

ZARZĄD DRÓG I UTRZYMANIA MIASTA WE WROCŁAWIU

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

M.20.00.10

ELEMENTY DREWNIANE MOSTÓW

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem mostów o konstrukcji drewnianej.

1.2. Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST obejmują :

- a) rozebranie pomostu drewnianego (pokład górny i dolny, poręcze, bezpieczniki, belki poprzeczne)
- b) wykonanie pomostu drewnianego z materiału nowego (belki poprzeczne, pokład dolny i górny, poręcze, bezpieczniki)
- c) impregnacja drewna

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i definicjami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

1.5.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania i zgodność z SST, przedmiarem robót i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.2. Przekazanie placu budowy – Inspektor Nadzoru przekazuje protokolarnie Wykonawcy plac budowy, dziennik budowy i księgę obmiarów.

1.5.3. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich poprawek.

1.5.4. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z SST.

1.5.5. Dane określone w przedmiarze robót i SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy

materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

1.5.6. Jeśli została określona wartość minimalna lub wartość maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób aby cechy tych materiałów lub elementów budowli nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych.

1.5.7. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z SST i wpłynie to na nie zadawalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.8. Zabezpieczenie placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia placu budowy oraz utrzymania ruchu publicznego na placu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas trwania budowy (remontu).

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak : wygrozdenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, zapory itp., zatrudni dozorców i podejmie wszelkie inne środki niezbędne dla ochrony robót, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające winny spełniać warunki stałej widoczności w dzień i w nocy i powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę.

1.5.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i zapewnić spełnienie następujących warunków zabezpieczających przed :

- zanieczyszczeniem cieków wodnych odpadkami, pyłami, paliwami, olejami, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami itp.
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu
- możliwością powstania pożaru

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają Wykonawcę.

1.5.10. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony p-poz.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie placu budowy.

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

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

1.5.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

1.5.12 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

2. Materiały.

2.1. Źródła uzyskania materiałów.

Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót.

Przed zaplanowanym terminem użycia materiałów Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje dotyczące źródła uzyskania, świadectwa jakości i karty technologiczne ich stosowania.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy.

Każdy rodzaj robót w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca jest zobowiązany do składowania i przechowywania materiałów w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

2.2. Materiałem do wykonania pokładu górnego winny być bale gr. 75 mm (altern. 50 mm)impregnowane powierzchniowo dwukrotnie i przybijane gwoździami długości 2-2,5 krotnej grubości przybijanego elementu. Tarcica wg. PN-75/D-96000 i PN-82/D-94021 co najmniej średniej klasy jakości.

2.3. Materiałem do wykonania pokładu dolnego winny być bale gr. 100 mm obrzynane, impregnowane metodą impregnacji głębokiej wykonanej w nasycalniach, potwierdzonej świadectwem jej wykonania. Tarcica wg. PN-75/D-96000 i PN-82/D-94021 klasy wyborowej. Gwoździe do przybijania poszczególnych elementów długości 2-2,5 krotnej grubości bala.

2.4. Materiałem do wykonania belek poprzecznych winny być belki grubości 250 x 250 mm najwyższej klasy jakości wg. PN-92/D-95017 impregnowane metodą impregnacji wgłębnej potwierdzonej świadectwem jej wykonania. Przymocowanie bali do dźwigarów śrubami śr. 18 mm wg. PN-85/M-82101, nakrętki sześciokątne, podkładki pod łby i nakrętki kwadratowe o boku dł. min. 63 mm i grubości min. 4 mm.

2.5. Materiałem do wykonania poręczy winien być krawędziak 140 x 140 mm (słupki i pochwyt), przeciągi – łaty o wym. 100 x 60 mm Całość impregnowana powierzchniowo dwukrotnie. Tarcica wg. PN-75/D-96000 i PN-82/D-94021 klasy wyborowej.

