

DZIAŁ B-10 ELEWACJE – PRACE NAPRAWCZE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące Robót realizacji elewacji poprzez prace naprawcze i uzupełniające, wykonywanych w trakcie realizacji inwestycji.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w pkt. 1.1, zgodnie z Specyfikacją B-00 – „Wymagania Ogólne”.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z realizacją uzupełnień, naprawy i konserwacji elewacji w sąsiedztwie fasady całoszklanej obiektu oraz w miejscach zmian otworów wentylacyjnych, w następujących obszarach:

- uzupełnienie okładziny kamiennej w polach zaślepionych otworów wentylacji;
- naprawa okładziny kamiennej w rejonie fasad;
- mur tynkowany.

Zakres Robót niniejszej ST winien zostać skoordynowany z całością prac związanych z realizacją elewacji w obiekcie, w szczególności z pracami dotyczącymi izolacji części podziemnych oraz wejść bocznych. Zakres Robót niniejszej ST winien zostać skoordynowany z ewentualnie dodatkowymi pracami specjalistycznymi wokół obiektu.

Uwaga 1:

wybór Wykonawcy musi uwzględniać fakt konieczności wykonywania niniejszych Robót przez ekipy wyspecjalizowane, posiadające pracowników z odpowiednim doświadczeniem w tego typu pracach; całość winna zostać udokumentowana przed rozpoczęciem prac.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w ST Dział B-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami i poleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

1.6. Dokumentacja Projektowa szczegółowa

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić Roboty zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz zgodnie z poleceniami przekazanymi przez Nadzór Inwestorski.

Wykonawca dostarczy potwierdzoną i ewentualnie skorygowaną w stosunku do Dokumentacji Projektowej – Dokumentację Warsztatową Naprawy Elewacji, zgodną ze swoją wiedzą i doświadczeniem oraz zgodną z ofertą rynkową, łącznie ze schematami prac oraz spisem materiałów planowanych do użycia w trakcie Robót. Kompletna Dokumentacja Warsztatowa będzie podlegała zatwierdzeniu przez Przedstawiciela Zamawiającego i Nadzór Inwestorski.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić Roboty zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz zgodnie z poleceniami przekazanymi przez Nadzór Inwestorski. W przypadku zastosowania rozwiązań alternatywnych Wykonawca zobowiązany jest przedstawić rysunki warsztatowe wraz z kartami katalogowymi proponowanych rozwiązań oraz zobowiązany jest prześledzić konsekwencje wprowadzanych zmian w całości Dokumentacji Projektowej i przewidzieć wprowadzenie ewentualnych dalszych korekt.

Podpisana Dokumentacja Warsztatowa jest podstawą realizacji prac. Jedynie na podstawie podpisanej Dokumentacji Warsztatowej można przystąpić do realizacji Robót.

Wykonawca dostarcza niezbędne atesty, certyfikaty, aprobaty, dopuszczenia, itp. dla stosowanych materiałów oraz wykonanych Robót warsztatowych.

Uwaga:

Dokumentacja Warsztatowa winna zawierać potwierdzenie kolorystyki wszystkich elementów elewacji.

1.6.1. Wykonawca winien przedstawić próbki wszystkich materiałów planowanych do użycia w terminie pozwalającym na ich ocenę przez Nadzór Autorski oraz wykonanie nowych próbek biorących pod uwagę ewentualne postulaty Nadzoru. Generalną zasadą jest przedstawienie próbek na min. 30 dni przed rozpoczęciem Robót. W przypadku materiałów lub osprzętu wymagających specjalnych atestów i terminów dostaw Wykonawca jest zobowiązany rozpocząć procedurę uzyskiwania atestu w odpowiednim wczesnym terminie, tak aby był on do dyspozycji Inspektora Nadzoru co najmniej 30 dni przed planowanym rozpoczęciem montażu materiałów i/lub urządzeń, a zamówienie możliwe do realizacji bez zmian w terminach realizacji.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne warunki stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST B-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 2.

