

SPIS TREŚCI

ST.00.01.00 WYMAGANIA OGÓLNE	3
ST.01.01.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	13
ST.02.01.00 POKŁAD DREWNIANY	17
ST.03.01.00 BETON NARZUTOWY (TORKRET)	23
ST.04.01.00 ZBROJENIE	27
ST.05.01.00 BALUSTRADY	35
ST.06.01.00 LIKWIDACJA LOKALNYCH UBYTKÓW I WYKRUSZEŃ W ELEMENTACH BETONOWYCH	37
ST.07.01.00 ELEMENTY STALOWE WYPOSAŻENIA	43

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

ST.00.01.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna ST 00.01.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach przebudowy i rozbiórki części istniejącego pomostu na plaży miejskiej nad Jeziorkiem Mleczarskim przy ul. Kętrzyńskiej w Bartoszycach, na działce o nr ewid. 71/13, przy działce o nr ewid. 71/10 obręb 8 Bartoszyce - miasto, powiat bartoszycki, województwo warmińsko-mazurskie

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych SST

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

ST.01.01.00 Roboty rozbiórkowe

ST.02.01.00 Pokład drewniany

ST.03.01.00 Beton narzutowy (TORKRET)

ST.04.01.00 Zbrojenie

ST.05.01.00 Balustrady

ST.06.01.00 Likwidacja lokalnych ubytków i wykruszeń w elementach betonowych

ST.07.01.00 Elementy stalowe wyposażenia

1.4. Przedmiot zamówienia

Istniejący pomost położony jest na działkach ewidencyjnych o nr ewid. 71/13 i 71/10 obręb 8 Bartoszyce – miasto, powiat bartoszycki, województwo warmińsko-mazurskie. Stanowi część kompleksu kąpielowego plaży miejskiej. Istniejący obiekt składa się z części moło w kształcie litery „U” stanowiącej część kąpieliska, oraz część pomostu o kształcie litery „T” połączonego w całość i zabezpieczonego elementem barierki po zewnętrznej stronie pomostu. Pomost składa się z desek o grubości 6 cm przytwierdzonych do legarów drewnianych o wym. 22x7cm. Całość spoczywa na dwóch żelbetowych belkach o przekroju 20x20 cm, opartych na podporach żelbetowych w kształcie litery T. Oczep podpory o przekroju 26x26 cm spoczywa na palu o przekroju 26x26 cm pograżonych w dno zbiornika. Dokładne zagłębienie podpór nie jest znane. Całość pomostu wsparta jest na 42 podporach żelbetowych.

Konstrukcja pomostu jest w bardzo złym stanie technicznym. Pokład drewniany uległ procesom butwienia, a niektóre elementy żelbetowe wykazują znaczne ubytki otuliny oraz korozję zbrojenia. Z powodu złego stanu technicznego obiekt został zamknięty dla użytkowników.

1.4.1. Technologia wykonania

Projektuje się likwidację istniejącej prawej części pomostu stałego o rzucie w kształcie litery „T”, o powierzchni pokładu ok. 107,70 m². Likwidacji podlega pokład drewniany, przymocowany do drewnianych legarów, opartych na żelbetowych belkach, ułożonych na żelbetowych podporach o kształcie litery „T”. Rozbiórkę tej części pomostu należy wykonać łącznie z wydobywaniem z dna jeziora wszystkich żelbetowych podpór. Część belek żelbetowych pochodzących z rozbiórki przewiduje się do ponownego wykorzystania, w przebudowywanej części pomostu. Pozostałe nienadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć do utylizacji.

Pozostała część pomostu o rzucie w kształcie odwróconej litery „U” o powierzchni pokładu wynoszącej ok. 247,10 m² podlega przebudowie. Podpory pomostu stanowią istniejące elementy żelbetowe, w kształcie litery „T”, składające się z oczepu i słupa o przekroju 26x26 cm. Głębokość wbicia podpór jest nieznana. Istniejący pokład oraz legary drewniane należy rozebrać i poddać utylizacji. Jako konstrukcję nośną przęsła należy wykorzystać istniejące belki żelbetowe o wymiarach 20x20 cm, do których przytwierdzone zostaną bale drewniane o wymiarach 22x7 cm, przykręcone za pomocą śrub stalowych M16. Bale stanowią elementy służące do wyrównania poziomu drewnianego pokładu oraz dają możliwość łączenia desek za pomocą wkrętów. Pokład stanowić będą deski o przekroju 12x6 cm. Podpory oraz belki żelbetowe przęsła należy oczyścić i uzupełnić ubytki betonu zaprawami typu PCC. Bale drewniane oraz pokład należy wykonać z drewna modrzewiowego klasy C 27, impregnowanego ciśnieniowo do klasy IV impregnacji. Pokład należy wykonać z desek rowkowanych zabezpieczających przed poślizgiem.

Po zewnętrznej stronie pomostu, zostanie zamontowana balustrada aluminiowa o wysokości 110 cm. Dodatkowe wyposażenie stanowić będą drabinki zejściowe od strony wewnętrznej pomostu, ze stali ocynkowanej ogniowo st3.

Projektuje się także wzmocnienie betonowego nabrzeża za pomocą warstwy „płaszcz” ze zbrojonego torkretu grubości 5-8 cm.

Dodatkowo po zewnętrznej stronie pomostu projektuje się wykonanie oświetlenia obszaru kąpieliska.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

1.5. Ogólny zakres robót

Zakres robót budowlanych obejmuje swym zakresem:

ROBOTY ORGANIZACYJNE I PRZYGOTOWAWCZE:

- a) organizacja zaplecza techniczno-socjalnego budowy,
- b) oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy,
- c) zabezpieczenie drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki, znajdujących się na terenie budowy przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

- a) Rozebranie barierki pomostu
- b) Rozebranie drewnianego pokładu pomostu,
- c) Rozebranie drewnianych legarów,
- d) Rozebranie oczepów pali żelbetowych,
- e) Wyciągnięcie pali żelbetowych,
- f) Rozebrane części pomostu złożyć na brzegu i następnie po uzgodnieniu z inwestorem dokonać ich utylizacji lub wywieźć na wysypisko śmieci.

ROBOTY BUDOWLANE

- a) Wykonanie warstwy „płaszcza” ze zbrojonego torkretu nabrzeża betonowego
- b) Wymiana uszkodzonych elementów oczepów fundamentów
- c) Wykonanie nowej warstwy pokładowej pomostu
- d) Montaż infrastruktury technicznej wyposażenia:
 - a. Montaż balustrad aluminiowych o wysokości h=1,10m
 - b. Montaż drabin zejściowych

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- a) likwidacja zaplecza techniczno-socjalnego budowy po zakończeniu robót,
- b) przywrócenie do stanu sprzed rozpoczęcia robót rozbiórkowych stanu technicznego nabrzeża oraz dróg dojazdowych
- c) rekultywacja terenu zajętego na potrzeby realizacji robót rozbiórkowych: wyrównanie i uzupełnienie nierówności w miejscu rozebranej części pomostu, niwelacja terenu nabrzeża.

1.6. Podstawowe definicje pojęć

Ilekoć w SST mowa o:

obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;

budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, zbiorniki, sieci uzbrojenia terenu;

obiekcie małej architektury - należy przez to rozumieć niewielkie obiekty;

tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki;

budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,

robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;

remencie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji;

urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;

terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć rytuał prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;

pozwoleniu na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu;

dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami;

aprobaty technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;

właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości;

wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;

obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu;

dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót;

kierownika budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;

rejestrze obmiarów - należy przez to rozumieć akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców ewentualnie dodatkowych załączników (wpisy w księdze obmiarów wymagają potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru);

tyczasowa nawierzchnia z elementów prefabrykowanych - nawierzchnia z płyt drogowych betonowych i żelbetowych, przeznaczona dla ruchu lub postoju pojazdów na czas określony.

materiałach - należy przez to rozumieć wszystkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru;

odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót, dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;

poleceniu Inspektora Nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej;

rekułtywacji - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych;

części obiektu lub etapie wykonania - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania przekazania do eksploatacji;

ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych;

inspektorze nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu;

instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje, kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego;

istotnych wymaganiach - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane;

normach europejskich - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektronicznej (CENELEC) jako „standarty europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji;

przedmiarze robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych;

robocie podstawowej - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót;

Wspólnym Słowniku Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiającego z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dn. 20.12.2003r;

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót

1.7.1. Teren budowy

1.7.1.1. Charakterystyka terenu budowy

Obszar przewidziany jako teren budowy stanowić będzie bezpośrednie sąsiedztwo obszaru, na którym zaprojektowano przebudowę i rozbiórkę pomostu. Przekazywany Wykonawcy teren budowy, to grunty znajdujące się we władaniu Zamawiającego –Inwestora. W obrębie realizacji robót podstawowych występują obszar rekreacyjne. Dojazd do realizowanych robót dla wykonywania transportu lądowego możliwy jest drogami o nawierzchni asfaltowo-bitumicznej i drogami gruntowymi utwardzonymi.

Warunki realizacji transportu przy wykorzystaniu dróg technologicznych powinien określić i spełnić Wykonawca robót.

1.7.1.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaze protokolarnie teren budowy Wykonawcy w czasie i na warunkach określonych w Umowie.

W czasie przekazania terenu Zamawiający przekaze Wykonawcy:

- a) dokumentację projektową,
- b) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji.

Po przekazaniu terenu budowy, wyłączna odpowiedzialność za szkody poniesione na ternie spoczywać będzie na Wykonawcy.

1.7.1.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu rozbiórki w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: bariery, oświetlenie, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych, i innych. Wykonawca umieści, w miejscach, które tego wymagają tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie ze stosownymi i obowiązującymi w tym temacie aktami prawnymi. Wszelkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające powinny być akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.7.1.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej oraz urządzeń

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejących instalacji naziemnych i urządzeń podziemnych tj. kable, sieci, rurociągi itp. Odpowiedzialność w tym zakresie obejmuje również tereny i elementy zagospodarowania terenu dodatkowo pozyskane przez Wykonawcę, a nieprzekazane przez Zamawiającego.

