 0,4 \text{ N/mm}^2$
- kolorystyka dopasowania do naprawianych elementów - wymagana akceptacja Projektanta, Inżyniera oraz przedstawiciela Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków po przedstawieniu próbek.

Produkt referencyjny Siliconharzfarbe LA firmy Remmers.

2.9 Farba laserunkowa

Półprzezroczysta farba oparta na naturalnych składnikach, przeznaczona do wykonywania laserunkowych powłok malarskich przy zachowaniu naturalnego – mineralnego, kolorystycznego i fakturalnego wyglądu podłoża.

Spoivo: kopolimery modyfikowane związkami krzemooorganicznymi.

Pigmenty: nieorganiczne pigmenty tlenkowe, odporne na alkalia, absolutnie światłotrwale, nie zawierające TiO_2 .

Wypełniacze: czysto mineralne, nieorganiczne.

Odczyn pH: 8 – 9.

Wymagania dla powłoki:

- przepuszczalność pary wodnej wg DIN 52 615: $s_d < 0,10 \text{ m}$,
- współczynnik nasiąkliwości wg DIN 52 617: $w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot h_{0,5}$
- stopień połysku: matowy, o charakterze mineralnym
- odporność na czynniki atmosferyczne: bardzo dobra.

Produkt referencyjny Historic Lasur firmy Remmers.

2.10 Preparat do hydrofobizacji

Wodny, hydrofobizujący środek impregnacyjny na bazie silanowo/siloksanowej.

Wymagania techniczne po aplikacji:

- nasiąkliwość $w=24$,
- zawartość polisiloksanów nie mniej niż 10 % wag.,
- zapewniona zdolność dyfuzji pary wodnej,
- odporność na alkalia

Produkt referencyjny Funcosil WS firmy Remmers.

2.11 Tynki renowacyjne

Fabrycznie wymieszana lekka zaprawa tynkarska do zastosowań zewnętrznych, ze spoiwami naturalnymi, mineralnymi kruszywami specjalnymi dodatkami, przeznaczony do napraw i renowacji.

Wymagania:

- współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej $\mu: \leq 12$,
- współczynniki nasiąkliwości tynku spełniający wymagania instrukcji WTA 2-2-91 odnośnie nasiąkliwości kapilarnej i głębokości wnikania wody.

2.12 Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora bez zanieczyszczeń.

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

Woda powinna spełniać wymagania PN-88/B-32250, PN-EN 1008:2003.

2.13 Warunki dostawy

Wykonawca powinien:

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczącym gwarancji jakości całej zamówionej ilości produktów,
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikających z harmonogramu robót,
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonanych przez producenta
- zapewnić sobie od producenta atest dla każdej jednorazowo wysyłanej partii minerałów zawierających następujące dane:
 - nazwę i adres producenta,
 - datę i numer kolejny badania
 - oznaczenie według normy
 - ilość
 - pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

Opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia,
- oznaczenie odpowiedniej normy europejskiej lub krajowej,
- kolor, kod koloru,
- datę przydatności.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą to jest spełniającą wymagania Specyfikacji Technicznej jakość robót.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Wykonawca prac renowacyjnych powinien posiadać do robót renowacyjnych:

- nierdzewne urządzenia niskociśnieniowe, pompujące, natryskowe,
- urządzenia iniekcyjne,
- pompy do płynów,
- szczotki, wałki, szpachle,
- mieszarki do zapraw,
- mieszadło śrubowe,
- kielnie, kielnie spoinówki, itp.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami, lub pogorszeniem parametrów technicznych. Wyroby winne być transportowane i składowane w opakowaniach fabrycznych, zabezpieczone przed działaniem czynników zewnętrznych, zgodnie z zaleceniami producentów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Prace przygotowawcze

Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Wszystkie wykorzystywane materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub Aprobaty Techniczne.

Roboty remontowe i przygotowawcze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną projektową oraz postanowieniami Specyfikacji Technicznej.

Prace na wysokościach należy wykonywać z prawidłowych rusztowań, drabin lub z pomostów. Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i dopuszczenia.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez producenta rusztowania i/lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada.

Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania. Rusztowania powinny być zabezpieczone siatkami ochronnymi.

Roboty remontowe będą wykonywane w trakcie normalnego funkcjonowania Muzeum. Należy zapewnić swobodne i bezpieczne dojście osób do Muzeum od strony al. Wojciecha Korfańskiego przez główne wejście.

