

S T U D I O P R O J E K T O W E D O M I N I K A N Y C Z A K

ul. Freta 44/46 lok.7, 00-227 Warszawa, tel.601 644 100 ,e-mail:d@nyczak.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**REWITALIZACJI DRUGIEJ CZĘŚCI ELEWACJI BUDYNKU GŁÓWNEGO
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ „POD BRZOZAMI”
PRZY UL. BOHATERÓW 46/48 W WARSZAWIE
DZIAŁKA NR EW. 90/1 ,90/2,90/3, OBRĘB 4-05-10
ETAP II**

**INWESTOR: DOM POMOCY SPOŁECZNEJ „POD BRZOZAMI”
03-007 Warszawa, ul. Bohaterów 46/48**

AUTOR

**OPRACOWANIA : mgr inż. arch. Włodzimierz Nyczak
upr.bud.nr St-920/76 , MAOIA nr MA-0581**

Warszawa , 1 grudnia 2016

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Klasyfikacja robót wg CPV:

45453000 -7 Roboty remontowe i renowacyjne

45410000 - 4 Tynkowanie

45442110 - 7 Malowanie budynków

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania wykonania i odbioru robót elewacyjnych budynku.

1.2. Zakres stosowania ST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST.

Wytyczne zamieszczone w niniejszym opracowaniu dotyczą prowadzenia robót związanych z rewitalizacją drugiej części elewacji budynku głównego Domu Pomocy Społecznej „Pod Brzozami”.

Prace należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową opracowaną na potrzeby przedmiotowej inwestycji.

Zakres robót:

- rewitalizacja balkonów
- renowacja powierzchni elewacyjnych
- renowacja cokołu wokół budynku oraz opasek nawierzchniowych z płytek chodnikowych

Zakres robót obejmuje ponadto przygotowanie stanowisk roboczych i ich właściwe zabezpieczenie, przygotowanie innych urządzeń pomocniczych służących do wykonania robót, transport materiałów na miejsce wbudowania, likwidację stanowiska pracy po zakończeniu robót i uporządkowanie terenu.

Uszczegółowieniem i uzupełnieniem zakresu czynności ujętych w niniejszej specyfikacji są ustalenia i warunki realizacji robót wynikające z założeń do przyjętych w przedmiarach robót podstaw wyceny robót (Katalogi Nakładów Rzeczowych, inne katalogi) zamieszczone w odpowiednich wydawnictwach.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami i definicjami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże wykonawcy Plac Budowy wraz z przedmiarem robót oraz specyfikacjami technicznymi.

1.5.2 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego (możliwość dojazdu do posesji) oraz do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznych robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy jest włączony w cenę umowy i nie podlega odrębnej zapłacie. Roboty będą prowadzone w czynnym obiekcie, w związku z czym terminy prowadzenia robót Wykonawca będzie zobowiązany konsultować z zarządcą obiektu.

1.5.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
 - unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania
- utilizować wszystkie materiały pochodzące z rozbiórek.

1.5.4 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, łącznie z utrzymaniem wymaganego sprawnego sprzętu przeciwpożarowego.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

1.5.6 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów przy transporcie materiałów na i z terenu robót.

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru

1.5.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Prace należy prowadzić pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami.

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

1.5.8 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę zrealizowanych robót i za wszelkie

materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia realizacji do daty odbioru końcowego robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.5.9 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. Materiały.

Do wykonania robót elewacyjnych określonych w punkcie 1.3 przewiduje się zastosowanie materiałów wynikający z kosztorysu inwestorskiego.

2.1 Stosowanie materiałów

Wykonawca do wykonania zadania powinien stosować materiały które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną, dla których ustalono Polskiej Normy
- atesty i świadectwa badań pozwalające na stwierdzenie właściwego zastosowania

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

2.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w przedmiarach można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany rodzaj materiału musi zostać zaakceptowany przez Inspektora nadzoru i nie może być później zamieniany.