Wykonawca natychmiast poinformuje Inspektora nadzoru o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji. Będzie zobligowany do współpracy przy ich naprawie, jak również przejmie na siebie wszelką odpowiedzialność materialną z tego tytułu.

1.7.1.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

W czasie prowadzenia robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do obowiązujących w trakcie realizacji zadania przepisów w zakresie ochrony środowiska regulowanych prawnie. W trakcie realizacji robót aż do zakończenia i odbioru ostatecznego obiektów budowlanych Wykonawca będzie podejmował wszelkie kroki, aby unikać działań szkodliwych dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością. Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

1.7.1.6. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

W oparciu o otrzymaną informację w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Prace będą prowadzone zgodnie z wytycznymi planu. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót, materiałów i urządzeń używanych do robót od daty rozpoczęcia do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby elementy robót były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

Wykonawca zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne o standardach zgodnych z obowiązującym w tym czasie prawodawstwem. Zapewni odpowiednie wyposażenie i odzież ochronną personelu zatrudnionego na placu budowy, wymaganą dla ochrony życia i zdrowia. Koszty zachowania standardów ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy wymaganych przepisami BEOZ są wliczone przez Wykonawcę w cenę realizacji robót budowlanych. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich aktualnie obowiązujących przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.8. Organizacja robót

1.8.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót zasadniczych, Wykonawca jest zobligowany do opracowania i przekazania Inspektorowi nadzoru n.w. dokumentów celem ich akceptacji:

projekt organizacji robót,
szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
program zapewnienia jakości.

1.8.2. Projekt organizacji robót (POR)

POR musi być dostosowany do charakteru i zakresu prac przewidzianych do wykonania. Winien zawierać sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią wykonywanie prac zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, instrukcjami Inspektora nadzoru oraz harmonogramem robót. Przedmiotowy POR winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym harmonogram i sposób prowadzenia robót,
- projekt zagospodarowania zaplecza technicznego,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

1.8.3. Szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy

Harmonogram uwzględni warunki przedstawione w dokumentacji projektowej, ustalenia zawarte w umowie oraz pozostałych dokumentach kontraktowych. Możliwości przerobowe Wykonawcy w odniesieniu do robót budowlano-montażowych, kolejność wykonywania robót oraz sposób ich realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie harmonogramie.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. W harmonogramie Wykonawca przedstawi proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań wynikających z umowy w podziale na etapy tygodniowe. W przypadku zaistnienia czynników uzasadnionych względami obiektywnymi i niezależnymi od Wykonawcy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

1.9. Dokumenty budowy

1.9.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu rozbiórki do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika rozbiórki zgodnie z §45 ustawy Prawo Budowlane spoczywa na Kierowniku Budowy.

Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być czytelne, dokonane techniką trwałą, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw - w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno Wykonawcę jak i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- a) datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- b) datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- c) uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości harmonogramów robót,
- d) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- e) przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

- f) uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego (wymagany uczestnik procesu budowlanego),
- g) daty zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodów,
- h) zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- i) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- j) stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- k) dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- l) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- m) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzanych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- n) wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- o) inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisywane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

1.9.2. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione będą na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w opracowanym i przedłożonym przez Wykonawcę wycenionym przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy.

1.9.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w PZJ. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

1.9.4. Pozostałe dokumenty budowy

Dokumenty budowy zawierają też:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) dokumenty wchodzące w skład umowy,
- c) protokoły przekazania terenu budowy,
- d) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
- e) protokoły odbioru robót,
- f) instrukcje Inspektora nadzoru,
- g) sprawozdania z narad i ustaleń,
- h) opinie ekspertów i konsultantów,
- i) operaty geodezyjne,
- j) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- k) korespondencję dotyczącą budowy.

1.9.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektora nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

1.10. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w czasie realizacji zamówienia

1.10.1. Informacje ogólne

W trakcie realizacji prac i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia na polecenie Inspektora nadzoru następujących dokumentów:

- a) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- b) rysunków roboczych,
- c) rysunków i wyceny proponowanych robót zamiennych lub dodatkowych, o które wnioskuje Wykonawca,
- d) aktualizacji harmonogramu rzeczowo-finansowego,
- e) projektu organizacji robót,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

- f) dokumentacji powykonawczej,
- g) projektu zagospodarowania odpadów,
- h) instrukcji eksploatacji i konserwacji urządzeń.

1.10.2. Aktualizacja harmonogramu rzeczowo-finansowego

Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez Wykonawcę, a jego pierwotna forma oraz zmiany zaczynają obowiązywać dopiero po zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

1.10.3. Rysunki robocze

Przed wykonaniem, użyciem lub instalacją elementów, urządzeń i materiałów Inspektor nadzoru powinien otrzymać do sprawdzenia rysunki robocze. Inspektor nadzoru sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania. Za błędy lub braki w nich zawarte odpowiada Wykonawca. Inspektor nadzoru zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaze je Wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

1.10.4. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za bieżące prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te muszą być zaznaczone na komplecie rysunków. Wykonawca winien przedkładać Inspektorowi nadzoru aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Inspektorowi nadzoru.

2. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji, SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót budowlanych ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Musi spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Inspektorowi nadzoru kopii dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, w przypadku, gdy wymagają tego przepisy. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Każdy sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3. TRANSPORT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie budowlanym, projekcie wykonawczym i SST oraz wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

3.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, zwłaszcza w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST i PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie obiektów, wyznaczenie wysokości wszystkich ich elementów zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Pełną odpowiedzialność za jakość robót ponosi Wykonawca. Wykonawca przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez Inspektora nadzoru. PZJ będzie zawierał:

a) część ogólną zawierającą:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i zarządzania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wypożyczonego do wykonania badań zleconych przez Wykonawcę)
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,

b) część szczegółową opisującą dla każdego rodzaju robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów i wyrobów budowlanych,
- sposób zabezpieczania i ochrony materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

5.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o wszystkich niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6. OBMIARY ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót musi określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Obmiaru dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o trzy dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez Inspektora nadzoru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie. Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich SST lub KNR i KNNR.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

6.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji tych urządzeń. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu).

7.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

7.3. Odbiór końcowy

7.3.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W czasie odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

7.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego robót

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamiennie),
- protokoły odbiorów częściowych,
- dzienniki rozbiórki i książki obmiarów (oryginały),
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją przetargową, SST i wymaganiami, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

8. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Podstawą rozliczenia płatności za wykonane roboty jest cena jednostkowa jednostki obmiarowej robót podstawowych wyszczególnionych w przedmiarze robót przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

W cenie jednostkowej należy uwzględnić:

- robocizną bezpośrednią,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

- wartość koniecznych do wykonania roboty materiałów i wyrobów budowlanych łącznie z kosztami ich zakupu i dostarczenia do miejsca wbudowania oraz koszty wykonania niezbędnych robót tymczasowych i towarzyszących (zarówno robocizny, jak i sprzętu i urządzeń oraz materiałów i wyrobów budowlanych),
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi jego przygotowania do wykonania robót (w tym koszty sprowadzenia sprzętu na teren budowy i jego usunięcia z terenu budowy, koszty montażu na stanowisku pracy i demontażu po zakończeniu robót),
- wszelkie koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym również doprowadzenie energii i wody oraz odbiór i utylizacja ścieków i odpadów), koszty związane z oznakowaniem i utrzymaniem oznakowania terenu robót, wydatki na cele związane z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy, usługi zewnętrzne na potrzeby budowy, wszelkie koszty związane z dzierżawą terenów i urządzeń dokonywaną przez Wykonawcę, koszty ubezpieczenia rozbiórki, koszty zarządu przedsiębiorstwa, inne koszty, których poniesienie Wykonawca uzna za konieczne,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót oraz w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami z wyłączeniem podatku od towarów i usług (VAT), którego to podatku cena jednostkowa nie powinna zawierać,
- inne koszty jakie wykonawca uzna za konieczne do uwzględnienia w aspekcie przyjętej przez niego technologii prac.

Cena jednostkowa danej roboty, wyszczególnionej w przedmiarze robót a zaproponowana przez Wykonawcę w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość jakichkolwiek roszczeń dodatkowych ze strony Wykonawcy tytułem dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych w danej pozycji kosztorysowej, której ta cena dotyczy.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

ST.01.01.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wykonania i odbioru robót rozbiórkowych, które zostaną zrealizowane w ramach przebudowy i rozbiórki części istniejącego pomostu na plaży miejskiej nad Jeziorkiem Mleczarskim przy ul. Kętrzyńskiej w Bartoszycach, na działce o nr ewid. 71/13, przy działce o nr ewid. 71/10 obręb 8 Bartoszyce - miasto, powiat bartoszycki, województwo warmińsko-mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres Robot objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad wykonania i odbioru robót rozbiórkowych. Zakres prac, którego dotyczą ustalenia SST obejmuje:

- a) demontaż barierki pomostu
- b) demontaż pokładu pomostu z desek z drewna iglastego
- c) demontaż legarów drewnianych
- d) demontaż oczepów pali żelbetowych
- e) demontaż pali żelbetowych

1.4. Wymagania ogólne dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Miejsce wywozu gruzu i innych materiałów z rozbiórki oraz ich utylizacja należy do Wykonawcy robót. Materiały podlegające odzyskowi stanowią własność Zamawiającego. Wykonawca ponosi koszt transportu materiału podlegającego odzyskowi na miejsce wskazane przez Zamawiającego. Pozostały gruz i materiały z rozbiórki są własnością Wykonawcy. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym jaki materiał podlega odzyskowi i przekaże go na miejsce wskazane przez przedstawiciela Zamawiającego.

