

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

wykonania i odbioru robót budowlanych remontu mostu na rzece Ścinawce w m. Kowalowa

- Specyfikacja Techniczna Nr 1 – Remont mostu drewnianego
- Specyfikacja Techniczna Nr 2 – Oczyszczenie i malowanie konstrukcji stalowej

Inwestor:
Gmina Mieroszów

Specyfikacja Techniczna Nr 1

Remont mostu drewnianego

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontu mostu na rzece Ścinawce w m. Kowalowa.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wymianą drewnianych elementów mostu.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Most – obiekt zbudowany nad przeszkodą wodną dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

1.4.2. Obiekt mostowy – most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych, przepust.

1.4.3. Rozpiętość mostu – długość mostu mierzona w świetle przyczółków.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i zaleceniami Inwestora.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w danych kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy.

1.5.1.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca oznaczy znakami pionowymi teren budowy i zabezpieczy przed wejściem osób postronnych. Koszt z tym związany nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, będzie unikał uszkodzeń i uciążliwości dla osób i własności wynikających ze skażenia, hałasu i innych czynników powstałych na skutek jego działania. Materiały trwale szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczalne do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę.

1.5.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywania wymaganego sprzętu pożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z przepisami i niedostępne dla osób trzecich. Za straty spowodowane pożarem powstałym jako rezultat prowadzenia robót oraz wywołanym przez personel Wykonawcy, odpowiada Wykonawca.

1.5.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały trwale szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczalne do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę.

1.5.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej, Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby jej stan był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.

1.5.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i

odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5.7. 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 ich przestrzeganie

2. MATERIAŁY

2.1. Drewno

Do wykonania wszystkich elementów drewnianych mostu należy użyć drewna odpowiadającego pod względem wad i dopuszczalnych wymiarów min. jak dla II klasy jakości a pod względem wytrzymałościowym drewno winno spełniać parametry Klasy K 27. Użyte drewno ma być zaimpregnowane w nasycalniach preparatem oleistym.

2.2. Elementy stalowe (łączniki)

Łączniki stanowią gwoździe, śruby z nakrętkami i podkładkami oraz łapki i klamry stalowe.

Powinny one odpowiadać następującym normom:

- gwoździe budowlane okrągłe – PN-84/M-81000,
- śruby ze łbem sześciokątnym i kwadratowym – PN-85/M-82101 i PN-88/M-82121,
- nakrętki sześciokątne i kwadratowe – PN-86/M-82144 i PN-88/M-82151,
- podkładki kwadratowe i zwykłe – PN-59/M-82010 i PN-79/M-82019,
- klamry, opaski, trzpienie, łapki – PN-88/H-84020

3. SPRZĘT

Sprzęt stosowany do remontu mostu (pilarki ręczne, elektryczne i spalinowe, siekiery i inny drobny sprzęt dopasowany do zakresu robót) powinien spełniać wymogi BHP.

4. TRANSPORT

Materiały i sprzęt do wykonania robót mogą być przewożone dowolnym środkiem transportowym sprawnym technicznie o naciskach na oś nieprzekraczających wartości dopuszczonej dla pojazdów poruszających się po drogach publicznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Remont należy wykonać zgodnie z ST zachowując istniejącą formę architektoniczną mostu.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

- roboty przygotowawcze,
- roboty remontowe
- roboty wykończeniowe

5.2. Roboty przygotowawcze

Do robót przygotowawczych należą prace związane z oznakowaniem pionowym terenu budowy, zabezpieczeniem przed dostępem osób postronnych i przygotowaniem materiału drzewnego. Na teren budowy należy przywieźć drewno zaimpregnowane wcześniej w nasycalniach.

5.3. Roboty remontowe

Zasadniczy zakres robót obejmuje:

Przedmiotowy obiekt to most drogowy jednoprzęsłowy o konstrukcji przęsła w postaci belek stalowych z pomostem wykonanym z elementów drewnianych. Rozpiętość mostu wynosi 14,10 m. Szerokość jezdni mostu wynosi 3,75 m. Światło pomiędzy barierami wynosi ok. 4,40 m. Pomost mostu stanowi konstrukcja stalowa, zbudowana z dwóch belek wzdłużnych, na których opierają się ceowniki stalowe. W ceownikach ułożone jest 12 belek - poprzecznic drewnianych - wykonanych z krawędziaków o przekroju 17 cm x 22 cm. Na nich oparte są podłużnice wykonane także z krawędziaków o przekroju 15 cm x 22 cm. W załączeniu zdjęcia.

Na dojazdach do obiektu występuje droga gminna o nawierzchni gruntowej o szerokości 3,5 metra z m. Kowalowa do posesji budynku Kowalowa nr 60.