3. Sprzęt.

Do wykonania robót przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- Narzędzia pomocnicze w postaci kielni, pac, poziomnic, łat tynkarskich, pędzli, wiertarek elektrycznych, mieszarek do zapraw,

Sprzęt stosowany do robót powinien być sprawny i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Dopuszczalne jest stosowanie zamienników w stosunku do wymienionych rodzajów sprzętu przy założeniu, iż nie pogorszy to jakości wykonywanych robót oraz nie stworzy zagrożenia w trakcie prowadzenia robót oraz w późniejszej eksploatacji obiektu. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

4. Transport.

Wszystkie materiały powinny być dostarczone na miejsce prac w oryginalnych, nie napęczonych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami. Nie należy używać materiałów budzących wątpliwości.

Wszystkie mokre produkty należy przechowywać w szczelnie zamkniętych, oryginalnych pojemnikach nie dłużej niż 24 miesiące od daty produkcji podanej na opakowaniu. Pojemniki chronić przed bezpośrednim wpływem promieniowania słonecznego.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Materiały należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem. Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

Ewentualne materiały rozbiórkowe i odpady Wykonawca usunie z terenu budowy i zutylizuje zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przyjmuje się, że koszt ten w kalkulowany jest w cenie jednostkowej robót.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00 "Wymagania ogólne".

5. Wykonanie robót.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania oraz wymaganiami w zakresie wykonania i badania przy odbiorze, określonymi w obowiązujących normach i przepisach. Przed przystąpieniem do robót wykonawca ma obowiązek sprawdzić zgodność warunków wyjściowych z danymi zawartymi w projekcie technicznym.

Wszelkie odstępstwa powinny być zarejestrowane w Dzienniku Budowy i potwierdzone przez Inspektora Nadzoru. W razie wątpliwości co do możliwości realizacji robót w sposób zgodny z dokumentacją należy dokonać uzgodnień z Projektantem.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i jakości robót podano w części pt. Wymagania ogólne niniejszej specyfikacji. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac, zgodnie z planem BIOZ i z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót rewitalizacji elewacji.

Przed rozpoczęciem realizacji projektu wykonawca powinien przedstawić Zamawiającemu do aprobaty próbki zawierające:

- Wszystkie kolory i faktury opisane w projekcie, próbki powinny być przygotowane z tych samych produktów, przy użyciu tych samych narzędzi, wyposażenia i technik co zaprojektowana elewacja.
- Zatwierdzone próbki należy zachować i udostępniać na placu budowy.

5.1.2. Warunki pracy.

- Temperatura podłoża i otoczenia w czasie pracy i przez następne 24 godziny powinna wynosić $>+4^{\circ}\text{C}$ (podczas malowania $>+7^{\circ}\text{C}$). W tym czasie elewację należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem.

- Wszystkie powierzchnie nie objęte pracami należy chronić przed zabrudzeniem.
- Czasowa ochrona przed deszczem powinna być zapewniona do momentu ostatecznego zakończenia instalacji obróbek blacharskich i uszczelnień.
- Prace rewitalizacyjne należy koordynować z innymi pracami budowlanymi.
- Budynek powinien być wolny od wad wpływających na prawidłowe funkcjonowanie systemu ocieplenia

5.1.3. Ocena podłoża i jego przygotowanie.

- Należy upewnić się, że podłoże jest:
 - Czyste, suche, płaskie z tolerancją +1-6 mm na promieniu 1,2 m
 - wolne od nalotów, wykwitów, łuszczących się farb i innych substancji osłabiających przyczepność.
 - Takie samo jak wymienione w projekcie.
 - Wolne od wilgoci technologicznej i kapilarnej. Podłoża mineralne powinny dojrzewać minimum 28 dni.
- Ubytki i nierówności należy uzupełnić za pomocą odpowiednich preparatów.

5.1.2. Prace przygotowawcze

- Zabezpieczenie przed zniszczeniem lub zabrudzeniem stolarki okiennej i drzwiowej
- Wykonanie rusztowania zewnętrznego rurowego o wys. do 6,5m z osłonami z siatki
- Rozebranie w celu zabezpieczenia nowych rur spustowych
- Przeprowadzenie szczegółowej analizy zniszczeń wypraw tynkarskich z poziomu rusztowań szczególnie w partiach separujących i określić obszar uszkodzeń kwalifikujących się do usunięcia i uzupełnienia nowymi zwłaszcza miejsca zawilgocone i objęte korozją biologiczną ze zwróceniem szczególnej uwagi na ewentualne pęknięcia.