Wszystkie stosowane materiały powinny być zgodne z wymogami określonymi w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych oraz odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Syntetyczny opis elewacji

Elewacja obiektu wykonana została w okładzinie z piaskowca (lata 60- te XX wieku); w niewielkich fragmentach w tynku. Ze względu na Roboty budowlane oraz drobne modernizacje powierzchnie kamienne i tynkowane w wielu miejscach posiadają ubytki, które wymagają uzupełnień.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać inwentaryzację fotograficzną poszczególnych elewacji wraz z detalami.

2.2.1. Wytyczne

Szczególnie starannie należy dobrać kamień – piaskowiec do wykonania uzupełnień; kamień winien posiadać identyczną kolorystykę oraz fakturę. Proponuje się wykonać rozeznanie rynkowe w zakresie obiektów rozbieranych a realizowanych w podobnym okresie czasu lub rozeznanie w starych kamieniołomach.

Ubytki kamienne należy realizować z zachowaniem istniejących podziałów oraz wątków różnej struktury kamienia.

Ubytki należy realizować w tej samej technologii co okładzina oryginalna, to jest poprzez zalanie cementem „od tyłu”; istnieją miejsca w których zalanie będzie niemożliwe ze względu

na uzupełnianie pojedynczych płyt, w takim wypadku należy stosować kotwy ze stali nierdzewnej oraz zaprawę klejową systemową.

Tynk należy uzupełniać poprzez nałożenie nowej płaszczyzna tynku cementowo – wapiennego o tej samej kolorystyce jak tynk istniejący na większych płaszczyznach wyznaczonych otworami i okładziną kamienną.

Uwaga:

wszystkie preparaty i materiały muszą podlegać akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego i Nadzoru Autorskiego.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt

Do wykonania Robót związanych z pracami naprawczymi elewacji należy stosować:

- jedynie sprzęt dopuszczony przez systemodawcę;
- sprzęt specjalistyczny do realizacji konkretnych prac;

bądź inny sprzęt zaakceptowany przez Nadzór Inwestorski i Nadzór Autorski.

3.3. Sprzęt pomocniczy

Ubytki znajdują się na różnej wysokości. Do wykonania Robót związanych z pracami naprawczymi i konserwatorskimi elewacji należy stosować:

- rusztowania systemowe, w ilości pozwalającej na swobodną pracę na całej długości płaszczyzny elewacji; nie dopuszcza się pracy w „segmentach”, dotyczy to wszystkich elementów wykonywanych części obiektu;
- rusztowanie ze względu na stabilizację warunków pogodowych winno być zaopatrzone w zewnętrzną osłonę w formie gęstej siatki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 4.

4.2. Transport elementów do wbudowania

Materiały bezwzględnie należy przewozić jako elementy opakowane fabrycznie lub warsztatowo, w sposób określony przez producenta oraz w sposób uniemożliwiający ich zniszczenie.

Rozładunek materiałów należy prowadzić w sposób ostrożny przy użyciu środków i sprzętu zapewniających niezmiennie właściwości materiałów, gwarantujących właściwą jakość Robót. Materiał winien znajdować się w opakowaniu do czasu jego wbudowania. Materiał winien być składowany w miejscu zadaszonym, nie dopuszcza się wbudowania materiału o niepełnej wartości.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 5.

5.2. Program prac naprawczych

Program prac naprawczych winien być dostosowany do materiału, który podlega naprawie i konserwacji.

5.2.1. Mur tynkowany

Należy:

- wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną stanu istniejącego;
- zdemontować wszystkie elementy wtórne, jak instalacje elektryczne, słaboprądowe, reklamy i inne elementy znajdujące się na elewacji;
- umyć elewację;
- odgrzybić i zdezynfekować ściany preparatem czynnym biologicznie;
- usunąć zdegradowane i odspojone warstwy oryginalnego tynku;
- wypełnić pęknięcia i szczeliny mineralną zaprawą iniekcyjną;
- odtworzyć tynk – na przygotowane podłoże nanieść tynk strukturalny na bazie silikatowej przy użyciu gotowych zapraw; nakładać z przestrzeganiem zasad jednego pokrywania całych płaszczyzn; dalszą obróbkę kontynuować po 48 godzinach (w odpowiednich warunkach pogodowych);
- gruntować ściany w celu wyrównania chłonności podłoża i zwiększenia przyczepności farb;
- malować poprzez nałożenie powłoki malarskiej dwukrotnie nakładając farbę krzemianową lub farbę z zawartością żywicy silikatowej; malować dwukrotnie w odstępie czasowym minimum 8 godzin.

