

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB) STB 1

ROBOTY REMONTOWE

PROJEKT

Remont zabytkowego kościoła.
59 -305 Stara Rudna, dz. Nr 105

INWESTOR

Gmina Rudna, 59-305 Rudna, Pl. Zwycięstwa 15

KOD CPV

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Spis treści

1.	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2.	Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.....	3
1.3.	Określenia podstawowe	3
2.	MATERIAŁY	4
2.1.	Roboty remontowe	4
3.	SPRZĘT	4
3.1.	Roboty remontowe	5
4.	TRANSPORT	5
5.	WYKONANIE ROBÓT	5
5.1.	Wymagania ogólne	5
5.2.	Roboty remontowe	5
5.2.1.	Usunięcie pęknięcia i zszycie konstrukcji przy północnozachodniej przyporze korpusu kościoła, 5	
5.2.2.	Likwidacja spękań konstrukcji murów, wzmocnienie konstrukcji korpusu głównego wraz z przybudówkami (kruchta, zakrystia, pozostałości przybudówki między prezbiterium a zakrystią,.....	6
5.2.3.	Przemurowanie korony murów wraz z odtworzeniem ceglanego gzymsu wieńczącego oraz zabezpieczeniem przed przenikaniem wód opadowych,	6
5.2.4.	Zabezpieczenie konstrukcji szczytu ściany zachodniej, konstrukcji faliście wyciętego szczytu kruchty, wraz z zabezpieczeniem obu szczytów przed przenikaniem wód opadowych,	7
5.2.5.	Wzmocnienie konstrukcji zachowanych sklepień, w tym krypt oraz zabezpieczenie przed przenikaniem wód opadowych,.....	7
5.2.6.	Uzupełnienie ubytków w murach materiałem ceglanym i kamiennym ,	7
5.2.7.	Zabezpieczenie odspojonych tynków,.....	7
5.2.8.	Odsłonięcie poziomu dawnych posadzek,	7
5.2.9.	Zabezpieczenie elementów kamieniarki i detali architektonicznych	7
5.2.10.	Rusztowania	7
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót	8
6.2.	Szczegółowe zasady kontroli robót.....	8
7.	OBMIAR ROBÓT	8
7.1.	Ogólne zasady obmiaru Robót	8
8.	PRZEJĘCIE ROBÓT	8
8.1.	Warunki ogólne	8
8.2.	Warunki szczegółowe	9
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	9
9.1.	Ustalenia ogólne	9
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	9

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót konstrukcyjno-budowlanych dla zadania:

Remont zabytkowego kościoła, 59 -305 Stara Rudna, dz. Nr 105.

Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.3.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót realizowanych w ramach robót konstrukcyjno-budowlanych i wykończeniowych obejmuje:

(1) Roboty przygotowawcze:

- 1) Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
- 2) Roboty rozbiórkowe

(2) Roboty zasadnicze:

- 1) Prace remontowe:
 - Usunięcie pęknięcia i zszycie konstrukcji przy północnozachodniej przyporze korpusu kościoła,
 - Likwidacja spękań konstrukcji murów, wzmocnienie konstrukcji korpusu głównego wraz z przybudówkami (kruchta, zakrystia, pozostałości przybudówki między prezbiterium a zakrystią,
 - Przemurowanie korony murów wraz z odtworzeniem ceglanego gzymsu wieńczącego oraz zabezpieczeniem przed przenikaniem wód opadowych,
 - zabezpieczenie konstrukcji szczytu ściany zachodniej, konstrukcji faliście wyciętego szczytu kruchty, wraz z zabezpieczeniem obu szczytów przed przenikaniem wód opadowych,
 - wzmocnienie konstrukcji zachowanych sklepień, w tym krypt oraz zabezpieczenie przed przenikaniem wód opadowych,
 - uzupełnienie ubytków w murach materiałem ceglanym i kamiennym ,
 - zabezpieczenie odspojonych tynków,
 - odsłonięcie poziomu dawnych posadzek,
 - Zabezpieczenie elementów kamieniarki i detali architektonicznych