3. SPRZĘT

3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w ogólnym opisie organizacji i metod robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną zdyskwalifikowane i niedopuszczalne do robót przez Inspektora Nadzoru. Do wykonania robót wykorzystany zostanie następujący sprzęt: łodzie robocze, barki, holownik, żuraw, koparka, kafar/wibromłot, urządzenie do podłukiwania fundamentów.

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”. Sprzęt można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora Nadzoru. Do transportu należy stosować specjalistyczne pojazdy do tego przystosowane. Załadunek, transport i rozładunek sprzętu należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

5.1. Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Prace wstępne

Przed przystąpieniem do właściwych robót Wykonawca powinien:

- a) Ustalić miejsce placu budowy
- b) Ustalić miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki
- c) Uporządkować dostęp do miejsca rozbiórki

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

5.3. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót przygotowawczych na terenie wokół pomostu:

- a) wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno-biurowe placu rozbiórki;
- b) ustawienie toalet przenośnych;
- c) zabezpieczenie drzewostanu podlegającego zachowaniu przed ewentualnymi uszkodzeniami podczas prac rozbiórkowych;
- d) wyznaczenie miejsc składowania materiałów z przyszłej rozbiórki.

UKŁAD TECHNOLOGICZNY PROWADZONYCH ROBÓT

- a) Rozbiórka stalowej barierki pomostu
- b) Rozbiórka warstwy podkładowej z desek z drewna iglastego i legarów drewnianych z transportem wodnym na barkach/pontonach/łodziach roboczych/koparką lub żurawiem.
- c) Rozbiórka oczepów fundamentów palowych (26 x 26 cm długości 4,0 m) przy wykorzystaniu koparki lub żurawia pływających.
- d) Wyciągnięcie fundamentów palowych za pomocą kafara zamontowanego na pontonach pływających, przy równoczesnym podpłukiwaniu pali.
- e) Oczyszczenie dna zbiornika i wody z pozostałości elementów rozbiórki.
- f) Kontrola podwodna dna zbiornika w rejonie prowadzenia prac pod względem kompletnego usunięcia elementów rozbiórki.
- g) Po zakończeniu robót i wywiezieniu elementów rozbiórki na składowisko odpadów zniwelowanie terenu nabrzeża poprzez likwidację zagłębień

5.4. Utylizacja rozebranych elementów

W trakcie prowadzonych robót rozbiórkowych powstanie szereg materiałów masowych, które należy gromadzić z zachowaniem ścisłej segregacji, a następnie odtransportować na miejsce docelowego składowania, przeróbki lub utylizacji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne dotyczące kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- a) właściwego oczyszczenia dna jeziora w miejscu oraz otoczeniu rozebranego pomostu,
- b) właściwego wykonania oczyszczenia terenu nadbrzeża,
- c) właściwego wykonania oczyszczenia miejsca składowania odpadów,
- d) właściwego wykonania oczyszczenia placu rozbiórki i dróg dojazdowych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne dotyczące prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- barierka - mb
- deski budujące pomost - m²
- legary -m³
- oczep żelbetowy – szt.
- fundamenty palowe – szt.
-

8. ODBIORY ROBÓT

Jeśli wszystkie operacje technologiczne zostały ocenione pozytywnie, roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST, projektem wykonawczym i wymaganiami Inspektora Nadzoru.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady płatności robót

Ogólne zasady płatności robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje min:

- a) prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

- b) wykonanie rysunków roboczych pomostów i rusztowań oraz opracowanie projektu roboczego rozbiórki istniejącego pomostu
- c) wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki, zabezpieczenie terenu rozbiórek,
- d) wykonanie osłon zabezpieczających,
- e) roboty rozbiórkowe,
- f) przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
- g) załadunek, wywiezienie i wyładunek materiałów z rozbiórki,
- h) opłata za wysypisko i utylizację odpadów,
- i) wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki,
- j) dostarczenie niezbędnych narzędzi i sprzętu,
- k) oczyszczenie terenu z pozostałości (materiał z rozbiórki pomostu) po przeprowadzonych robotach,
- l) uporządkowanie miejsca budowy po przeprowadzeniu całości robót.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

ST.02.01.00 POKŁAD DREWNIANY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wykonania i odbioru robót montażowych drewnianego pokładu pomostu, które zostaną zrealizowane w ramach przebudowy i rozbiórki części istniejącego pomostu na plaży miejskiej nad Jeziorkiem Mleczarskim przy ul. Kętrzyńskiej w Bartoszycach, na działce o nr ewid. 71/13, przy działce o nr ewid. 71/10 obręb 8 Bartoszyce - miasto, powiat bartoszycki, województwo warmińsko-mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres Robot objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad montażu konstrukcji z drewna litego jako elementów konstrukcji pomostu.

1.3.1. Pomost stały.

Konstrukcja projektowanego pomostu składa się z legarów z belek z drewna konstrukcyjnego sosnowego, klasa C27, impregnowanego ciśnieniowo do klasy IV impregnacji, o przekroju 22x7 cm. Pokład projektowany z desek o przekroju 12x6 cm z rowkowanego drewna konstrukcyjnego modrzewiowego klasy C 27, impregnowanego ciśnieniowo do klasy IV impregnacji.

1.3.2. Zabezpieczenie drewna.

Drewno należy zabezpieczyć specjalistycznymi środkami impregnacyjnymi przeznaczonymi do ochrony drewna przed szkodliwym działaniem grzybów, pleśni i owadów. Środki te powinny głęboko penetrować substancję zabezpieczanego drewna i być odporne na wymywanie, szczególnie, gdy jest narażone na szkodliwe oddziaływania atmosferyczne. Zastosowane środki impregnacyjne nie mogą w trakcie eksploatacji obiektu wydzielać substancji szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi. Zastosowane środki impregnacyjne muszą posiadać aktualne atesty i świadectwa potwierdzające wymagane cechy użytkowe opisane powyżej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Legary

Legary zaprojektowano z drewna klasy C27 o wysokościach, zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

1.4.2. Pokład

Z desek z drewna modrzewiowego C27 w rozstawie i o przekroju zgodnie z Dokumentacją Projektową mocowane do konstrukcji pomostu zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robot

Ogólne wymagania dotyczące Robot podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne” .

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robot oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Elementy z drewna powinny odpowiadać wymogom normowym. Konstrukcja z drewna winna być rozładowywana, składowana i montowana w sposób uniemożliwiający powstanie uszkodzeń i zabrudzeń

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

2.2.1. Drewno - lite elementy konstrukcji

Konstrukcje i elementy konstrukcji powinny być wykonane z tarcicy iglastej, sortowanej wytrzymałościowo, odpowiadającej klasie sortowniczej określonej w dokumentacji projektowej i trwale oznakowanej. Inne rodzaje drewna należy stosować w przypadkach technicznie uzasadnionych.

Połączenia między elementami drewnianymi konstrukcyjnymi wykonane przy pomocy złączy ciesielskich zgodnie z Dokumentacją projektową.

Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne itp. należy wykonywać z drewna twardego, na przykład dębowego, akacjowego lub innego o zbliżonej twardości. Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, PN-EN 518 lub w PN-EN 519. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

zgodnie z PN-EN- 338. Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać ustaleniom projektowym oraz wartości wytrzymałości charakterystycznej według PN-B-03150:2000.

Wilgotność drewna iglastego nie powinna być wyższa niż:

- 18% w konstrukcjach chronionych przed zawilgoceniem,
- 23% w konstrukcjach pracujących na otwartym powietrzu.

Wilgotność drewna liściastego nie powinna przekraczać 15%. Właściwości tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo i kryteria jakości powinny być - w zależności od zakresu jej stosowania - zgodne z wymaganiami PN-82/D- 94021 i/lub PN-75/D-96000 oraz PN-EN 350-1-2. Tarcica iglasta sortowana wytrzymałościowo powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana do odpowiedniej klasy wytrzymałościowej na podstawie oznaczeń (cechowania), cech i parametrów wytrzymałościowych, kryteriów wizualnych i wad obróbki. Stosowanie tarcicy iglastej ogólnego przeznaczenia według PN-75/D-96000 w wymienionych sortymentach i klasach obowiązuje do czasu objęcia klasyfikacją wytrzymałościową wszystkich jej sortymentów. Ocena tarcicy iglastej konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami PN-82/D-94021 przez upoważnione osoby, na przykład kwalifikowanych (licencjonowanych) brakarzy.

2.2.2. Łączniki mechaniczne.

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach elementów konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatach itp. powinny spełniać wymagania PN-B-03150:2000 oraz PN-EN 912 lub (po ich wprowadzeniu) PN-EN 14545 i PN-EN 14592. Łączniki typu płytek kołczastych powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych. Łączniki metalowe powinny być zabezpieczone przed korozją - w zależności od klasy użytkowania - zgodnie z PN-B- 03150:2000.

Trójwymiarowe łączniki do konstrukcji drewnianych powinny odpowiadać wymaganiom podanym w zaleceniach udzielania aprobat technicznych ITB: ZUAT-15/11.17/2003 lub ETAG nr 015.

2.2.3. Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000, wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych - ZUAT-15/VI.06/2002. Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych. Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem korozji chemicznej powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych. Konstrukcje znajdujące się w środowisku agresywnym powinny być zabezpieczone. Projektuje się zastosowanie np. FOBOS M-2 lub podobnego – kompleksowego środka służącego do efektywnej ochrony drewna i materiałów drewnopochodnych przed działaniem ognia, grzybów i owadów. Jest to preparat solny, rozpuszczalny w wodzie, niebarwiący materiałów impregnowanych, nadający się do zabezpieczenia drewna do impregnacji powierzchniowej.

2.2.4. Przechowywanie materiałów

Wszystkie materiały dekarские powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu. Na opakowaniach materiałów stosowanych do wykonywania robót dekarских powinien się znajdować termin przydatności do stosowania. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonywania robót dekarских.

