

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR/ST)

Nr 1 – Naprawa ogrodzenia

Przedsięwzięcie:

Naprawa ogrodzenia Delegatury NIK w Bydgoszczy zlokalizowanej przy ul. Wały Jagiellońskie 12.

Adres obiektu budowlanego:

Najwyższa Izba Kontroli

ul. Filtrowa 57

02-056 Warszawa

Grupa robót (CPV):

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych. Roboty ziemne,
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

Nazwa i adres zamawiającego:

Najwyższa Izba Kontroli

ul. Filtrowa 57

02–056 Warszawa

Spis zawartości:

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane
11. Dokumenty odniesienia

Opracował:

Sylwester Rokicki – Biuro Gospodarcze NIK

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych remontowych polegających na naprawie ogrodzenia Delegatury NIK w Bydgoszcy przy ul. Wały Jagiellońskie 12.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót umożliwiających wykonanie i odbiór robót określonych w punkcie 1.1, a obejmujących:

- skucie i odtworzenie tynków,
- usuwanie krzewów i iglaków,
- wykonanie odwiertów i iniekcji osuszającej,
- usunięcie rys i naprawa tynków,
- gruntowanie i dwukrotne malowanie muru,
- posianie trawy,
- utylizacja odpadów budowlanych.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia ujęte w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, normami i aprobatami technicznymi.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich czynności wykonawczych - przygotowawczych, zasadniczych i pomocniczych składających się na kompletność robót wynikających z opisu przedmiotu zamówienia, norm, przepisów technicznych, warunków niniejszej specyfikacji oraz zasad sztuki budowlanej, z zachowaniem ich jakości.

2. MATERIAŁ

2.1. Materiały powinny być magazynowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi,

2.2. Materiały użyte do realizacji zamówienia muszą być dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 r., poz. 682 ze zm.),

2.3. Materiały przewidziane do wbudowania winny być przedstawione do zaakceptowania przez przedstawiciela Zamawiającego na etapie realizacji, a przed ich wbudowaniem.

2.4. Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do okazania dokumentów dotyczących wykorzystywanych materiałów, tj. kopii deklaracji właściwości użytkowych, certyfikatów, atestów, aprobat i deklaracji zgodności.

2.5. Wszystkie deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty, atesty, aprobaty i deklaracje zgodności Wykonawca zobowiązany jest załączyć do dokumentacji powykonawczej.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST należy stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami ST, projektu organizacji robót, który uzyskały akceptację Zamawiającego.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. TRANSPORT

4.1. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń należy stosować, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Zamawiającego nadzoru środki transportu.

4.2. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami ST.

4.3. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu robót, prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymogami Prawa budowlanego, norm i pozwoleń, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych oraz postanowieniami umowy.

5.2. Należy sprawdzić stan muru przed przystąpieniem do prac. W przypadku obecności dobrze przylegającego tynku, jego usuwanie przed iniekcją nie jest konieczne. W przypadku murów nie otynkowanych lub murów, z których skuto tynki należy je wyspoinować zaprawą cementową. Jeżeli roboty prowadzone są w wykopie, należy sprawdzić, czy wykop jest wystarczająco szeroki i prawidłowo oszalowany. Należy ocenić stan techniczny muru. W przypadku murów w złym stanie technicznym konieczna jest ich naprawa i ewentualne wzmocnienie. Należy sprawdzić strukturę muru oraz obecność pustek w murze. W razie stwierdzenia pustek w murze konieczna jest wstępna iniekcja płynnej zaprawy.

5.3. Uszkodzone tynki należy skuć do wysokości przynajmniej 80 cm ponad strefę zawilgocenia lub zasolenia i oczyścić powierzchnię muru. Wyznaczyć miejsca wiercenia otworów iniekcyjnych. Głębokość wiercenia powinna być tak dobrana, aby otwór kończył się 5-7 cm przed licem muru. Zaleca się wykonanie przewiertu kontrolnego w celu potwierdzenia rzeczywistej grubości muru. Otwory iniekcyjne powinny przechodzić przez co najmniej jedną spoinę poziomą, przy grubych murach (powyżej 60 cm) zaleca się przejście przez 2 spoiny. Do wiercenia należy używać wiertarek pneumatycznych lub wiertnic rdzeniowych, które wywołują jak naj mniejsze wstrząsy. Ściany o grubości ponad 100 cm oraz narożniki murów należy nawiercać z dwóch stron. Puste, wewnętrzne przestrzenie muru, niecałkowicie wypełnione spoiny oraz miejsca pęknięć należy uzupełnić zaprawą ATLAS TRP. Po stwardnieniu zaprawy, w tych samych miejscach, ponownie należy wywiercić otwory iniekcyjne. Przed przystąpieniem do iniekcji, wywiercone otwory należy oczyścić z pyłu.

5.4. Wiercenie otworów iniekcyjnych.

Należy sprawdzić odstępy między otworami – powinny być równe, w żadnym miejscu odstęp między otworami nie może być większy od 15 cm, na 1 metrze bieżącym muru musi być wykonanych min. 8 otworów iniekcyjnych. Należy skontrolować głębokość otworów. Średnica otworów musi być zgodna z przyjętą technologią. W przypadku metody bezciśnieniowa średnica otworów musi wynosić co najmniej 24 mm (maksymalnie 30 mm). Należy sprawdzić czy z otworów został usunięty pył wiertniczy.

5.5. Podczas wykonywania iniekcji należy kontrolować na bieżąco zużycie preparatu iniekcyjnego, staranność wprowadzania preparatu iniekcyjnego w poszczególne otwory, dokładność zamknięcia otworów po iniekcji.