5.4. Renowacja wypraw tynkarskich

- Usunięcie tynków ścian, które straciły przyczepność do podłoża przy użyciu dłut i szpicaków - zawilgocenia tynku i odspojenia - przyjęto 5 % powierzchni ścian
- Usunięcie warstwy szlichty wraz z malaturą z pozostałych partii tynku o dobrej przyczepności do podłoża
- Usunięcie nawarstwień z powierzchni wypraw tynkarskich, zwłaszcza w miejscach zacieków i zacienionych, wynikające z koncentracji kolonii mikroorganizmów i zmycie gorącą wodą pod ciśnieniem (przegrzana para wodna np. agregatem KERCHER-HDS)
- Wykonanie wzmocnienia strukturalnego zdeintegrowanych, osypujących się starych tynków poprzez aplikacje pędzlem lub metodą natrysku preparatu krzemianowego KEIM Fixativ rozcieńczonego 1 : 2 wodą - przyjęto nakład 0,1 l/m² preparatu
- Uzupełnienie spękań wypraw tynkarskich, także spowodowanych naprężeniami statycznymi oraz głębokich ubytków na siatce z włókna szklanego, zaprawą na bazie wapna trasowego KEIM Deckputz Historisch
- Wykonanie rekonstrukcji powierzchni wypraw tynkarskich renowacyjną zaprawą cementowo-wapiennej KEIM Universalputz lub Universalputz Fein (odtworzenie powierzchni zgodnie z wymaganą fakturą tynku)

Przed przystąpieniem do prac renowacyjnych należy:

- Przeprowadzić szczegółową analizę zniszczeń wypraw tynkarskich z poziomu rusztowań szczególnie w partiach separujących i określić obszar uszkodzeń

kwalfikujących się do usunięcia i uzupełnienia nowymi zwłaszcza spody balkonów.

- Zwrócić szczególną uwagę na ewentualne pęknięcia .
- Przed przystąpieniem do prac tynkarskich należy zabezpieczyć przed zniszczeniem lub zabrudzeniem stolarkę okienną i drzwiową

-

Prace renowacyjne - tynki :

Tynki które straciły przyczepność do podłoża należy całkowicie usunąć. Z pozostałych partii tynku o dobrej przyczepności do podłoża należy usunąć warstwę szlichty wraz z malaturą . Zbijanie tynków dokonywać przy użyciu dłut i szpicaków . Nie zbijać młotkami ,co może narażać powierzchnie o dobrej przyczepności do odwarstwienia . Proponujemy zastosowanie materiałów np. firmy KEIM , specjalizującej się w materiałach rekonstrukcyjnych i naprawczych lub inne ,jednakże o nie gorszych parametrach. Do uzupełnień przyjęto zaprawy wapienno trasowe które odznaczają się dużą odpornością na działanie agresywnych warunków atmosferycznych (szczególnie kwaśnego środowiska) i posiadają wysoką przyczepność do stałego podłoża oraz wyróżniają się minimalnym skurczem .

- Z powierzchni wypraw tynkarskich należy usunąć nawarstwienia , zwłaszcza przy spodach balkonów w większości zacienionych, wynikające z koncentracji kolonii mikroorganizmów i zmyć gorącą wodą pod ciśnieniem (przegrzana para wodna np. agregatem KERCHER-HDS).
- Zdegradowane partie wypraw tynkarskich, odspojone ("głuche"), oraz miejscowe uzupełnienia cementowe należy usunąć mechanicznie, a z powierzchni tynku luźne warstwy i powłoki farby.
- Wzmocnienie strukturalne zdeintegrowanych, osypujących się starych tynków poprzez aplikacje pędzlem lub metodą natrysku , środkiem głęboko penetrującym , impregnująco – gruntującym ,preparatu krzemianowego KEIM Fixativ rozcieńczonego 1 : 2 wodą.
- Uzupełnienie spękań wypraw tynkarskich, także spowodowanych naprężeniami statycznymi, uzupełnienie głębokich ubytków tynku na siatce z włókna szklanego zaprawą na bazie wapna trasowego KEIM Deckputz Historisch.
- Rekonstrukcja powierzchni wypraw tynkarskich z zastosowaniem renowacyjnej zaprawy cementowo-wapiennej KEIM Universalputz lub Universalputz Fein, odtworzenie powierzchni zgodnie z wymaganą fakturą tynku .
- Tynki wykonać barwione w masie, uszkodzone tynki mozaikowe cokołów .
- Tynki o dobrej przyczepności wraz z warstwą wykończeniową zostaną zachowane na i pomalowane .
- Nowe tynki wykonać przy zastosowaniu zaprawy cementowo-wapiennej KEIM Universalputz lub KEIM Universalputz FEIN z zachowaniem faktury tynku pierwotnego .
- Elementy uzupełnione skoloryzować w nawiązaniu do oczyszczonych partii oryginalnych .
- Ścisłe przestrzegać czasokresu technologicznego i kolejności wykonywania prac zgodnie z instrukcją producenta i posiadanym certyfikacie .