2.2.5. Składowanie elementów drewnianych

Elementy konstrukcji z drewna i/lub materiałów drewnopochodnych powinny być składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem, zgodnie z instrukcją producenta. Wszystkie elementy powinny być składowane na podłożu utwardzonym, powinno się je odizolować od podłoża warstwą folii oraz składować na podkładkach z materiałów twardych, na wysokości co najmniej 20 cm od podłoża. Elementy poziome powinny być składowane na podkładkach rozmieszczonych zgodnie z warunkami składowania określonymi w projekcie, w sposób odzwierciedlający ich pracę statyczną, przy czym przy składowaniu warstwowym rozstaw podkładek powinien być zagęszczony, tak aby nie powstały dodatkowe odkształcenia, wynikające z systemu składowania. Przy układaniu warstwowym wysokość składowania nie powinna przekraczać trzech warstw elementów. Warstwy składowanych elementów powinny być oddzielone od siebie przekładkami, rozmieszczonymi w sposób nie powodujący powstania ich deformacji. Elementy poziome wysokie, na przykład wiązary kratowe, powinny być składowane jak elementy pionowe. Elementy pionowe w postaci słupów, części ram, łuków, wysokich elementów poziomych (np. kratownic) mogą być składowane w pozycji pionowej, przy czym kąt odchylenia od pionu nie powinien przekraczać 15°, lub w pozycji poziomej, na podkładkach, na wysokości co najmniej 20 cm od podłoża, w sposób nie powodujący ich deformacji, przy zachowaniu wymagań takich, jak dla składowania elementów poziomych.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

2.3. Deklaracja zgodności

Producent drewna zobowiązany jest wystawić deklarację zgodności z Aprobata Techniczną dla dostarczanych elementów z drewna lub deklarację dla jednostkowego zastosowania zgodnie z Rozporządzeniem z 5.08.1998r. w przypadku braku Aprobaty. Jeżeli konstrukcja nie posiada Aprobaty producent winien dostarczyć wyniki badań /zgodnie z PN-EN408 i PNEN1193/ dla partii produkcji dotyczącej niniejszego obiektu potwierdzające właściwości charakterystyczne pozwalające zaliczyć dostarczone elementy do wymaganej projektowo klasy drewna. Dostawca elementów stalowych nietypowych wydaje deklarację zgodności z dokumentacją i polskimi normami materiałowymi i wymiarowymi, świadectwa kwalifikacyjne spawaczy.

Dostawca elementów stalowych typowych wydaje deklarację zgodności z Aprobata Techniczną dla danej partii produktów.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”. Wymagania dotyczące Sprzętu przeznaczonego do prowadzenia montażu konstrukcji z drewna

3.1. Sprzęt do montażu konstrukcji z drewna

Konstrukcję z drewna montuje się za pomocą barki pływającej do transportu elementów poza linie brzegową. Transport z barki na miejsce wbudowania ręcznie.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Transport dźwigarów o długości powyżej 15m odbywać się będzie za pomocą samochodu specjalistycznego, dostosowanego do przewozu takich elementów w sposób nie powodujący uszkodzeń. Transport elementów krótszych na oplanekowanych naczepach. Dźwigary muszą być zdystansowane za pomocą odpowiednich przekładek.

Generalny Wykonawca przygotowuje w porozumieniu z Inwestorem/ wyrównaną i utwardzoną drogę bezpośrednio do miejsca rozładunku dla samochodów dostarczających konstrukcję z uwzględnieniem uwarunkowań związanych z gabarytami transportu.

5. WYKONANIE ROBOT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robot

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robot podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Przygotowanie montażu

Przed rozpoczęciem montażu należy wykonać operat geodezyjny osadzonych w gruncie pali, wysokości i porównać go z danymi projektowymi. Wykonawca przed rozpoczęciem montażu powinien opracować w harmonogram montażu z wykazaniem przyjętej technologii montażu oraz użycia sprzętu i przedstawić go do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

Nie wolno prowadzić montażu na wysokości, jeżeli na tym samym obszarze odbywają się inne prace budowlane. Przy zastosowaniu kotew chemicznych osadzanie ich w elementach betonowych można rozpocząć nie wcześniej niż po 14 dniach od zabetonowania tych elementów.

5.3. Montaż i scalanie konstrukcji na placu budowy

Montaż powinien być wykonywany ręcznie zgodnie z projektem konstrukcji z zastosowaniem środków zapewniających stateczność w każdej fazie montażu oraz osiągnięcie projektowanej nośności i sztywności po ukończeniu robot.

5.3.1. Przemieszczanie elementów konstrukcji do ostatecznego ich położenia

Elementy składowane na placu budowy muszą być transportowane do miejsca wbudowania w sposób gwarantujący jego nieuszkodzenie. Wszystkie roboty montażowe należy prowadzić zachowaniem zasad bezpieczeństwa (brak przeszkód na drodze transportu, przeszkolona i odpowiednio wyekwipowana załoga).

5.3.2. Wykonanie połączeń tymczasowych

Konstrukcja musi być scalona po umieszczeniu dźwigarów na miejsce wbudowania oraz po ich tymczasowym (montażowym) podparciu.

5.3.3. Wykonanie połączeń stałych na miejscu budowy

Wszystkie połączenia stałe na budowie są skręcane na śruby. Połączenia doczołowe wykonuje się na śruby wysokiej wytrzymałości. Należy skontrolować moment dokręcenia śrub, zgodnie z klasą i średnicą śruby.

5.3.4. Przęsła i belki nośne.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

Przęsła i belki nośne powinny być montowane zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną. Przęsła i belki należy montować na oparciu wypoziomowanym i zabezpieczonym przed osiadaniem, z zastosowaniem pomostów montażowych. Na pomoście należy zaznaczyć plan montowanej konstrukcji z ewentualnym uwzględnieniem strzałki roboczej. Przed montażem należy ponownie sprawdzić dokręcenie śrub, ściągów itp. oraz naprawić ewentualne niedociągnięcia. W trakcie montażu przęsła i belki nośne należy zabezpieczyć przed zwichrowaniem poprzez usztywnienie dodatkowymi prętami, rozporkami itp. Zmontowane elementy powinny być natychmiast usztywnione w sposób stały lub tymczasowy oraz zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dźwigarów po ich trwałym zamocowaniu nie powinny być większe niż podane w projekcie i nie większe niż 10 mm. Dopuszczalne odchyłki usytuowania elementów powinny być nie większe niż:

- a) przy rozpiętości poniżej 15 m
±5 mm na długości przęsła,
±2 mm w osiach oraz w wysokości elementów;
- b) przy rozpiętości powyżej 15 m
±10 mm na długości przęsła,
±5 mm w osiach oraz w wysokości elementów.

Rozstawy osiowe nie powinny się różnić w stosunku do projektowanych o więcej niż ±10 mm.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robot podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

6.1. Kontrola i badania konstrukcji drewnianych

Ocenę prawidłowości wykonania i zgodności z ustaleniami projektowymi należy przeprowadzić na podstawie oględzin, wyników odbiorów między operacyjnych i częściowych oraz zapisów w dzienniku budowy.

Badanie elementów przed montażem obejmuje:

- sprawdzenie poprawności wykonania elementów i połączeń,
- sprawdzenie wymiarów szablonów, konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów za pomocą taśmy lub miarki stalowej z podziałką milimetrową oraz sprawdzenie wilgotności drewna.

Odbiory międzyoperacyjne i częściowe powinny obejmować:

- zgodność wykonanych robot z dokumentacją techniczną,
- rodzaj i klasę oraz wilgotność drewna,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- zabezpieczenie drewna,
- wymiary elementów,

Elementy konstrukcji z nieprawidłowo wykonanymi połączeniami nie powinny być wbudowane. Warunkiem ich wbudowania

może być pozytywna ocena ekspercka.

Sprawdzenie wymiarów elementów należy przeprowadzać na podstawie oględzin i pomiarów taśmą stalową z podziałką milimetrową albo suwmiarką na losowo wybranych elementach.

6.2. Ocena wyników badań

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny, jeżeli wszystkie sprawdzane właściwości pokrycia są zgodne z niniejszymi wymaganiami lub wymaganiami aprobaty technicznej, albo wymaganiami norm przedmiotowych. Ocena końcowa. Jeśli wszystkie oględziny, sprawdzania i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymaganiami ST, wykonane roboty należy uznać za prawidłowe. Gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, całość odbieranych robot uznaje się za niezgodne z wymaganiami projektu i nie przyjmuje się. Zależnie od zakresu niezgodności z projektem lub ST wykonane roboty mogą być zakwalifikowane do ponownego wykonania w całości lub częściowych napraw. W obu przypadkach pokrycie podlega ponownemu sprawdzeniu i odbiorowi.

7. OBMIAR ROBOT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robot podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru jest:

- m³ (metr sześcienny) zmontowanych elementów drewnianych
- szt. łączników stalowych,

8. ODBIOR ROBOT

8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robot

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robot podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Odbiór konstrukcji pomostu dokonywany jest po ukończeniu fazy poszczególnych robot.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

Do odbioru Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć uaktualnioną Dokumentację Projektową zawierającą wszystkie zmiany wprowadzone w czasie montażu oraz inwentaryzację powykonawczą. Odbiory etapowe poszczególnych faz robot dokonuje Inspektor Nadzoru. Po stwierdzeniu dokonania odbioru i określeniu warunków eksploatacji następuje rozpoczęcie następnych etapów robot.

8.2. Odbior konstrukcji pomostu

Podstawę kwalifikującą do odbioru wykonania konstrukcji z drewna stanowią następujące dokumenty: projekt techniczny, dziennik budowy, dokumentacja powykonawcza oraz stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- protokoły z badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
- protokoły z odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywania robot z uwzględnieniem robot zanikających,
- wyniki sprawdzenia dokładności wymiarów elementów i ich usytuowania,
- wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robot niezgodności i działań korekcyjnych,
- pisemne uzasadnienie odstępstw od dokumentacji, potwierdzone przez inspektora nadzoru.

Konstrukcje wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami podlegają odrębnemu postępowaniu. Mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji, w tym bezpieczeństwu pożarowemu, oraz nie utrudniają warunków i nie obniżają komfortu jej użytkowania. W innych przypadkach zaleca się opracowanie ekspertyzy technicznej i wykonanie jej zaleceń.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00.01.00 „Wymagania ogólne”.