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Umowy oraz definicjami podanymi w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 1.4. Ponadto:

- **Wykopy** - doły szeroko- i wąskoprzestrzenne liniowe dla fundamentów lub dla urządzeń instalacji podziemnych oraz miejsca rozbiórki nasypów, wałów lub hałd ziemnych,
- **Mieszanka betonowa** - mieszanina wszystkich składników przed związaniem betonu.
- **Zaczyn cementowy** - mieszanina cementu i wody.
- **Zaprawa** - mieszanina cementu, wody i pozostałych składników, które przechodzą przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.
- **Partia betonu** - ilość betonu o tych samych wymaganiach, podlegająca oddzielnej ocenie, wyprodukowana w okresie umownym - nie dłuższym niż 1 miesiąc - z takich samych składników, w ten sam sposób i w tych samych warunkach.

- **Klasa betonu** - symbol literowo - liczbowy (np. B25) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie; liczba po literze B oznacza wytrzymałość gwarantowaną R_b^G (np. beton klasy B25 przy $R_b^G = 25$ MPa).
- **Nasiąkliwość betonu** - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton do jego masy w stanie suchym.
- **Stopień mrozoodporności** - symbol literowo - liczbowy (np. F150) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działanie mrozu; liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych.
- **Rusztowania niosące** - rusztowania służące do przenoszenia obciążeń od deskowań i od konstrukcji betonowych, żelbetowych i z betonu sprężonego, do czasu uzyskania przez nie wymaganej nośności, oraz od ciężaru sprzętu i ludzi.
- **Stopień wodoodporności** – symbol literowo-liczbowy (np. W-8) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na przesiąkanie; liczba po literze W oznacza liczbę atmosfer ciśnienia, przy którym nie zauważa się przesiąkania wody przez próbkę o wysokości 15cm po 90 dniach twardnienia.
- **Pozioma izolacja przeciwwilgociowa** - Izolacja wykonana zwykle z warstwy lub pasma materiału, umieszczona wewnątrz ściany, ściany kominowej lub podobnej konstrukcji, w celu zabezpieczenia przed przenikaniem wilgoci,
- **Izolacja przeciwwilgociowa** – warstwa lub arkusz materiału wewnątrz stropu albo podobnej konstrukcji lub usytuowana pionowo w ścianie, mająca na celu zabezpieczenie przed przenikaniem wilgoci,
- **Uszczelnienie** – uformowany materiał stosowany w połączeniach w celu zabezpieczenia przed przenikaniem kurzu, wilgoci, wiatru, itp.,

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 2.

Wszystkie materiały przewidziane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Umowy i poleceniami Inspektora Nadzoru. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie .

2.1. Roboty remontowe

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- cegła gotycka o wym.30cm x 14 cm x 6 cm – (współcześnie wypalana),
- zaprawa na bazie wapna i trasu (z domieszką środka uszczelniającego),
- zaprawa naprawczo-renowacyjna, elastyczna – przeznaczona do uzupełnienia ubytków w ceglach, pęknięć w fasadach, ubytków w tynkach,
- zaprawa wodoodporna, wysokoelastyczna na bazie cementu,
- szlam uszczelniający elastyczny, sztywny, mineralny o wysokiej odporności na siarczany,

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 3.

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 WO, oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

3.1. Roboty remontowe

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparki z osprzętem przedsiębiernym, podsiębiernym,
- samochód samowyładowczy 5-10t
- piły mechaniczne,
- ładowarki,
- urządzenia do przygotowania zaprawy,
- podnośnik przyścienny,
- rusztowania systemowe,

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 4.

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, oraz projektu organizacji robót, który uzyskał akceptację Inspektora Nadzoru.

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

Kamień i kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

Transport cementu powinien się odbywać w warunkach zgodnych z PN-88/6731-08. Cement luzem należy przewozić cementowozami, natomiast workowany można przewozić dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczony przed zawilgoceniem.