2.6. Materiałem do wykonania opasek bezpieczeństwa (chodnik) winny być bale gr. 75 mm impregnowane powierzchniowo dwukrotnie. Tarcica wg. PN-75/D-96000 i PN-82/D-94021 klasy wyborowej.

2.7. Materiałem do przykrycia poprzecznic winna być papa wg. PN-89/B-27617, mocowana do poprzecznic gwoździami papowymi.

2.8. Materiał do impregnacji (impregnat) powinien charakteryzować się :

- dużą toksycznością czyli zdolnością niszczenia grzybni
- trwałością w drewnie, czyli nie ulatnianiem się w powietrzu i nie wypłukiwaniem w wodzie
- zdolnością możliwie głębokiego wnikania w drewno
- nieszkodliwością działania na drewno, śruby, gwoździe
- nieszkodliwością dla ludzi

Impregnat do powierzchniowej impregnacji poręczy nie może być środkiem żrącym, parzącym (zalecany impregnat koloru jasnego).

Impregnat powinien być przechowywany w fabrycznych opakowaniach zaopatrzonych w odpowiednie informacje dotyczące zawartości.

3. Sprzęt.

3.1. Dobór sprzętu do wykonania robót przewidzianych w kontrakcie powinien gwarantować jakość robót określoną SST.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym, będzie odpowiadać wymaganiom ochrony środowiska i przepisom dotyczącym jego użytkowania, oraz będzie zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

3.2. Pomocniczy sprzęt pozostawia się do wyboru Wykonawcy pod warunkiem że :

- nie zostanie obniżona jakość i nie zwiększy wartości robót
- będzie sprawny technicznie i będzie odpowiadał warunkom BHP o ochrony środowiska
- Wykonawca uzyska akceptację Inspektora Nadzoru

4. Transport.

4.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonania robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do placu budowy.

4.2. Wybór środków transportu pozostawia się do decyzji Wykonawcy.

5. Wykonanie robót.

5.1. Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego.

5.2. Organizacja ruchu.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji ruchu.

Całość robót należy oznakować zgodnie z projektem oraz zabezpieczyć pod względem BHP.

Roboty powinny być prowadzone połową jezdni z zachowaniem ruchu wahadłowego.

5.3. Roboty należy wykonać w zakresie ilościowym określonym w przedmiarze robót (ślepy kosztorys).

5.4. Dokumenty budowy.

W okresie realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia następujących dokumentów budowy:

- księgi obmiarów
- dokumentów określających jakość stosowanych materiałów (atestów).

5.4.1. Księga obmiaru.

Jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych obmiarów, wycień i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z SST i ślepym kosztorysem.

Księgę obmiarów prowadzi Kierownik Budowy.

Pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inspektora Nadzoru stanowi podstawę do rozliczeń.

5.5. Wymiana pomostu.

Roboty związane z wymianą pomostu (wszystkie elementy drewniane) należy wykonać w czasie określonym w harmonogramie robót przy ograniczonym utrudnieniu ruchu.

5.5.1. Pokład górny.

Pokład górny z bali 75 mm (altern. 50 mm) impregnowanych powierzchniowo dwukrotnie przed wbudowaniem. Styki bali należy wykonać pośrodku mostu.

5.5.2. Pokład dolny.

Pokład dolny z bali obrzynanych 100 mm impregnowanych wgłębnie. Bale winny być układane w odstępach 3-5 cm rdzenną stroną do góry w ilości zgodnej z przedmiarem robót.

5.5.3. Belki poprzeczne.

Belki poprzeczne (poprzecznice) z bali grubości 250 mm impregnowane wgłębnie.

Belki poprzeczne należy ułożyć w spadku 1,5 – 2 % przez wykonanie wcięć na dźwigary o odpowiedniej głębokości. Śruby mocujące wraz z podkładkami należy obsadzić tak aby góra łąba równała się z powierzchnią bala. Wycięte gniazda zaimpregnować. Belki należy pokryć w-wą papy izolacyjnej i przymocować gwoździami papowymi.