9.1. Cena jednostki obmiarowej obejmuje

Cena jednostkowa obejmuje odpowiednio:

w zakresie przygotowania konstrukcji:

- Wykonanie konstrukcji zgodnie z Dokumentacją projektową,
- dostarczenie wszystkich elementów konstrukcji na miejsce wbudowania,
- przygotowanie rysunków warsztatowych,
- czyszczenie, ewentualne docięcia, trasowanie, wiercenie, pasowanie elementów ,
- oznakowanie elementów konstrukcji wg kolejności ich montażu na budowie;

w zakresie montażu konstrukcji na budowie:

- wykonanie i rozbiórkę konstrukcji rusztowań pomostowych i stężeń montażowych,
- montaż wstępny z regulacją geometrii,
- stałe połączenie elementów konstrukcji
- badanie połączeń, w tym nieniszczące,
- wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych i ogniowych wymaganych w Dokumentacji Projektowej
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony środowiska
- uprzątnięcie miejsca robot

Oraz wszystkie inne roboty niewymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robot objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-B-03160:1997 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na wkręty
2. PN-B-03161:1997 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na sworznie i śruby
3. PN-B-03162:1997 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Nośność złączy na pierścienie zębate
4. PN-EN 380:1998 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Ogólne zasady badań pod obciążeniem statycznym
5. PN-EN 408:2004 Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne lite. Oznaczanie niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych
6. PN-EN 912:2000 Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych
7. PN-EN 1059:2000 Konstrukcje drewniane. Wymagania produkcyjne dotyczące wiązarów dachowych wykonanych z zastosowaniem płytek kolczastych
8. PN-EN 1075:2000 Konstrukcje drewniane. Metody badań. Połączenia na metalowe płytki kolczaste
9. PN-EN 1193:1999 Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne. Oznaczanie wytrzymałości na ścinanie i
11. właściwości mechanicznych w poprzek włókien
10. PN-EN 26891:1997 PN-ISO 6891 Konstrukcje drewniane. Złącza na łączniki mechaniczne. Ogólne zasady
12. określania wytrzymałości i odkształcalności

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

11. PN-EN 28970:1997 PN-ISO 8970 Konstrukcje drewniane. Badania złączy na łączniki mechaniczne. Wymagania dotyczące gęstości drewna
12. PN-EN1994:2000,
13. PN-B-03150:2000 wraz z aneksami
 - a. PN-EN 386:1999
 - b. PN-EN 408:1998
 - c. PN-EN 518:2000
 - d. PN-EN 519:2000
14. PN-EN 335-3:2001 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicja klas zagrożenia ataku
 - e. biologicznego. Zastosowanie płyt drewnopochodnych
15. PN-65/D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna
16. PN-EN 335-1:1996 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicja klas zagrożenia ataku
 - f. biologicznego. Postanowienia ogólne
17. PN-EN 335-2:1996 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicja klas zagrożenia ataku
 - g. biologicznego. Zastosowanie do drewna litego
18. PN-EN 335-3:2001 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Definicja klas zagrożenia ataku
 - h. biologicznego. Zastosowanie do płyt drewnopochodnych
19. PN-EN 336:2001 Drewno konstrukcyjne. Gatunki iglaste i dąb. Wymiary, dopuszczalne odchyłki
20. PN-EN 338:2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości
21. PN-EN 350-1:2000 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące zasad badania i klasyfikacji naturalnej trwałości drewna
22. PN-EN 350-2:2000 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Naturalna trwałość drewna litego.
 - i. Wytyczne dotyczące naturalnej trwałości i podatności na nasycanie wybranych gatunków drewna mających znaczenie w Europie
23. PN-EN 351-1:1999 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony. Klasyfikacja wnikania i retencji środka ochrony
24. PN-EN 351-2:2000 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Drewno lite zabezpieczone środkiem ochrony. Wytyczne pobierania do analizy próbek drewna
25. PN-EN 385:2002 Złącza klinowe w konstrukcjach drewnianych. Wymagania jakościowe i minimalne wymagania produkcyjne
26. PN-EN 975-1:2002 Tarcica. Klasyfikacja drewna liściastego na podstawie wyglądu. Część 1: Dąb i buk
27. PN-EN 1058:1999 Płyty drewnopochodne. Określanie wartości charakterystycznych właściwości mechanicznych i gęstości
28. PN-EN 1059:2000 Konstrukcje drewniane. Wymagania produkcyjne dotyczące wiązarów wykonywanych z zastosowaniem płytek kołczastych
29. PN-EN 1194:2000 Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo. Klasy wytrzymałości i określenie wartości charakterystycznych
30. PN-EN 1611-1:2002 Tarcica. Klasyfikacja drewna iglastego na podstawie wyglądu. Część 1: Europejskie świerki, jodły, sosny i daglezje
31. PN-EN 1912:2000 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości. Wizualny podział na klasy i gatunki. Zmiany: Azl + Az2 + Apl
32. PN-EN 13271:2002 Łączniki do drewna. Nośności charakterystyczne i i moduł podatności złączy
33. EN 14081-1 Konstrukcje drewniane. Klasy wytrzymałościowo-sortownicze drewna konstrukcyjnego o przekroju prostokątnym. Część 1: Wymagania ogólne
34. EN 14545 Konstrukcje drewniane. Łączniki typu wkładek. Wymagania
35. EN 14592 Konstrukcje drewniane. Łączniki. Wymagania

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

ST.03.01.00 BETON NARZUTOWY (TORKRET)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wykonania i odbioru betonu narzutowego (TORKRETU), które zostaną zrealizowane w ramach przebudowy i rozbiórki części istniejącego pomostu na plaży miejskiej nad Jeziorkiem Mleczarskim przy ul. Kętrzyńskiej w Bartoszczach, na działce o nr ewid. 71/13, przy działce o nr ewid. 71/10 obręb 8 Bartoszyce - miasto, powiat bartoszycki, województwo warmińsko-mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres Robot objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem oraz odbiorem warstwy betonu narzutowego (torkretu) i obejmują:

- zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- wykonanie rusztowań roboczych,
- przygotowanie podłoża,
- oczyszczenie powierzchni wodą pod ciśnieniem,
- wywiercenie otworów i osadzenie prętów zespolenia,
- wykonanie w-wy szepnej,
- narzucenie warstwy torkretu grubości średnio 70mm ale mniej niż 50mm,
- pielęgnację torkretu.

1.4. Wymagania ogólne dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Beton narzutowy należy wykonywać w warunkach obniżonego poziomu wody. W tym celu Zamawiający umożliwi Wykonawcy częściowe osuszenie zbiornika wodnego w czasie i na warunkach określonych w Umowie.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

- Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według zasad niniejszej SST są:
- cement portlandzki 45 bez dodatków wg PN-B-30000,
- kruszywo mineralne do betonu wg PN-86/B-06712,
- woda
- inhibitory korozji jako domieszka powstrzymująca korozję zbrojenia

Do natrysku należy stosować zaprawę cementową z dodatkiem mikrokrzemionki i inhibitorów korozji. Zastosowana zaprawa torkretowa musi posiadać Aprobatę techniczną. Nie dopuszcza się indywidualnego przygotowania mieszanki bezpośrednio na placu budowy.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca musi dysponować sprzętem dostosowanym do rodzaju oferowanego torkretowania (metoda mokra lub sucha). Niezależnie musi posiadać:

- sprężarkę o wydajności 10m³/min,
- agregat do hydrodynamicznego czyszczenia podłoża betonowego,
- zestaw elektonarzędzi do wiercenia otworów na kotwy zespalaające.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt do wykonania robót powinien spełniać wymagania podane w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport i przechowywanie składników mieszanki betonowej i mieszanki

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu pod warunkiem stosowania się do zaleceń producentów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Przygotowanie powierzchni

Całą powierzchnię przewidzianą do wykonania torkretu należy młotkować celem znalezienia skorodowanych odspojonych od podłoża fragmentów betonu. Miejsca takie należy skuć młotkami udarowymi łącznie z betonem zdrowym bezpośrednio przylegającym do skorodowanych powierzchni. Odkucie powinno być wykonane bez gwałtownych skoków i nierówności. Całą skutą powierzchnię należy łagodnie sfrezować. W trakcie skuwania należy przeprowadzać ocenę skarbonatyzowanego betonu celem jego usunięcia. Po zakończeniu skuwania należy całą powierzchnię betonu wraz z odkrytą stałą zbrojeniową oczyścić przez piaskowanie. Oczyszczoną stałą zbrojeniową zabezpieczyć antykorozyjnie.

Całą powierzchnię należy oczyścić drogą piaskowania lub hydrodynamicznie. Oczyszczoną powierzchnię starannie nawilżyć wodą w okresie 2-3 dni przed nałożeniem betonu natryskowego.

Zgodnie z dokumentacją należy wykonać nawiercenie otworów pod kotwy zespalające i wykonać wklejenie prętów łączących na ładunki klejowe na głębokość min. 10cm. Kotwy należy wkleić w rozstawie 50cm w pionie i poziomie.

5.3. Wykonanie betonu natryskowego

Torkret należy wykonać z betonu klasy C30/37 (B35) W8 F150 o grubości średnio 7,0cm. Minimalna grubość nakładanego torkretu wynosi 4,0cm. Należy stosować mieszankę betonową na bazie cementu portlandzkiego czystego klasy 45 i kruszywa łamanego o uziarnieniu do 4 mm (grys granitowy lub bazaltowy). Zalecany jest dodatek na bazie mikrokrzemionki modyfikowanej polimerami upłynniającymi.

Roboty przeprowadzać w temperaturze powyżej 5 °C.

5.4. Pielęgnacja betonu natryskowego

Pielęgnację torkretu w celu ograniczenia odparowania wody oraz powstaniu pęknięć skurczowych należy prowadzić przez okres 7 dni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- a) uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (oznaczenie CE lub znakiem budowlanym, ew. deklaracje zgodności, aprobaty techniczne lub badania materiałów wykonane przez dostawców itp.) i na ich podstawie sprawdzić zgodność materiałów z wymaganiami pktu 2 niniejszej specyfikacji.