Do transportu stali zbrojeniowej i dłużyć należy używać przyczep.

Transport masy betonowej powinien odbywać się zgodnie z PN-B-06250. W obrębie placu budowy do transportu mieszanki betonowej można używać pompy hydraulicznej na podwoziu samochodowym (czas pomiędzy wymieszaniem betonu a jego wbudowaniem nie może przekraczać 45 minut).

Elementy metalowe i stal zbrojeniową można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed powstawaniem korozji i uszkodzeniami mechanicznymi.

Pozostałe materiały można przewozić dowolnymi środkami transportowymi w warunkach zabezpieczających je przed rozsypywaniem i zanieczyszczeniem

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami obowiązujących PN i EN-PN, WTWOR i postanowieniami Umowy.

5.2. Roboty remontowe

5.2.1. Usunięcie pęknięcia i zszycie konstrukcji przy północnozachodniej przyporze korpusu kościoła ,

Ścianę szczytową należy wzmocnić poprzez wpuszczenie wieńca w ścianę zachodnią oraz zamontowaniu ściąągów połączonych kotwami do wieńca. W tym celu należy fragment ściany oznaczony na rysunku

przemurować. Dodatkowo istniejący łuk ceglany należy zabezpieczyć krążyną drewnianą na czas prowadzenie robót budowlanych, a fragment od strony północnej przemurować. Nad łukiem ceglany wykonać powłokę żelbetową szerokości 85cm (powłoka powinna być wypuszczona o 5 cm nad łuk ceglany) i gr 15 cm połączona z wieńcem. Zbrojenie żelbetowej powłoki opisano na rysunkach. Przed wykonaniem żelbetowej powłoki należy wykonać otwory w ścianie szczytowej w celu zakotwienia do niej projektowanego łuku żelbetowego kotwami systemowymi stosowanymi na sucho. Powłokę żelbetową zabezpieczyć od góry szlamem uszczelniającym na bazie wapna i trasu.

Pozostałe pęknięcia w ścianie szczytowej zabezpieczyć prętami spiralnymi.

W tym celu należy czyścić całą powierzchnię ściany przewidzianą do naprawy środkami firmowymi nieinwazyjnymi. Czyszczenie ścian wykonać za niskociśnieniowym agregatem piaskującym przeznaczonym do użytku ze ścierniwami od miękkich do średniotwardych z wykorzystaniem wody lub na sucho. W trakcie prac przy udziale konserwatora zabytków dokonać próby czyszczenia i w trakcie których należy dobrać odpowiednią metodę czyszczenia ścian.

- Wyciąć w spoinach szczeliny o głębokości 3 cm i zabudować pręty spiralne $\varnothing$ 8mm ze stali nierdzewnej, co 4 warstwę długości 0,5m z każdej strony pęknięcia.

- Pręty należy zabudować na zaprawie na bazie wapna i trasu szczelin. Należy także przemurować - uzupełnić ubytki materiałów (cegła, zaprawa) odpowiednio dobranymi do materiałów ściany pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

5.2.2. Likwidacja spękań konstrukcji murów, wzmocnienie konstrukcji korpusu głównego wraz z przybudówkami (kruchta, zakrystia, pozostałości przybudówki między prezbiterium a zakrystią,

Spękania wskazane na rysunkach należy zlikwidować poprzez zabudowę prętów spiralnych stalowych między cegłami po obu stronach ściany.

- Oczyszczyć całą powierzchnię ściany przewidzianą do naprawy środkami firmowymi nieinwazyjnymi,

- Wyciąć w spoinach szczeliny o głębokości 3 cm i zabudować kotwy spiralne $\varnothing$ 8mm walcowane, skręcane kotwy śrubowe, dwubiegowe z nierdzewnej stali austenitycznej, co 4 warstwę długości 0,5m z każdej strony pęknięcia.