5.5.4. Poręcze.

Poręcze z krawędziaka 140 x 140 mm (słupki i pochwyt) impregnowane powierzchniowo dwukrotnie środkami nie żrącymi i nie parzącymi (zalecany impregnat koloru jasnego). Pochwyt musi mieć ścięte i zaokrąglone krawędzie górne oraz całość ostrugana (ocheblowana). Połączenie pochwyty ze słupkami na czopach. Gniazda w pochwyocie powinny być głębsze o 0,5 – 1 cm od wysokości czopu. Przeciągi z łąt o przekroju 100 x 60 mm impregnowane powierzchniowo, obsadzone w słupkach w taki sposób aby wycięcie w słupku i łącie wynosiło 4 cm.

5.5.5. Bezpiecznik (krawężnik).

Bezpiecznik należy wykonać z bali 75 mm impregnowanych powierzchniowo posadowionych na beleczkach również impregnowanych powierzchniowo

5.6. Impregnacja powierzchniowa.

5.6.1. Impregnację należy wykonać na suchym drewnie w dni słoneczne i w taki sposób aby nie spowodować zanieczyszczenia wód rzeki ani przyległego terenu.

5.6.2. Jeżeli impregnat przed użyciem należy podgrzać, to miejsce do podgrzania otwartym ogniem należy wybrać od strony zawietrznej aby nie spowodować pożaru.

5.6.3. Impregnację należy wykonać przez dwukrotne smarowanie powierzchni elementów drewnianych zgodnie z przedmiarem robót.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Bezpośrednią kontrolę nad prawidłowością wykonania sprawuje kierownik robót.

6.2. Za jakość stosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami SST i poleceniami Inspektora Nadzoru odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

6.3. Wymagane atesty materiałowe powinny określać w sposób jednoznaczny ich cechy.

6.4. Sprawowanie kontroli nad wykonywaniem robót.

6.4.1. Sprawowanie kontroli nad prawidłowością wykonywanych robót będzie polegać na :

- ocenie wizualnej, zgodności w zakresie kompletności i wymagań określonych w p-kcie 5 niniejszej SST
- sprawdzeniu przez obmiar podstawowych parametrów geometrycznych i ilościowych

6.5. Sprawowanie kontroli nad jakością materiałów.

6.5.1. Sprawowanie kontroli nad jakością stosowanych materiałów będzie polegać na :

- ocenie wizualnej
- sprawdzeniu wymaganych świadectw jakości
- sprawdzeniu właściwego magazynowania materiałów na placu budowy

7. Obmiar robót.

7.1. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

7.2. Obmiary robót zakrywanych będą dokonywane przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy.

8. Odbiór robót.

8.1. Podstawą do oceny jakości i ilości odbieranych robót zgodnie z SST są badania i pomiary wykonane zarówno w czasie realizacji jak i po zakończeniu robót oraz oględziny podczas dokonywania odbioru.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w terminie ustalonym w warunkach kontraktu, przy udziale Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

8.4. Do odbioru końcowego, Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

- szczegółowe specyfikacje techniczne
- dziennik budowy i księgę obmiaru
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- oświadczenie kierownika budowy o poprawności wykonania robót
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

8.5. Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. Podstawa płatności.

9.1. Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową dla danej pozycji ślepego kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji ślepego kosztorysu będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w pkt. 9 SST.

Cena jednostkowa będzie obejmować :

- robociznę bezpośrednią
- wartość materiałów wraz z kosztami ich zakupu i dowozu do miejsca wbudowania
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (transport na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż)
- koszty pośrednie w skład których wchodzi koszty ogólne budowy jak płace personelu, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania i zabezpieczenia robót, wydatki dotyczące BHP i ubezpieczenia budowy, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy.
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych pozycją kosztorysową.