Do oznakowania CE producent lub jego przedstawiciel jest zobowiązany dołączyć dodatkowe informacje zawierające:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany
- określenie, siedzibę i adres upoważnionego przedstawiciela
- ostatnie dwie cyfry roku w którym umieszczono znakowanie CE na wyrobie budowlanym numer certyfikatu zgodności, jeśli taki certyfikat był wymagany dane umożliwiające identyfikację cech i deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, jeżeli wynika to ze zharmonizowanej specyfikacji technicznej wyrobu

Do wyrobu budowlanego oznakowanego znakiem budowlanym producent zobowiązany jest dołączyć:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według specyfikacji technicznej
- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności
- inne dane, jeżeli wynika to ze specyfikacji technicznej
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego
- wykonać własne badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

6.3. Kontrola jakości betonu i robót

Kontroli podlegają:

- wytrzymałość betonu na ściskanie,
- nasiąkliwość betonu,

równość powierzchni oraz całkowita grubość warstwy.

Zwraca się uwagę na konieczność wykonania planu kontroli jakości betonu zawierającego m.in. szczegółowe określenie liczebności i terminów pobierania próbek do kontroli jakości mieszanki i betonu. Plan kontroli jakości betonu podlega akceptacji Inżyniera.

Kontrolę jakości mieszanki betonowej i betonu należy przeprowadzać zgodnie z PN-EN 12350-1:2001[17], PN-EN 12390-2:2001[18], PN-EN 12390-3[19]. Wyniki kontroli powinny być zgodne z pkt 5.3 niniejszej STWiORB.

6.4. Tolerancje wymiarów

Wymiary elementów nie powinny różnić się od projektowanych więcej niż o 1,0 cm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostka obmiarową jest m3 metr sześcienny betonu klasy poniżej C 30/37 (B35).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- bieżącą obsługę geodezyjną,
- opracowanie projektu technologii i organizacji robót
- opracowanie recepty laboratoryjnej mieszanki betonowej,
- wykonanie wszelkich konstrukcji pomocniczych,
- wykonanie wykopów umożliwiających wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją projektową oraz ich zasypanie po wykonaniu robót
- wykonanie deskowania i rozebranie deskowania,
- nawiercenie i osadzenie na ładunki klejowe prętów kotwiących zgodnie z dokumentacją,
- przygotowanie i ułożenie warstwy torkretu wraz z odpowiednią pielęgnacją,
- usunięcie konstrukcji pomocniczych,
- wykonanie badań,
- szkice powykonawcze,
- oczyszczenie terenu robót

Cena wykonania robót określonych niniejszą STWiORB obejmuje również:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

ST.04.01.00 ZBROJENIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przebudowy i rozbiórki części istniejącego pomostu na plaży miejskiej nad Jeziorkiem Mleczarskim przy ul. Kętrzyńskiej w Bartoszycach, na działce o nr ewid. 71/13, przy działce o nr ewid. 71/10 obręb 8 Bartoszyce - miasto, powiat bartoszycki, województwo warmińsko-mazurskie

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu zbrojenia wszystkich elementów betonowych.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane z niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami.

Pręty stalowe wiotkie - pręty stalowe o przekroju kołowym gładkie lub żebrowane o średnicy do 40mm.

Zbrojenie niesprężające - zbrojenie konstrukcji betonowej nie wprowadzające do niej naprężeń w sposób czynny.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonanie robót oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, normami i poleceniami Inspektora Nadzoru. Roboty zbrojarskie należy wykonywać w warunkach obniżonego poziomu wody. W tym celu Zamawiający umożliwi Wykonawcy częściowe osuszenie zbiornika wodnego w czasie i na warunkach określonych w Umowie.

1.6. Informacje o terenie budowy

Informacje o terenie budowy zostały podane w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Stal zbrojeniowa

Pręty stalowe do zbrojenia betonu winny być zgodne z wymaganiami PN-82/H-93215. Stal zbrojeniowa dostarczana na budowę powinna mieć Świadectwo Dopuszczenia do Stosowania w Budownictwie Mostowym i atest hutniczy, w którym ma być podane

- nazwa wytwórcy
- oznaczenie wyrobu według PN-82/H-93215
- numer wytopu lub numer partii
- wszystkie wyniki przeprowadzonych badań oraz skład chemiczny według analizy wytopowej
- masa partii
- rodzaj obróbki cieplnej

Na przywieszkach metalowych przymocowanych dla każdej wiązki prętów lub kręgu prętów (po dwie dla każdej wiązki) muszą znajdować się następujące informacje:

- znak wytwórcy
- średnica nominalna
- znak stali
- numer wytopu lub numer partii
- znak obróbki cieplnej.

Każda wiązka i krąg prętów powinny mieć oznakowanie farbą olejną.

Przy odbiorze stali należy przeprowadzić następujące badania:

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

- sprawdzenie zgodności przywieszek z zamówieniem
- sprawdzenie stanu powierzchni wg PN-82/H-93215
- sprawdzenie wymiarów wg PN-82/H-93215
- sprawdzenie masy wg PN-82/H-93215
- próba rozciągania wg PN/91/H-04310
- próba zginania na zimno wg PN-90/H-04408

Do badania należy pobrać minimum 3 próbki z każdego kręgu lub wiązki. Jakość prętów należy oceniać pozytywnie jeżeli wszystkie badania odbiorcze dadzą wynik pozytywny.

2.2. *Drut montażowy.*

Do montażu prętów zbrojenia należy używać wyżarzonego drutu stalowego tzw. wiązałkowego o średnicy nie mniejszej niż 1.0 mm.

Przy średnicach większych niż 12mm. Stosować drut wiązałkowy o średnicy 1.5mm.

2.3. *Materiały spawalnicze.*

Należy stosować elektrody odpowiednie do gatunku stali łączonych prętów zbrojeniowych.

2.4. *Podkładki dystansowe.*

Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych z betonu lub zaprawy i z tworzyw sztucznych. Podkładki dystansowe muszą być mocowane do prętów.

Nie dopuszcza się stosowanie przekładek dystansowych z drewna, cegły lub prętów stalowych.

3. **SPRZĘT.**

Prace zbrojarskie winny być wykonywane specjalistycznymi urządzeniami giętarskimi, prostowarkami, nożycami i innymi stanowiącymi wyposażenie zbrojarni. Sprzęt używany do wykonania zbrojenia musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru i powinien spełniać wymagania BHP

4. **TRANSPORT**

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania zbrojenia powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5. **WYKONANIE ROBÓT**

5.1. *Przygotowanie zbrojenia*

5.1.1. *Czyszczenie prętów*

W przypadku skorodowania prętów zbrojenia lub ich zanieczyszczenia w stopniu przekraczającym wymagania punktu 5.2.1. należy przeprowadzić ich oczyszczenie. Rozumie się, że zanieczyszczenia powstały w okresie od przyjęcia stali na budowie do jej wbudowania.

Pręty zatłuszczone lub zabrudzone farbami można opalać lampami benzynowymi lub czyścić preparatami rozpuszczającymi tłuszcz.

Stal narażona na choćby chwilowe działanie słonej wody należy zmyć wodą niezasoloną. Stal pokrytą łuszczącą się rdzą i zabłoconą oczyszcza się szczotkami drucianymi ręcznie lub mechanicznie lub też przez piaskowanie. Po oczyszczeniu należy sprawdzić wymiary przekroju poprzecznego prętów. Stal tylko zabłoconą można zmyć strumieniem wody. Pręty oblodzone odmraża się strumieniem ciepłej wody. Możliwe są również inne sposoby czyszczenia stali zbrojeniowej akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5.1.2. *Prostowanie prętów.*

Dopuszczalna wielkość miejscowego odchylenia od linii prostej wynosi 4 mm. Dopuszcza się prostowanie prętów za pomocą kluczy, młotków, prostowarek i wciągarek.

5.1.3. *Cięcie prętów zbrojeniowych*

Cięcie prętów należy wykonywać przy maksymalnym wykorzystaniu materiału. Wskazane jest sporządzenie w tym celu planu cięcia. Pręty ucinają się z dokładnością do 1,0 cm. Cięcia przeprowadza się przy użyciu mechanicznych noży. Dopuszcza się również cięcie palnikiem acetylenowym.

Należy ucinąć pręty krótsze od długości podanej w projekcie o wydłużenie zależne od wielkości i ilości odgięć.

Wydłużenia prętów (cm) powstające podczas ich odginania o dany kąt podaje tabela.

Średnica pręta [mm]	Kąt odgięcia			
	45	90	135	180
8	-	1.0	1.0	1.0
10	0.5	1.0	1.0	1.5
12	0.5	1.0	1.0	1.5
14	0.5	1.5	1.5	2.0
16	0.5	1.5	1.5	2.5
20	1.0	1.5	2.0	3.0
22	1.0	2.0	3.0	4.0
25	1.5	2.5	3.5	4.5
28	2.0	3.0	4.0	5.0
32	2.5	3.5	5.0	6.0

5.1.4. Odgięcia prętów, haki.

Minimalne średnice trzpieni używanych przy wykonywaniu haków zbrojenia podaje tabela Nr 1 (PN - 91/S - 10042)

Minimalne średnice trzpieni używanych przy wykonywaniu haków zbrojenia.