- spoiny muszą mieć głębokość co najmniej 3 cm, należy je wydrapać do przekroju prostokątnego. Powierzchnię cegieł należy oczyścić tak aby gwarantowały dobrą przyczepność zaprawy.

- Pręty należy zabudować na zaprawie na bazie wapna modyfikowaną tworzywami sztucznymi mikrokrzemionką oraz mineralne kruszywa po uprzednim oczyszczeniu szczelin. Spoiny zamknąć zaprawą do spoinowania na bazie wapna z domieszką trasu o ziarnistości maksymalnej 1 mm. Należy także przemurować - uzupełnić ubytki materiałów (cegła, zaprawa) odpowiednio dobranymi do materiałów ściany pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

5.2.3. Przemurowanie korony murów wraz z odtworzeniem ceglano-gzymsu wieńczącego oraz zabezpieczeniem przed przenikaniem wód opadowych,

Istniejącą koronę murów należy oczyścić, uzupełnić ubytki przemurowywać 2-3 warstwach zwierzchnich zwierzchnich warstw poprzez rozebranie, oczyszczenie i ponowne ułożenie na mocnej i odpornej na działanie wody zaprawie na bazie wapna i trasu (z domieszką środka uszczelniającego). Przemurowywanie wykonać z tego samego materiału lub dobrego z ruin, materiał należy dokładnie wyselekcjonować, w przypadku gdy materiał ten nie będzie się nadawał do ponownego użycia, należy wprowadzić nowy o tych samych parametrach (wielkość, wykończenie powierzchni, ciężar, techniczne parametry wytrzymałościowe).

Przy zabezpieczaniu korony zwraca się również także uwagę na takie aspekty, jak likwidacja drobnych wgłębień lub wnęk, w których może gromadzić się i swobodnie zamarzać woda, czy też umyślnie wykonanie delikatnego nachylenia powierzchni korony, które umożliwiłoby swobodny spływ wody.

Następnie wykonać wieńiec żelbetowy wysokości 25cm w osi ściany na całym obwodzie budynku. Zbrojenie wieńca:

- główne – pręty 4 #12
- strzemiona (dwu- i cztero-cięte) $\varnothing$ 6 co 25 cm – w narożach budynku oraz w miejscu łączenia zbrojenia głównego na zakład (na odcinku 70cm) co 12cm.

Wieńiec od zewnątrz obmurować gzymsiem ceglany z oryginalnego materiału ceglano lub o takich samych parametrach. Górę wieńca oraz gzyms zabezpieczyć zaprawą wodoodporną ze spadkiem na zewnątrz. Zaprawa wodoodporna na bazie wapna i trasu do wykonywania powłok ochronnych, zabezpiecza przed wnikaniem wilgoci. Projektowana zaprawa nie powinna być mocniejsza od materiału ceglano

5.2.4. Zabezpieczenie konstrukcji szczytu ściany zachodniej, konstrukcji faliście wyciętego szczytu kruchty, wraz z zabezpieczeniem obu szczytów przed przenikaniem wód opadowych,

Po zabezpieczeniu konstrukcji szczytu w ścianie zachodniej koronę muru należy zabezpieczyć poprzez przemurowanie 3 ostatnich warstw cegieł, zachowując schodkowy układ ściany następnie od góry należy zabezpieczyć zaprawą wodoodporną na bazie wapna z domieszką trasy.

Szczyt kruchty należy oczyścić, uzupełnić ubytki oraz zabezpieczyć warstwą dachówek na zaprawie wodoodpornej. Dachówki należy zebrać z materiału zalegającego w otoczeniu lub dobrać o podobnych parametrach i wygładzie

5.2.5. Wzmocnienie konstrukcji zachowanych sklepień, w tym krypt oraz zabezpieczenie przed przenikaniem wód opadowych,

Zachowane sklepienia pod chórem oraz w zakrystii zostaną zabezpieczone wylewką ze spadkiem w kierunku zewnętrznym zgodnie z pkt. 7.H. Kopuła nad prezbiterium oraz sklepienie na piętrze 1 nad zakrystią należy zabezpieczyć zaprawą wodoszczelną na bazie wapna i trasy. Otwór w krypcie należy przemurować cegłą zebraną z otoczenia lub o podobnych parametrach, nad przemurowanym sklepieniem przestrzeń wyrównać keramzytobetonem następnie wykonać wylewkę cementową zabezpieczającą przed przenikaniem wody opadowej do wnętrza krypty. Wszelkie rozwiązania należy na bieżąco konsultować z Konserwatorem Zabytków.