Pracownicy Wykonawcy powinni być zabezpieczeni przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną. Strefę prowadzenia robót należy wygrodzić i odpowiednio oznakować tabliczkami ostrzegawczymi.

Po zakończeniu prac teren należy uporządkować.

5.2 Wymagania ogólne

Kolejność robót renowacyjnych powinna być zgodna z technologią zawartą w projekcie.

Prace przy oryginalnych elementach kamiennych muszą być przeprowadzone przez firmę z udokumentowanym doświadczeniem przy pracach konserwatorskich pod kierunkiem osoby uprawnionej do prowadzenia prac konserwatorskich.

Wymagane jest zachowanie oryginalnych elementów detalu architektonicznego w jak największym zakresie. Niedozwolone jest docinanie oryginalnych fragmentów, celem lepszego flekowania.

W przypadku konieczności wykonania nawierceń, niedozwolone jest stosowanie uderzeń. W przypadku łączenia pierwotnych elementów ze zrekonstruowanymi za pomocą łączników, dozwolone jest stosowanie jedynie stali nierdzewnej.

Wszystkie prace powinny zostać udokumentowane opisowo i fotograficznie.

Dobór kolorystyki musi zostać zatwierdzony po wykonaniu prób na elewacjach przez przedstawiciela Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

5.3 Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do sklejania rys elementów kamiennych żywicą epoksydową należy oczyścić przebieg rysy przez przedmuchiwanie nie zaolejonym, sprężonym powietrzem. Klejone elementy muszą mieć nośne, nie osypujące się powierzchnie i powinny być suche.

Podłoże przed spoinowaniem i scalaniem kolorystycznym musi być suche, czyste, nośne, pozbawione luźnych cząstek, mikroorganizmów, pyłu, środków antyadhezyjnych do deskowań, pozostałości oleistych i tłustych. Słabo przylegające warstwy farby i innych powłok należy starannie usunąć. Przed wykonaniem spoinowania należy wykonać próbne spoinowanie, sprawdzające czy odcień, wytrzymałość i przyczepność zostały odpowiednio dobrane. Spoiny powinny być przygotowane tak, aby średnia głębokość wypełnienia zaprawą spoinową wynosiła co najmniej 2cm. Po obróbce mechanicznej, spoiny należy odczyścić z pyłu i luźnych cząstek.

Podłoże pod warstwy hydrofobizujące i zabezpieczające elewacje musi być odpowiednio przygotowane. Rysy, spoiny, wadliwe złącza, wilgoć podciągana należy wcześniej usunąć. Przed wykonaniem hydrofobizacji należy usunąć przylegające nawarstwienia brudu, glony, mchy i wykwity. Resztki środków czyszczących, pochodzących z wcześniej przeprowadzonego czyszczenia elewacji, muszą być całkowicie zmyte. Uszkodzone spoiny z zapraw i rysy należy wydłutować i naprawić. Części elewacji, które nie powinny się stykać z impregnatem np. okna należy chronić poprzez przekrycie folią budowlaną.

5.4 Prace renowacyjne detalu

Prace należy przeprowadzać zgodnie z harmonogramem i wytycznymi prac konserwatorskich. Uzupełnienie ubytków kamienia wykonać po odpowiednim przygotowaniu powierzchni, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia do prac konserwatorskich. Dokładny sposób postępowania należy określić indywidualnie dla każdego elementu.

Powierzchnię elewacji hydrofobizować, zgodnie z wytycznymi zawartymi w karcie technicznej produktu, dobranej w zależności od temperatury stosowania (zgodnie z projektem). Świeżo zaimpregnowane powierzchnie należy chronić przed deszczem, wiatrem i silnym nasłonecznieniem.

5.4 Prace tynkarskie ścian szczytowych

Tynki należy nakładać warstwami po 10mm. Ostateczną grubość dopasować do grubości tynków istniejących. Stosować zasady podane w instrukcjach producentów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

Kontroli podlegać powinny:

- poprawność ustawienia rusztowań,
- poprawności wykonania zabezpieczeń,
- kolejność technologiczna wykonywanych robót,
- dobór materiałów,
- przestrzeganie przepisów bhp.

6.1 Kontrola materiałów

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

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie

z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.2 Kontrola podłoży

Kontrolę podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.

6.3 Kontrola wykonywanych prac renowacyjnych

Prace renowacyjne kontrolować pod względem kolejności prac, doboru materiałów, technologii wykonania, kolorystyki.