Średnica pręta zaginanego mm	Stal gładka miękka $R_{ak} = 240 \text{ MPa}$	Stal żebrowana		
		$R_{ak} < 400 \text{ MPa}$	$400 < R_{ak} < 500 \text{ MPa}$	$R_{ak} > 500 \text{ MPa}$
-	-	$R_{ak} < 400 \text{ MPa}$	$400 < R_{ak} < 500 \text{ MPa}$	$R_{ak} > 500 \text{ MPa}$
$d < 10$	$d_0 = 3d$	$d_0 = 3d$	$d_0 = 4d$	$d_0 = 4d$
$10 < d < 20$	$d_0 = 4d$	$d_0 = 4d$	$d_0 = 5d$	$d_0 = 5d$
$20 < d < 28$	$d_0 = 5d$	$d_0 = 6d$	$d_0 = 7d$	$d_0 = 8d$
$d > 28$	-	$d_0 = 8d$	-	-

d - oznacza średnicę pręta

Minimalna odległość od krzywizny pręta do miejsca gdzie można na nim położyć spoinę wynosi 10 d. Na zimno, na budowie można wykonywać odgięcia prętów średnicy $d \leq 12 \text{ mm}$. Pręty o średnicy $d > 12 \text{ mm}$ powinny być odginane z kontrolowanym podgrzewaniem.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

Wewnętrzna średnica odgięcia prętów zbrojenia głównego, poza odgięciem w obrębie haka, powinna być nie mniejsza niż:

- 5d dla stali A-0 i A-I
- 10d dla stali klasy A-II
- 15d dla stali klasy A-III i A-III N

W miejscach zgięć i załamów elementów konstrukcji, w których zagięcia ulegają jednocześnie wszystkie pręty zbrojenia rozciąganego należy stosować średnicę zagięcia równą co najmniej 20d. Wewnętrzna średnica odgięcia strzemion i prętów montażowych powinna spełniać warunki podane dla haków.

Należy zwrócić uwagę przy odbiorze haków (odgięć) prętów na ich zewnętrzną stronę. Niedopuszczalne są tam pęknięcia powstałe podczas wyginania.

5.2. Montaż zbrojenia.

5.2.1. Wymagania ogólne.

Do zbrojenia betonu należy stosować stal spawalną (PN - 91/S - 10042).

Wymaga się następujących klas stali : A-0 (dla elementów drugorzędnych, niekonstrukcyjnych), A-I, A-II, A-III, A-III N (PN - 91/S - 10041, PN - 89/M - 84023/06), dla elementów nośnych.

Inne gatunki stali zbrojeniowej mogą być używane do budowy mostów i tuneli betonowych pod warunkiem dopuszczenia ich przez Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej (PN-91/S-10041).

Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwiać jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu, rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. Zbrojeniu prętami wiotkimi podlegają wszelkie konstrukcje inżynierskie wykonane z betonu. Konstrukcje nie żelbetowe muszą posiadać zbrojenie zabezpieczające przed pojawieniem się rys. (PN - 91/S - 10042).

W konstrukcję można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem nie łuszczącej się rdzy. Nie można wbudowywać stali zatłuszczonej smarami lub innymi środkami chemicznymi, zabrudzonej farbami, zabłoconej i oblodzonej, stali która była wystawiona na działanie słonej wody, stan powierzchni wkładek zbrojeniowych ma być zadowalający bezpośrednio przed betonowaniem.

Możliwe jest wykonanie zbrojenia z prętów o innej średnicy niż przewidziane w projekcie oraz zastosowanie innego gatunku stali. Zmiany te wymagają zgody pisemnej Projektanta i Inspektora Nadzoru. W dźwigarach belkowych w każdym przekroju na całej długości dźwigara muszą znajdować się co najmniej 2 pręty i 2 pręty w górnej strefie. W płytach, maksymalny rozstaw zbrojenia może wynosić 33 cm.

Minimalna grubość otuliny zewnętrznej w świetle prętów i powierzchni przekroju elementu żelbetowego powinna wynosić co najmniej:

- 0.07 m dla zbrojenia głównego fundamentu i podpór masywnych,
- 0.055 m dla strzemion fundamentów i podpór masywnych
- 0.05 m dla prętów głównych lekkich podpór i pali
- 0.03 m dla zbrojenia głównego dźwigarów
- 0.025 m dla strzemion dźwigarów głównych i zbrojenia płyt pomostów

Układanie zbrojenia bezpośrednio na deskowaniu i podnoszenie na odpowiednią wysokość w trakcie betonowania jest niedopuszczalne. Niedopuszczalne jest chodzenie i transportowanie materiałów po wykonanym szkielecie zbrojeniowym.

5.2.2. Montowanie zbrojenia.

5.2.2.1. Łączenie prętów za pomocą spawania.

W konstrukcjach inżynierskich dopuszcza się następujące rodzaje spawanych połączeń prętów :

- czołowe, elektryczne, oporowe,
- nakładkowe spoiny dwustronne - łukiem elektrycznym,
- nakładkowe spoiny jednostronne - łukiem elektrycznym,
- zakładkowe spoiny jednostronne - łukiem elektrycznym,
- zakładkowe spoiny dwustronne - łukiem elektrycznym,
- czołowe wzmocnione spoinami bocznymi z blachą półkolistą,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

- czołowe wzmocnione jednostronną spoiną z płaskownikiem,
- czołowe wzmocnione dwustronną spoiną z płaskownikiem,
- zakładkowe wzmocnione jednostronną spoiną z płaskownikiem,
- czołowe wzmocnione dwustronną spoiną z mniejszym bokiem płaskownika.

5.2.2.2. Łączenie pojedynczych prętów na zakład bez spawania.

Dopuszcza się łączenie na zakład bez spawania (wiązaną drutem) prętów prostych, prętów z hakami oraz zbrojenia wykonanego z drutów w postaci pętlic.

5.2.2.3. Skrzyżowanie prętów.

Skrzyżowanie prętów należy wiązać drutem wiązałkowym, zgrzewać lub łączyć tzw. słupkami dystansowymi. Drut wiązałkowy, wyżarzony o średnicy 1 mm używa się do łączenia prętów o średnicy do 12mm. Przy średnicach większych należy stosować drut o średnicy 1.5mm. W szkieletach zbrojenia belek i słupów należy łączyć wszystkie skrzyżowania prętów narożnych ze strzemionami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Dopuszczalne tolerancje wymiarów w zakresie cięcia, gięcia i rozmieszczenia zbrojenia podaje tabela Nr.2.

Niezależnie od tolerancji podanych w tabeli obowiązują następujące :

- dopuszczalne odchylenie strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia głównego nie powinno przekraczać 3 %
- różnica w wymiarach oczek siatki nie powinna przekraczać + 3 mm
- dopuszczalna różnica w wykonaniu siatki na jej długości nie powinna przekraczać + 25 mm
- liczba uszkodzonych skrzyżowań w dostarczonych na budowę siatkach nie powinna przekraczać 20 % w stosunku do wszystkich skrzyżowań w siatce; liczba uszkodzonych skrzyżowań na jednym przecie nie może przekraczać 25 % ogólnej ich liczby na tym przecie.
- różnice w rozstawie między prętami głównymi w belkach nie powinny przekraczać + 0.5 cm różnice w rozstawie strzemion nie powinny przekraczać + 2 cm.

Tabela 2 Dopuszczalne tolerancje wymiarów w zakresie cięcia, gięcia i rozmieszczenia zbrojenia

Parametr	Zakres tolerancji	Dopuszcz. odchyłka
Cięcia prętów (L - długość pręta w/g projektu)	dla L < 6.0 m dla L < 6.0 m	20 mm 30 mm
Odgięcia (odchylenia w stosunku do położenia określonego w projekcie)	dla L < 0.5 m dla 0.5 m < L < 1.5 m dla L > 1.5 m	10 mm 15 mm 20 mm
Usytowanie prętów a) otulenie (zmniejszenie wymiaru w stosunku do wymagań projektu)		< 5 mm
b) odchylenie plusowe (h-jest całkowitą grubością elementu)	dla h < 0.5 m dla 0.5 m < h < 1.5 m dla h > 1.5m	10 mm 15mm 20 mm

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

c) odstepy pomiędzy sąsiednimi równoległymi prętami (kablami) (a - jest odległością projektowaną pomiędzy powierzchniami przyległych prętów).	$a < 0.05 \text{ m}$	5 mm
	$a < 0.20 \text{ m}$	10 mm
	$a < 0.40 \text{ m}$	20 mm
	$a > 0.40 \text{ m}$	30 mm
d) odchylenia w relacji do grubości lub szerokości w każdym punkcie zbrojenia lub otworu kablowego b- oznacza całkowita grubość lub szerokość elementu.	$b < 0.25 \text{ m}$	10 mm
	$b < 0.50 \text{ m}$	15 mm
	$b < 1.5 \text{ m}$	20 mm
	$b > 1.5 \text{ m}$	30 mm

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru robót jest 1 kg wykonanego zbrojenia betonu zgodnie z Dokumentacją Projektową. Przyjmuje się łączną długość prętów poszczególnych średnic pomnożoną odpowiednio przez ich ciężar jednostkowy kg/m. Nie dolicza się stali użytej na zakłady przy łączeniu prętów, przekładek montażowych i drutu wiązałkowego.

Nie uwzględnia się też zwiększonej ilości materiału w wyniku stosowania przez Wykonawcę prętów o średnicach większych od wymaganych w Dokumentacji Projektowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST M-00.00.00. "Wymagania ogólne".

Na podstawie wyników badań wg pkt.6 należy sporządzić protokoły odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm i kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Płatność za kilogram wykonanego zbrojenia należy przyjmować zgodnie z obmiarem i atestem Producenta stali oraz oceną jakości wykonania robót na podstawie wyników badań laboratoryjnych i pomiarów.