- Przed przystąpieniem do robót malarskich ,wykonać próbki . o powierzchni ok.100/100cm na elementach remontowanych dotyczące całości elewacji .

Prace renowacyjne warstw malarskich – dotyczy elewacji budynku

- Oczyszczenie powierzchni wypraw tynkarskich, usunięcie metodami hydro-mechanicznymi zabrudzeń i luźnych nawarstwień, usunięcie nawarstwień ograniczających adhezję farby. Zmyć powierzchnie z brudu stosując do tego celu np. agregat KERCHER-HDS na gorącą wodę pod ciśnieniem (przegrzana para wodna) przy zastosowaniu właściwych środków czyszczących a następnie zagruntować preparatem krzemianowym KEIM Fixativ , rozcieńczonym w proporcji 1:2 wodą .
- Do robót wypraw malarskich można przystąpić po 10 dniach od zakończenia prac tynkarskich .Na uprzednio przygotowane powierzchnie tynków należy wykonać wyprawy malarskie przy użyciu farb firmy KEIM wg kolorystyki opracowanej w oparciu o paletę barw StoColor System lub inną zgodną z projektem.
- Zabieg hydrofobizacji - wykonanie przeciwwilgociowego zabezpieczenia zwłaszcza wszystkich miejsc narażonych na bezpośrednie zamakanie na skutek opadów atmosferycznych takich jak : nad cokołami balkonów , tynki nad obróbkami blacharskimi .
- Wykonanie warstwy gruntującej - naniesienie pierwszej warstwy farby mineralnej KEIM Granital-Grob, przeznaczonej na zróżnicowane podłoża - wyprawy tynkarskie z uzupełnieniami i rysami włoskowatymi, wykonanie renowacyjnej warstwy gruntującej, egalizującej faktury starych i nowych tynków, wypełniającej drobne spękania tynków, stanowiącej połączenie na trudnych podłożach farb syntetycznych dla farb mineralnych.

zużycie; na jednokrotne malowanie:

0,2 l / m² KEIM Granital Grob

0,03 l / m² KEIM Spezialfixativ

- Malowanie wg. zaprojektowanej kolorystyki elewacji farbą krzemianową KEIM Granital, o wysokich właściwościach hydro - fobowych i paroprzepuszczalności :

zużycie; na jednokrotne malowanie:

0,2 l / m² KEIM Granital

współczynnik oporu dyfuzyjnego

Sd= 0,003m

przy grubości suchej warstwy 190 μm

norma ISO 7783-2

współczynnik nasiąkliwości (24 h)

w=0,09 kg/(m² x h 0.5)

przy grubości suchej warstwy 252 μm

norma ISO 1062-3

Dla trwałego i estetycznego zabezpieczenia powierzchni muru stosować farby i zaprawy mineralne. Proces skrzemiankowania farby mineralnej z podłożem daje nierozpuszczalne połączenie, a mikroporowata struktura zapewnia dyfuzyjność .

Malować laserunkowo dwukrotnie .

Należy rozważyć zastosowanie wykonania do pełnej wysokości zabezpieczenia muru

bramy wejściowej i śmietnika łatwo usuwalnym zmywalnym preparatem antygrafitti np. KEIM-Flagranti lub innym nie powodującym zmiany kolorystyki i matowości użytych farb.

Renowacja obróbek blacharskich

Należy pamiętać o wymianie uszkodzonych obróbek blacharskich z blachy tytanowej o grubości 0,55mm . Wykonać prawidłowe spadki . Uszkodzone parapety pod oknami wykonać z jednego pasa (bez łączeń), tak jak i portfenety .