5.2.6. Uzupełnienie ubytków w murach materiałem ceglanym i kamiennym ,

Przed uzupełnieniem ubytków powierzchnię wszystkich ścian należy oczyścić. Czyszczenie ścian wykonać za pomocą niskociśnieniowym agregatem piaskującym przeznaczonym do użytku ze ścierniwami od miękkich do średniotwardych z wykorzystaniem wody lub na sucho. W trakcie prac dokonać próby czyszczenia i w trakcie których należy dobrać odpowiednią metodę czyszczenia ścian. W trakcie prac budowlanych przy udziale Konserwatora Zabytków po odsłonięciu murów z roślinności oraz odgruzowaniu budynku należy podjąć decyzję, które ubytki należy uzupełnić oraz wskazać ściany konieczne do oczyszczenia. Uzupełnienie ubytków należy wykonać szczególnie pod gzymsami ale także w brakujących miejscach w okolicach okien z wykorzystaniem materiału zalegającego w sąsiedztwie kościoła

5.2.7. Zabezpieczenie odspojonych tynków,

Ściany oczyścić z wnikałej w nią roślinności, istniejące tynki zachować. W trakcie realizacji należy podjąć decyzję w sprawie sposobu zabezpieczenia zachowanych tynków przy udziale Konserwatora Zabytków. W razie potrzeby należy wykonać stosowne badania oraz sporządzić program prac konserwatorskich przez dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki.

5.2.8. Odsłonięcie poziomu dawnych posadzek,

Wykonanie odgruzowania ruin:

W budynku usunięcie gruzu wykonywać ręcznie ze szczególnym zwróceniem uwagi na elementy usuwane. Wszelkie znalezione detale zachować i składować w osobnym miejscu w celu ich dalszego zabezpieczenia i wyeksponowania. (elementy kamienne, elementy sztukaterii itp.)

Podczas usuwania wrośniętych drzew i krzewów w strukturę ścian i sklepień zachować szczególną ostrożność aby nie naruszyć statyki elementów budynku.

Po oczyszczeniu z roślinności sprawdzić czy oczyszczana ściana, sklepienie wymaga zabezpieczenia. W razie konieczności wzmocnić (przemurować lub zastosować inne zabiegi usztywniające strukturę).

Usunięcie pozostałości elementów konstrukcji stropu i dachu

Usunąć pozostałości nadwieszonych belek stropowych oraz fragmentów więźby, obróbek i przekrycia dachu. Zachować szczególną ostrożność podczas demontażu tych elementów

5.2.9. Zabezpieczenie elementów kamieniarki i detali architektonicznych

Elementy detali architektonicznych takich jak głowice pilastrów, opaski okienne, gzymsy, należy oczyścić z roślinności oraz zalegającego gruzu, następnie skuć luźne tynki i fragmenty cegieł. Decyzję o ewentualnym zabezpieczeniu elementów lub ich odtworzeniu należy podjąć w trakcie prac budowlanych.

5.2.10. Rusztowania

Montaż rusztowań powinien być wykonywany przez pracowników przeszkolonych w tym zakresie i być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją danego rodzaju rusztowania i pod nadzorem osób upoważnio-

nych do kierowania robotami budowlano-montażowymi. Montaż rusztowań musi być zgodny z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. Rusztowanie powinno być dopuszczone do użytkowania dopiero po jego sprawdzeniu i odbiorze przez nadzór techniczny oraz potwierdzeniu jego przydatności do określonych robót zapisem w dzienniku budowy dokonany przez kierownika budowy. Nośność podłoża gruntowego w miejscu ustawienia rusztowań powinna być nie mniejsza niż 0,1 Mpa.