5.2.2. Kamienna okładzina

Należy:

- wykonać szczegółową dokumentację fotograficzną stanu istniejącego;
- delikatnie mechanicznie oczyścić powierzchnie z luźnych nawarstwień ziemi, brudu i kurzy za pomocą szpachelek, narzędzi murarskich i konserwatorskich;
- mechanicznie oczyścić powierzchnię kamienia z wtórnych powłok malarskich parą wodną pod ciśnieniem (do 80 barów) i miękkimi szczotkami z tworzywa sztucznego; przewidziano możliwość oczyszczenia parą wodną ze względu na konieczność ograniczenia wprowadzenia dużych ilości wody w strukturę cegły i kamienia; dopuszcza się możliwość doczyszczania kamienia przy użyciu past zmydlających;
- przeprowadzić szczegółową dezynfekcję całej powierzchni kamienia;
- skleić fragmenty kamienia żywicami epoksydowymi;
- uzupełnić ubytki w kamieniu nowymi płytami w kolorystyce i strukturze jak kamień oryginalny;
- zabezpieczyć środkiem hydrofilnym – wzmacniającym.

5.2.3. Opierzenia i obróbki blacharskie oraz drzwi

Należy realizować zgodnie z Działem ST dotyczącym Robót dachowych.

Uwaga:

całość Robót w sposób ciągły będzie kontrolowana przez Nadzór Autorski i Nadzór Inwestorski; początek i koniec każdego zakresu prac winien być zgłoszony Nadzorowi w celu ustalenia poprawek lub przejścia do następnego etapu Robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości Robót związanych z naprawą i konserwacją elewacji

Sprawdzenie jakości Robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Dokumentacją Projektową i Dokumentacją Warsztatową w zakresie kompletności wykonanych Robót oraz zgodności z projektowanymi widokami ścian;
- wymaganiami podanymi w pkt 5 niniejszej Specyfikacji.

Celem kontroli Robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, i zaopatrzenie. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzeniem, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej oraz zgodnie z instrukcją producenta.

6.3. Wymagania i kryteria oceny

W trakcie realizacji kontrola będzie permanentna i będzie dotyczyła oceny:

- wyboru właściwej technologii;
- jakości prac;
- użytych materiałów i sprzętu.

Wszystkie elementy elewacji będą podlegały ocenie wizualnej oraz ocenie ich wytrzymałości mechanicznej. Podstawowymi kryteriami oceny wizualnej jest:

- jedność kolorystyczna;
- jedność struktury;
- jedność kompozycyjna;
- właściwe uzupełnienie braków.

Podstawowymi kryteriami oceny mechanicznej jest:

- spistość i twardość uzupełnień, tynku i kamienia;
- właściwe zabezpieczenie hydrofobowe.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru Robót jest 1 metr kwadratowy (1 m²) elewacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 8.

8.2. Warunki odbioru Robót

Warunkiem odbioru jest pomyślna ocena wizualna i mechaniczna elewacji podlegającej naprawie i konserwacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1m² wykonania elewacji podlegającej naprawie zawiera:

- prace pomiarowe i Roboty przygotowawcze i dokumentacyjne;

- transport niezbędnych do wykonania Robót;
- transport, stawianie i demontaż rusztowań (wraz z czasem ich stania);
- demontaż instalacji z elewacji;
- sprawdzenie, uruchomienie i należyta konserwacja sprzętu mechanicznego;
- praca sprzętu mechanicznego;
- czyszczenie, mycie, parowanie;
- prace konserwatorskie;
- prace naprawcze;
- uzupełnienie;
- impregnacja;
- wywóz opakowań;
- oczyszczenie całości;
- mycie szkła;
- oczyszczenie opierzeń i blacharki.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002 r.; poz. 690 z późniejszymi zmianami)