Odbiór robót iniekcyjnych powinien być dokonany przed rozpoczęciem kolejnych prac renowacyjnych (np. tynkowaniem).

5.6. Kontrolę wykonania powinno wykonywać się podczas nakładania kolejnych warstw oraz bezpośrednio po nałożeniu każdej nowej warstwy. Należy sprawdzić dokładność wykonania – jednorodność grubości warstwy, rzeczywistą grubość warstwy, pełne pokrycie powierzchni.

5.7. Iniekcja ciśnieniowa.

Otwory iniekcyjne powinny być wykonane w odstępach nie większych niż 15 cm osiowo, w jednym lub w dwóch rzędach, oddalonych od siebie o ok. 10 cm. W przypadku iniekcji dwurzędowej, drugi rząd powinien być wykonany z przesunięciem o połowę odległości między otworami. Średnica otworów powinna wynosić od 13 do 18 mm (zależnie od wielkości i rodzaju pakerów), a kąt nachylenia w dół do 30°. Należy stosować odpowiednie urządzenia, nasycające mur płynem typu ATLAS KS pod ciśnieniem od 0,2 do 0,7 MPa. Dobór ciśnienia iniekcji zależy od stanu technicznego muru. Preparat można wprowadzać w mur za pomocą pakerów lub lanc. Następnego dnia można przystąpić do wypełniania otworów zaprawą typu ATLAS TRP.

5.8. Iniekcja grawitacyjna.

Otwory iniekcyjne powinny być wykonane w odstępach nie większych niż 15 cm osiowo, w jednym lub w dwóch rzędach oddalonych od siebie o ok. 10 cm. W przypadku iniekcji dwurzędowej, drugi rząd powinien być wykonany z przesunięciem o połowę odległości między otworami. Średnica otworów powinna wynosić od 28 do 30 mm, a kąt nachylenia 30°- 45°. Do podawania preparatu należy użyć lejzków iniekcyjnych. Płyn iniekcyjny typu ATLAS KS wlewa się do otworów i utrzymuje jego poziom przez co najmniej 24 godziny, do uzyskania zalecanego zużycia. Po zakończeniu iniekcji można przystąpić do wypełniania otworów zaprawą typu ATLAS TRP.

5.9. Po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy, prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano montażowych” oraz Polskimi Normami aktualnie obowiązującymi.

5.10. - Wszystkie parametry podane w OPZ i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych określone są na poziomie minimalnym, tzn. Zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów o parametrach równoważnych czyli co najmniej takich jak podano w przedmiarze robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót lecz nie gorszych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Na bieżąco przez Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Roboty objęte niniejszą ST obmierza się w niżej wymienionych jednostkach miary, tj.: m, sz. kpl.

7.2. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z zestawieniem ilościowym, postanowieniami umowy, w jednostkach miary ustalonych w przedmiarze robót.

7.3. Ilość robót oblicza się według obmiarów z natury, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

7.4. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Zamawiającego i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

8.3. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie do Zamawiającego przekładając Zamawiającemu do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą.

8.4. Odbiór jest potwierdzeniem, wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi Normami.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Płatność za jednostkę obmiarową roboty należy przyjmować zgodnie z postanowieniami umowy, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników prób i badań.

9.2. Cena wykonania robót obejmuje:

- dostarczenie materiałów, sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie;
- wykonanie robót zasadniczych i wykończeniowych;
- wykonanie dokumentacji powykonawczej robót;
- uporządkowanie placu budowy po robotach;

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 197-1:2012 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
2. PN-EN 197-2:2014-05 Cement – Część 2: Ocena zgodności.
3. PN-EN 413-1:2011 Cement murarski – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności.
4. PN-EN 459-1:2015-06 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
5. PN-EN 459-2:2010 Wapno budowlane – Część 2: Metody badań.
6. PN-EN 459-3:2015-06 Wapno budowlane – Część 3: Ocena zgodności.
7. PN-EN 1008-1:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
8. PN-B-10104:2014-03 Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia – Zaprawy murarskie według przepisu, wytwarzane na miejscu budowy.
9. PN-EN 998-1:2016-12 Wymagania dotyczące zapraw do murów – Część 1: Zaprawa do tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego (wersja angielska).

10. PN-EN 13914-1:2016-06 Projektowanie, przygotowywanie i wykonywanie tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego – Część 1: Tynkowanie zewnętrzne (wersja angielska).
 11. PN-EN 13914-2:2016-06 Projektowanie, przygotowywanie i wykonywanie tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego – Część 2: Tynkowanie wewnętrzne (wersja angielska).
 12. PN-EN 13658-2:2009 Metalowe siatki, narożniki i listwy podtynkowe – Definicje, wymagania i metody badań – Część 2: Tynki zewnętrzne.
 13. PN-EN 15824:2010 Wymagania dotyczące tynków zewnętrznych i wewnętrznych na spoiwach organicznych.
 14. PN-69/B-1 0280 „Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.”
 15. PN-69/B-1 0285 „Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.”
 16. Wytyczne techniczne i technologiczne wybranego producenta – DT, instrukcje.
 17. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Arkady,
- Inne dokumenty:
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2023 r., poz. 682),
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2022 r., poz. 1225),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2023 r., poz. 1650).

11. Dokumenty odniesienia

Podstawą wykonania robót jest opis przedmiotu zamówienia Zamawiającego wraz z wykazem (przedmiarem) okien przewidzianych do robót remontowych naprawczych wg przypisanej grupy koniecznych prac do wykonania.