3. Charakterystyka podstawowych elementów do wymiany

3.1. Roboty rozbiórkowe. W zakres robót rozbiórkowych wchodzi:

- a) rozbiórka pokrycia deskowego – miejscowego,
- b) rozbiórka pokładu – wzdłużnic,

- b) rozbiórka poprzecznic,
- d) demontaż belek podporowych na przyczółkach.

Nie przewiduje się odzysku drewna z rozbiórki do ponownego wbudowania. Materiał z rozbiórki jest własnością Wykonawcy robót. Materiał z rozbiórki należy usunąć z placu budowy - koszty transportu i utylizacji ponosi Wykonawca.

3.2. Roboty montażowe. W zakres prac montażowych wchodzi:

- a) wbudowanie belek podporowych na przyczółkach
- b) wbudowanie poprzecznic wykonanych z krawędziaków – 12 szt.
- c) wbudowanie podłużnic - krawędziaków układanych co 2 – 3 cm,

Powierzchnie belek poprzecznych należy zabezpieczyć papą asfaltową izolacyjną przybitą do poprzecznic za pomocą gwoździ z podkładkami. Belki poprzeczne należy układać na dźwigarach stalowych. Podłużnice układać podłużnie do osi mostu przybijając gwoździami do belek poprzecznych.

Na czas robót wykonawca we własnym zakresie wykona kładkę tymczasową dla mieszkańców budynku Kowalowa 60.

Na czas robót wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni projekt tymczasowej organizacji ruchu.

4. Charakterystyka podstawowych materiałów Jako materiał do wykonania robót przyjmuje się drewno, które jest zdolne uzyskać klasę wytrzymałości K 27. Drewno minimum II klasy (nieliczne i niewielkie sęki do średnicy 6 mm, nieznaczne różnice barwy, słoje lekko zakrzywione, pofalowane). Wilgotność drewna stosowanego do konstrukcji znajdujących się na wolnym powietrzu nie powinna przekraczać 23%. Wszystkie elementy drewniane nowe, powinny być zabezpieczone przed korozją przez impregnację odpowiednimi środkami do impregnacji drewna.

Elementy drewniane należy łączyć śrubami M 10 i M 12 o odpowiedniej długości, klamrami ciesielskimi oraz gwoździami. Wszystkie materiały zastosowane podczas remontu mostu muszą posiadać certyfikat lub deklarację zgodności z PN lub aprobatę techniczną.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wbudowanych materiałów. Przed przystąpieniem do robót powinien uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikacje zgodności, deklaracje zgodności, ew. badanie materiałów wykonane przez dostawców itp.) Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie sposób i gęstość mocowania poszczególnych elementów oraz wygląd zewnętrzny całości remontowanego mostu.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest całość robót określona w dokumentacji projektowej i ST.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, jeżeli ocena i przedłożone przez wykonawcę dokumenty, o których mowa w pkt. 6, dały wyniki pozytywne. Potwierdzeniem odbioru wykonanych robót jest protokół odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa za całość robót skalkulowana przez Wykonawcę.

Specyfikacja Techniczna Nr 2

Oczyszczenie i malowanie konstrukcji stalowej

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontu mostu na rzece Ścinawka w m. Kowalowa.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- oczyszczenie (strumieniowo-ścierne) konstrukcji stalowej (wszystkich elementów stalowych)
- zabezpieczenie powierzchni farbami gruntującymi
- zabezpieczenie powierzchni farbami nawierzchniowymi

1.4. Określenia podstawowe

Farba do gruntowania - farba wytwarzająca powłoki gruntowe wykazujące zdolności zapobiegania korozji metali i wykazuje dużą przyczepność do chronionej powierzchni dzięki zawartości w powłoce odpowiednich składników.

Farba nawierzchniowa - farba tworząca powłokę kryjącą spełniającą przede wszystkim funkcję ochronną (jedno- lub dwuwarstwowa).

Punkt rosy – temperatura, w której zawarta w powietrzu para wodna osiąga stan nasycenia. Po obniżeniu temperatury powietrza lub malowanego obiektu poniżej punktu rosy następuje wykroplenie się wody zawartej w powietrzu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i uzgodnieniami z Inwestorem.

2. MATERIAŁY

Do renowacji całkowitej powłok malarskich należy zastosować system powłokowy. Zastosowany zestaw malarski musi posiadać Aprobatę Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów oraz atest producenta.

3. SPRZĘT

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

Materiały i sprzęt i sprzęt do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zakres robót

W zakresie robót jest przygotowanie powierzchni i wykonanie pokrycia malarskiego na całej konstrukcji mostu na rzece Ścinawce w m. Kowalowa. Konstrukcja składa się z belek stalowych (dwuteowniki), ceowników na poprzecznicę, oraz barier mostowych w formie kratownicy o długości ok. 16,00 m każda i wysokości 1,50 m. W załączeniu zdjęcia.