6.4 Kontrola powłok hydrofobizacyjnych

Nasiąkliwość powierzchniową hydrofobizowanych mineralnych materiałów budowlanych przed i po zabiegu hydrofobizacji można sprawdzić płytką kontrolną np. Funcosil (Remmers) lub rurką Karsten'a. Badanie można przeprowadzić najwcześniej po 4 tygodniach od momentu wykonania zabiegu hydrofobizacji. Otrzymane wyniki należy zaprotokołować.

6.5 Kontrola tynków

Sprawdzenie zgodności wykonanych tynków z ustaleniami technicznymi.

Ustala się czy wykończone tynki w zakresie rodzaju i faktury są zgodne z ustaleniami technicznymi.

Sprawdzenie przyczepności tynków

Przyczepność tynku należy sprawdzić wizualnie przez opukanie tynku drewnianym młotkiem. W przypadku stwierdzenia odparzeń, pęcherzy, złuszczeń oraz głuchego odgłosu przy opukiwaniu tynk należy wykonać ponownie.

Sprawdzenie grubości tynku

Sprawdzenia dokonuje się metodą obliczeniową, przyjmując podane przez producenta ilość niezbędną do wykonania 1 m² tynku.

Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku

Sprawdzenie należy dokonać metodą oględzin wizualnych, oraz poprzez przetarcie powierzchni ręką. Powierzchnia powinna mieć jednolitą fakturę i barwę zgodnie z ustaleniami projektowymi. Niedopuszczalne jest występowanie rys, spękań, pęcherzy, smug, plam, prześwitów podłoża, wykwitów i zacieków. Powierzchnia tynków nie powinna pylić.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady pomiarów wykonanych robót podane są w specyfikacji technicznej ST-00 „Wymagania ogólne”. Roboty opisane w tej specyfikacji technicznej mierzone będą w jednostkach pokazanych w „Przedmiarze robót”.

8. ODIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

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

Podstawę odbioru robót renowacyjnych stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna,

- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,
- ekspertyzy techniczne, badania laboratoryjne i badania In situ, jeśli były wykonywane.

Badania w czasie odbiorów robót :

- zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną,
- zgodność robót z harmonogramem prac konserwatorskich,
- jakość zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowość przygotowanego podłoża,
- prawidłowość naprawy detali.
- prawidłowość wykonywania powłok,
- poprawność doboru materiałów do uzupełnień,

Przy badaniach w czasie odbioru należy wykorzystywać wyniki badań dokonywanych przed przystąpieniem do robót, w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywanych robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Płatność za jednostkę obmiarową roboty wg zakresu wymienionego w pkt. 1.3. należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania renowacji elewacji obejmuje:

- wykonanie niezbędnych prac badawczych,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- wygrodzenie strefy prowadzenia robót i odpowiednie jej oznakowanie,
- dostarczenie i ustawienie rusztowań zewnętrznych lub przyjazd i odjazd zwyżki
- koszt czasu pracy rusztowań lub czasu pracy zwyżki
- zabezpieczenie elementów mogących ulec zabrudzeniu, uszkodzeniu lub zniszczeniu,
- demontaż elementów zamocowanych na elewacjach w strefie prowadzenia robót,
- zamocowanie siatek ochronnych w przypadku rusztowań
- usunięcie starych powłok tynkowych, luźnych elementów, nawarstwień i zabrudzeń środowiskowych,
- sklejenie spękań kamiennych,
- wypełnianie spoin zaprawą do spoinowania,
- wykonanie scalenia kolorystycznego,
- tynkowanie ścianek szczytowych,
- hydrofobizacja,
- załadunek, wywiezienie i utylizacja gruzu,
- ponowny montaż zdemontowanych elementów,
- demontaż i wywiezienie rusztowań,
- prace porządkowe terenu.

Całkowity i uszczegółowiony zakres prac do wykonania przedstawiony został w dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie MGPIB z dnia 15.12.1994 w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie ukończonych obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 1026 z późn. zmianami).

Ustawa z 26 czerwca 1974 r. "Kodeks pracy" (Dz.U.98.21.94 z późn. zmianami).

Ustawa z 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (Dz. U. 03.207.20.16 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.03.169.1650 z późn. zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401 z późn. zmianami).

PN-EN ISO 2808:2008 Farby i lakiery - Oznaczanie grubości powłoki.
PN-EN ISO 4624:2008 Farby i lakiery – Próba odrywania do oceny przyczepności.
PN-EN 1008:2004 Woda do betonów i zapraw.
PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.