Rusztowania przyścienne muszą być kotwione do budynku. Liczba zakotwień powinna być taka, aby siła przenoszona przez jedną z kotew nie była mniejsza niż 250daN. Zakotwienia powinny być umieszczane symetrycznie na całej powierzchni rusztowania, a odległość między kotwieniami w poziomie nie powinna przekraczać 5,0m, a w pionie 4,0m.

Pomosty robocze i zabezpieczające powinny mieć szerokość nie mniejszą niż od 1,0m i być zabezpieczone poręczą główną umocowaną na wysokości 1,1m. Piony komunikacyjne dla ludzi należy wykonać w odległościach nie większych niż 40m.

Do transportu pionowego materiałów powinny być wyznaczone miejsca. Dla transportu materiałów o masie do 150 kg można stosować podnośniki mocowane do rusztowania. Dla transportu materiałów o masie powyżej 150 kg powinna być wykonana wieża wyciągowa jako konstrukcja samodzielna, przylegająca do konstrukcji rusztowania.

Demontaż rusztowań należy wykonywać zgodnie z instrukcją zaakceptowaną przez kierownika budowy. Demontaż rozpoczyna się od zdejmowania poręczy bordnicy i krzyżulców najwyższego pomostu. Następnie rozbiera się pomost, zdejmując leżnie i schodnie. Wszystkie elementy opuszcza się na linach za pomocą krażków. Po skończeniu rozbiórki wszystkie elementy muszą być starannie oczyszczone, posegregowane i ułożone w stopy wg asortymentu. Stalowe elementy należy zabezpieczyć przed rdzewieniem.

Przy demontażu rusztowań zabrania się zrzucania elementów z wysokości. Elementy te powinny być opuszczane w sposób bezpieczny.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 6.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia i certyfikaty.

6.2. Szczegółowe zasady kontroli robót

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 7.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Umowy.

8. PRZEJĘCIE ROBÓT

8.1. Warunki ogólne

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 8.

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

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

8.2. Warunki szczegółowe

Roboty związane z wykonaniem zbrojenia, podkładów pod posadzki i niektórych izolacji należą do robót ulegających zakryciu. Zasady ich przejęcia są określone w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt 8.2.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w WO 00.00 „Postanowienia Podstawowe” pkt. 9.

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WTWiOR Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB
2. PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska
3. PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów. Część 2: Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów,
4. PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów. Część 3: Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplwywu),
5. PN-EN 1015-4:2000 Metody badań zapraw do murów. Część 4: Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru),
6. PN-EN 1015-7:2000 Metody badań zapraw do murów. Część 7: Określenie zawartości powietrza w świeżej zaprawie,
7. PN-EN 1015-10:2001 Metody badań zapraw do murów. Część 10: Określenie gęstości wysuszonej stwardniałej zaprawy,
8. PN-EN 1015-11:2001 Metody badań zapraw do murów. Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy,
9. PN-EN 1015-12:2002 Metody badań zapraw do murów. Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania,
10. PN-EN 1015-18:2001 Metody badań zapraw do murów. Część 18: Określenie współczynnika absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy,
11. PN-EN 1015-19:2002 Metody badań zapraw do murów. Część 19: Określenie współczynnika przenoszenia pary wodnej w stwardniałych zaprawach na obrzutkę i do tynkowania,
12. PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw,
- 13.

Instrukcje ITB i inne:

14. 240/82 Instrukcja zabezpieczania przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetowych.
15. 305/91 Zabezpieczanie przed korozją stalowych konstrukcji budowlanych.
16. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe. IBDiM - 1994 r.
17. Wymagania i zalecenia dotyczące wykonywania betonów do konstrukcji mostowych. GDDP, Warszawa, 1990 r.

oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.