5.2 Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca obowiązany jest na bieżąco sprawdzać:

- warunki atmosferyczne w czasie wykonywania robót
- wilgotność i temperaturę podłoża
- grubość warstw powłok zabezpieczenia antykorozyjnego
- długość przerw pomiędzy układaniem poszczególnych warstw

Wykonanie, zabezpieczenie, utrzymanie oraz rozebranie rusztowań, pomostów roboczych oraz innych urządzeń pomocniczych i zabezpieczających, niezbędnych do prowadzenia prac należy do Wykonawcy.

5.3. Przygotowanie powierzchni

Przed malowaniem w pierwszej kolejności powinny być usunięte różnorodne wady powierzchni niedające się usunąć w procesie obróbki strumieniowo-ściernej. Są to takie wady jak: wady łącz spawanych, ostre krawędzie, krater i wgniecenia powierzchni, zawalcowania, obce wtrącenia itp. Kolejnym zabiegiem jest mycie powierzchni w celu jej odtłuszczenia i usunięcia zanieczyszczeń jonowych. Zasadnicze czynności technologiczne związane z usuwaniem rdzy, zgorzelin i starych powłok malarskich powinny być wykonane metodą obróbki strumieniowo-ściernej do żądanego stopnia przygotowania powierzchni. Ostatnią czynnością wymaganą przed malowaniem jest staranne odpylenie.

Jeśli malowanie gruntem nie zostanie rozpoczęte zaraz po przygotowaniu powierzchni i pojawi się rdza nalotowa należy ponownie oczyścić powierzchnię.

5.4. Wykonanie pokrycia malarskiego

5.4.1. Warunki wykonywania prac malarskich

Temperatura farby podczas jej nanoszenia, temperatura malowanej konstrukcji, także temperatura i wilgotność względna powietrza powinny odpowiadać warunkom określonym w kartach technicznych poszczególnych produktów. Nie wolno prowadzić robót malarskich w czasie deszczu, mgły, silnym wietrze, dużym nasłonecznieniu i w czasie występowania rosy - temperatura powinna być wyższa o co najmniej 3 C od temperatury punktu rosy. Należy przestrzegać warunku by świeża powłoka malarska nie była narażona w czasie schnięcia na działanie kurzu i deszczu.

5.4.2. Przygotowanie materiałów malarskich

Przed użyciem materiałów malarskich należy sprawdzić ich atesty jakości, termin przydatności do użycia. Inżynier może zalecić wykonanie badań kontrolnych, wybranych lub pełnych przewidzianych w zestawie wymagań dla danego materiału i według metod przewidzianych w odpowiednich normach. Każdy materiał powłokowy należy przygotować do stosowania ściśle wg procedury podanej we właściwej dla danego materiału karcie technicznej.

5.4.3. Wykonanie powłok malarskich

Malowanie powierzchni konstrukcji stalowej należy wykonać farbami gruntującymi i nawierzchniowymi. Grubość poszczególnych powłok malarskich i sposób ich nanoszenia określają Aprobaty Techniczne IBDiM.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót powinna być prowadzona zgodnie z zasadami podanymi w „Zaleceniach do wykonania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych drogowych obiektów mostowych" wyd. przez IBDiM Warszawa 2006 r.

6.1. Sprawdzenie jakości materiałów malarskich

Ocenę jakości materiałów do malowania przeprowadza się na podstawie atestów producenta lub wyników badań laboratoryjnych. Badanie materiałów w trakcie wykonywania robót należy do Wykonawcy.

6.2. Kontrola nakładania powłok malarskich

Kontrola nakładania powłok malarskich winna przebiegać pod kątem poprawności użytego sprzętu, techniki nakładania materiału malarskiego, przestrzegania zaleceń dotyczących warunków pogodowych i zabezpieczenia świeżo wykonanych powłok oraz czasu schnięcia.

6.3. Sprawdzenie jakości wykonanych powłok

Ocenę wyglądu powłok po malowaniu przeprowadza się wizualnie na kompletnym wymalowaniu pełnym zestawem malarskim dokonując oględzin powłoki okiem nieuzbrojonym z odległości 0,5 - 1.0 m. W ocenie staranności wykonania należy zwrócić uwagę na obecność i

nasilenie następujących wad: zanieczyszczenia mechaniczne, zacieki, ukłucia igłą, kratery, zmarszczenia, spękania, skórka pomarańczowa.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest kompletnie pomalowana konstrukcja stalowa.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje Inżynier na podstawie wyników badań, oceny jakości materiałów i wykonanej powłoki malarskiej, po stwierdzeniu zgodności wykonania robót z Specyfikacją Techniczną.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za całość wykonanego zabezpieczenia antykorozyjnego wg ceny ryczałtowej, która obejmuje:

- * zakup i dostarczenie wszystkich czynników produkcji
- * czyszczenie powierzchni
- * wykonanie powłok malarskich
- * zapewnienie odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy
- * uporządkowanie miejsca robót.