Renowacja opasek

Celem przeciwdziałania zawilgocenia przyziemia , należy wykonać opaski wzdłuż ścian budynku . Wszędzie gdzie nie ma wyprofilowanych spadków od budynku należy zerwać kostkę betonową lub płyty , wybrać podłoże do głębokości 25cm . Wykonać podsypkę z pospółki 15cm oraz piasku 10cm . Zasypanie ubić mechanicznie i przygotować do ułożenia kostki betonowej w miejscach przylegających chodników , a na pozostałych odcinkach z płyt chodnikowych , betonowych 50/50/7cm. Ułożenie profilować z zachowaniem lekkiego spadku od ściany (2-6%) ,co winno przeciwdziałać powstawaniu kałuż wzdłuż ściany w przypadku chodników i jezdni , a odprowadzać wodę w teren , w przypadku opaski wykończonej obrzeżem betonowym gr. 6cm , obniżonym ok. 1cm w stosunku do płyt betonowych .W pracach tych kierować się zasadą przeciwdziałania możliwości chłonięcia i podciągania wody deszczowej przez cokół oraz ścianę fundamentową

Renowacja piwnicznych studzienek

Sześć studzienek doświetlających piwnice budynku administracyjno – gospodarczego przy elewacji wschodniej posiadają cokoły betonowe 170/105 po zewnętrznym obrysie , w kolorze naturalnym . Po sprawdzeniu i oczyszczeniu nie wymagają remontu . Same cokoły –betonowe pozostawić w naturalnym ,szarym kolorze ,należy pamiętać o pozostawieniu półki na oparcie kraty . Należy sprawdzić próg na krawędzi okienka piwnicznego przed napływem wody do wnętrza budynku . Kratę należy sprawdzić zwłaszcza pod kątem bezpieczeństwa .Wymiar zewnętrzny krat stalowych ocynkowanych 120/80cm w dobrym stanie . Sprawdzić mocowania i stan techniczny ,zwłaszcza pod kątem bezpieczeństwa przechodniów . Sprawdzić ich funkcjonalność w doświetleniu czy wentylacji piwnicy .

Renowacja elementów metalowych

Wszystkie elementy metalowe jak uchwyty do oświetlenia ,kraty ,drzwiczki rewizyjne rewizyjne należy przejrzeć , zlikwidować odkształcenia i deformacje ,sprawdzić miejsca połączeń, uzupełnić spawy ,wzmocnić lub wymienić elementy mocowania w murze .

- Powierzchnie elementów metalowych oczyścić ze starych warstw lakierów oraz nawarstwień korozji .
- Zabezpieczyć antykorozyjnie .
- Pomalować na kolor grafitowo-czarny farbą np. Decoral lub Hammerite półmat o fakturze młotkowanej –odporną na warunki zewnętrzne .
- Drzwiczki rewizyjne pomalować w kolorze tynków lub kamienia .
- Kratki wentylacyjne pomalować w kolorze tynków oraz elementy wystroju technicznego

Renowacja portfenetów

Należy skuć i usunąć wszystkie istniejące warstwy zewnętrzne progów do samej konstrukcji . Mechanicznie usunąć zdegradowane elementy . Podłoże przed rozpoczęciem prac musi być starannie oczyszczone . Należy oczyścić mechanicznie podłoże poprzez szlifowanie aby usunąć pozostałości istniejących powłok i uzyskać czyste , suche ,

szerokie podłoże ,bez tłuszczu , oleju i innych zanieczyszczeń. Słaby beton musi zostać usunięty , a uszkodzenia powierzchni takie jak np. pustki powietrzne odsłonięte . Większe nierówności podłoża muszą zostać zeszlifowane .Przed aplikacją materiałów podłoże należy odpylić i odkurzyć za pomocą szczotki i/lub odkurzacza tak, aby usunąć wszystkie zanieczyszczenia czy luźne cząstki . W celu uzyskania równej powierzchni podłoże musi być zagruntowane i wyrównane .Naprawy i wyrównanie podłoża , wypełnienie pustek powietrznych , ubytków muszą być wykonane materiałem na bazie cementu SIKA REPAIR 30F.Należy pamiętać o zachowaniu jak największych spadków , a obróbka blacharska z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,55mm winna wystawać min. 4cm poza krawędź ściany jak i być szczelnie spasowana w wydrze progu drzwi portfenetru . Należy również pamiętać aby różnica poziomu poręczy a wejścia posadzki (progu) do pomieszczenia wynosiła min. 110cm, poprzez przyspawanie rurki o średnicy 50mm do istniejącej balustrady dwoma wspornikami –płaskownikami 8/30 i pomalowaniu w tym samym kolorze .

6. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Projekcie kolorystyki i Specyfikacji Technicznej.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

8. Odbiór robót

W trakcie wykonywania robót należy przeprowadzać częściowe odbiory techniczne. Odbiory te powinny być dokonywane komisyjnie i udokumentowane protokołami odbiorów częściowych. Odbiory powinny być dokonywane na każdej ścianie budynku. Po zakończeniu robót należy dokonać odbioru końcowego.

8.1 Odbiór robót zanikowych

Odbiór robót zanikowych polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Musi być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności Wykonawcy.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w celu określenia zaawansowania robót, w przypadku rozliczania robót fakturami częściowymi. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności Wykonawcy.

8.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie wykonania robót w odniesieniu do ich jakości, ilości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego stwierdza Wykonawca przez pisemne powiadomienie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona i ST. W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się z protokołami robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz robót uzupełniających .

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych rodzajach robót nieznacznie odbiega od wymaganej w ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu przez roboty wyników przedmiarami i ST. W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się z protokołami robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz robót uzupełniających .

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych rodzajach robót nieznacznie odbiega od wymaganej w ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, Inspektor nadzoru dokona potrąceń, zgodnie z umową.

8.4 Odbiór ostateczny pogwarancyjny

Odbiór ostateczny pogwarancyjny polega na ocenie po upływie okresu gwarancyjnego określonego w umowie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

W trakcie trwania okresu gwarancyjnego Zamawiający może dokonać przeglądu gwarancyjnego o którym będzie powiadamiał pisemnie Wykonawcę.

Dokumenty niezbędne do dokonania odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest Protokół Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Końcowego Odbioru Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności zabudowanych materiałów
- atesty i świadectwa badań materiałów
- w przypadku, gdy wg komisji, dokumenty odbiorowe nie będą przygotowane do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

9. Podstawy płatności

Podstawą do płatności jest protokół odbioru oraz faktura VAT zgodnie z umową zawartą przed rozpoczęciem prac.

Szczegółowe zasady płatności za wykonane roboty określa umowa.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Obowiązujące w Polsce normy i normatywy.

10.2. Obowiązujące w Polsce przepisy prawne, w tym szczególnie :

- ustawa z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE

rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

PN-EN 998-1:2004 –Wymagania dotyczące zapraw do murów – część 1: Zaprawa tynkarska

PN-EN 1015-12:2002 – Metody badań zapraw do murów -- Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania

PN-EN 1015-19:2000 – Metody badań zapraw do murów -- Określenie współczynnika przenoszenia pary wodnej w stwardniałych zaprawach na obrzutkę i do tynkowania

PN-EN 13658-2:2005 (U) – Listwy metalowe i obrzeża -- Definicje, wymagania i metody badań --

Część 2: Tynkowanie zewnętrzne

PN-81/M-47540.01 – Agregaty tynkarskie -- Ogólne wymagania i badania

PN-65/B-10101 – Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-70/B-10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-72/B-10122 – Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

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

PN-B-10106:1997/AZ1:2002 – Tynki i zaprawy budowlane - Masy tynkarskie do wypraw pocienionych

PN-B-10107:1998 – Tynki i zaprawy budowlane. Zaprawy pocienione do płytek mineralnych

PN-B-10107:1998/Az1:2000 – Tynki i zaprawy budowlane - Zaprawy pocienione do płytek mineralnych

PN-B-10109:1998 – Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

PN-EN 13914-1:2005U – Projektowanie, przygotowanie i zastosowanie tynków zewnętrznych i

wewnętrznych - Tynki zewnętrzne

PN-61/B-10245 – Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-71/H-04651 - Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej

środowisk

PN-88/B-10085/Az3:2001 - Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Wymagania i badania

PN-69/B-10280/Ap1:1999 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi

farbami emulsyjnymi

PN-69/B-10285 - Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN-EN 13198:2005 - Prefabrykaty z betonu. Elementy małej architektury ulic i ogrodów.
PN-89/B-12039 - Płytki ceramiczne. Płytki wykładzinowe uniwersalne kamionkowe
PN-EN 12004:2002 - Kleje do płytek - Definicje i wymagania techniczne