Cena wykonania robót obejmuje :

- prace przygotowawcze i pomiarowe
- zakup, transport i składowanie materiałów
- oczyszczenie i wyprostowanie prętów
- wygięcie, przycięcie i łączenie prętów (na styk lub na zakład)
- montaż zbrojenia przy pomocy drutu wiązałkowego i spawania wraz z jego stabilizacją i zabezpieczeniem odpowiednich otulin zewnętrznych betonu
- oczyszczenie terenu robót z odpadów zbrojenia stanowiących własność Wykonawcy oraz usunięcie ich poza obręb budowy
- przeprowadzenie niezbędnych badań laboratoryjnych i pomiarów wymaganych w specyfikacji.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-89/H-84023/06 Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.
2. PN-82/H-93215 Pręty stalowe walcowane na gorąco w podwyższonych temperaturach.
3. PN-80.H-04310 Próba statyczna rozciągania metali.
4. PN-78/H-04408 Technologiczna próba zginania
5. PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie. Wydaw. Normalizacyjne "ALFA". Warszawa 1992.
6. PN-91/S-10041 Konstrukcje mostowe z betonu sprężonego. Wymagania i Badania. Wyd. Norm. Warszawa 1992.
7. PN-88/H-01105 Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Pakowanie, przechowywanie i transport
8. PN-S-10040:1999 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania.
9. PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
10. PN-83/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
11. PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
12. PN-89/H-84023.06 Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.
13. PN-91/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali.
14. PN-86/H-84028 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki.
15. PN-88/H-84020 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki.
16. PN-ISO 6935-2 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane.
17. PN-ISO 6935-2/Ak Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

ST.05.01.00 BALUSTRADY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące dostawy i montażu poręczy mostowych aluminiowych, które zostaną zrealizowane w ramach przebudowy i rozbiórki części istniejącego pomostu na plaży miejskiej nad Jeziorkiem Mleczarskim przy ul. Kętrzyńskiej w Bartoszycach, na działce o nr ewid. 71/13, przy działce o nr ewid. 71/10 obręb 8 Bartoszyce - miasto, powiat bartoszycki, województwo warmińsko-mazurskie. *Zakres stosowania ST*

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenie zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy dostawie i ustawieniu poręczy i obejmują:

- a) zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót
- b) ustawienie poręczy

1.4. Określenia podstawowe

Określenia w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Profile aluminiowe

Poręcz powinna być wykonana z profili hartowanego stopu aluminiowego Al. Mg Si 0,5 F 25, według PN-EN 573-3:1998 i PN-EN 573-4:1997 o następujących właściwościach mechanicznych, według PN-EN 10002-1:2002 (U):

- wytrzymałość na rozciąganie $R_m=245$ MPa
- granica plastyczności $R_{0,2}=195$ MPa,

Profile aluminiowe powinny być zabezpieczone przed korozją za pomocą anodowania oksydacyjnego o grubości warstwy co najmniej 20 μ m lub lakierowania farbą poliesterową proszkową zgodnie z PE-EN 5254.

3. SPRZĘT

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

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je ustawić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu oraz uszkodzeniami mechanicznymi powierzchni aluminiowych.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające wszystkie warunki w jakich będzie wykonywane ustawienie poręczy z elementów z aluminium.

5.2. *Zakres wykonywanych robót*

5.2.1. Zakres robót związanych z dostawą poręczy wynika z warunków zamieszczonych w aprobacie technicznej. Na budowie należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe w wysokościowe i w planie rozmieszczenie słupków poręczowych, w tym zachowanie rytmu w rozstawie słupków. W związku z tym należy szczególnie starannie rozmieścić otwory na słupki w odstępach zgodnych z konstrukcją poręczy.

6. Kontrola jakości robót

6.1. *Kontrola montażu poręczy polega na:*

- sprawdzeniu jakości elementów składowych poręczy,
- sprawdzeniu geodezyjnym rzędnych i przebiegu poręczy,
- sprawdzeniu zamocowania słupków poręczy,
- sprawdzeniu ciągłości pochwytów

6.2. *Dokumentowanie wyników pomiarów i badań*

Dokumentowanie wyników pomiarów i badań jak w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest 1 metr bieżąca poręczy i uwzględnia elementy robót obmierzone według innych jednostek.

Ogólne zasady obmiaru jak w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót

Odbiór robót częściowy jak i końcowy taki jak w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności

Ogólne warunki płatności podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe warunki płatności obejmują:

- zakupy i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót
- wykonanie otworów kotwiących – słupki,
- uporządkowanie miejsca wykonania robót

10. Przepisy związane

- PN-EN 573-3:1998
- PN-EN 573-4:1997
- PN-EN 10002-1:2002 (U)
- Świadectwo aprobaty technicznej IBDiM
- Świadectwo jakości producenta

ST.06.01.00 LIKWIDACJA LOKALNYCH UBYTKÓW I WYKRUSZEŃ W ELEMENTACH BETONOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przebudowy i rozbiórki części istniejącego pomostu na plaży miejskiej nad Jeziorkiem Mleczarskim przy ul. Kętrzyńskiej w Bartoszycach, na działce o nr ewid. 71/13, przy działce o nr ewid. 71/10 obręb 8 Bartoszyce - miasto, powiat bartoszycki, województwo warmińsko-mazurskie

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy 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 związanych z naprawą elementów żelbetonowych obiektów mostowych, przy zastosowaniu zaprawy PCC wykonanej na bazie cementu portlandzkiego i modyfikowanej dodatkami żywic syntetycznych.

Niniejsza SST zakresem swym obejmuje wymagania stawiane materiałom i wykonywanej pracy i dotyczy zasad prowadzenia robót związanych z:

- odkuciem skorodowanych betonów w naprawianych elementach
- odpowiednim przygotowaniem podłoża betonowego i odkrytych elementów stalowych

Przygotowaniem i wbudowaniem w naprawiane elementy, poszczególnych materiałów objętych zatwierdzonym systemem naprawczym tj.:

Materiału do zabezpieczenia antykorozyjnego odkrytych elementów stalowych warstwy szepnej (mostka wiążącego) Warstwy naprawczej z zaprawy PCC przewidziano wykonanie przy zastosowaniu powyższego systemu naprawy ubytków i wykruszeń betonu powstałych w elementach oporowych nabrzeża

1.4. Określenia podstawowe

System naprawczy - System służący do naprawy ubytków betonu z otuleniem odkrytego zbrojenia i maksymalną ochroną przeciwnikorozyjną

Zaprawa typu PCC - zaprawa na bazie cementu portlandzkiego, modyfikowana dodatkami żywic syntetycznych

Warstwa szepna - warstwa służąca zwiększeniu przyczepności do podłoża betonowego materiału wypełniającego ubytek wykonana na bazie mineralnej, cementów modyfikowanych żywicami syntetycznymi lub żywic syntetycznych.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność ze SST oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Należy stosować gotowe mieszanki firmowe, posiadające Aprobatację Techniczną IBDiM. Materiały do wbudowania powinny zostać przygotowane zgodnie z instrukcjami firmowymi. Ostateczny wybór systemu naprawczego, należy uzgodnić z Inżynierem.

2.2. System naprawczy

Przyjęty system powinien składać się z następujących materiałów:

2.2.1. Materiał do zabezpieczenia odkrytego zbrojenia

Odkryte zbrojenie oraz inne elementy stalowe (np. wszelkie zawiesia osadzone między prefabrykatami u układach płytowych), w miejscach styku z materiałem naprawczym, należy zabezpieczyć odpowiednim, systemowym materiałem antykorozyjnym.

Materiał powinien odznaczać się silnymi właściwościami pasywnymi w stosunku do stali, a nałożony w kilku warstwach powinien osiągnąć grubość min. 1 mm.

2.2.2. Warstwa szepna - mostek wiążący.

Warstwę szepną należy zastosować w celu zwiększenia przyczepności nakładanej zaprawy do naprawianego podłoża betonowego.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

Materiał na warstwę szepną, zarobiony do konsystencji szlamu powinien dawać się wetrzeć w podłoże betonowe za pomocą sztywnego pędzla.

2.2.3. Warstwa zaprawy

Do strukturalnych napraw ubytków i wykruszeń betonu w poszczególnych elementach obiektu mostowego, należy zastosować odpowiednią zaprawę PCC.

Powinna to być zaprawa PCC modyfikowana dodatkami żywic syntetycznych.

Po zarobieniu zaprawa powinna dawać się nakładać kielnią lub innymi narzędziami tynkarskimi a w razie konieczności również maszynami do natrysku.

Powinna umożliwić wykonanie warstwy reprofilacyjnej min. gr. 10 mm.

Maksymalna grubość warstwy nakładanej w jednym cyklu roboczym powinna być nie mniejsza niż 50 mm

2.3. Składowanie materiałów

Materiały, zarówno na bazie jak i w miejscu wbudowania, należy przechowywać w oryginalnych zamkniętych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach, w temperaturze zalecanej przez producenta, lecz nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +35°C.

Dopuszczalny czas składowania zgodnie z instrukcją producenta.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót objętych niniejszą SST stosować specjalistyczny sprzęt przewidziany przez producenta preparatów oraz sprzęt ogólnobudowlany, w tym:

sprzęt umożliwiający wykonanie czyszczenia strumieniowo-ściernego elementów konstrukcji

sprzęt do odspajania skorodowanego betonu oraz do wycinania zbędnych elementów stalowych (zawiesi i dystansów) osadzonych w poszczególnych elementach obiektu

betoniarzkę o wymuszonym działaniu

wolnoobrotowe mieszadło

sztywne pędzle do malowania zbrojenia i nanoszenia warstwy szepnej

kielnie, drewniane packi, listwy wyrównujące, łaty vibracyjne

termometr elektroniczny do pomiaru temperatury powietrza i podłoża betonowego

Do prac związanych z odspojeniem skorodowanego betonu należy stosować sprzęt posiadający atesty i instrukcje użytkowania.

Użyty przez Wykonawcę sprzęt lub narzędzia powinny zapewniać ciągłość prac oraz uzyskanie wymaganej jakości robót.

Wykonawca, na żądanie Inspektora nadzoru, jest zobowiązany do próbnego użycia sprzętu w celu sprawdzenia jego przydatności.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i bezpieczeństwa zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robot.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru.

W czasie transportu materiały powinny być rozmieszczone równomiernie po całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczone przed przesuwaniem.

Załadunek, transport, rozładunek materiałów przewidzianych do wbudowania - zgodnie z instrukcją firmową.

Sposób załadunku, przewozu i wyładunku musi spełniać wymagania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy transporcie materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Rozpoczęcie robót może nastąpić po pisemnym zaakceptowaniu przez Inżyniera, Projektu organizacyjno-technologicznego sporządzonego przez Wykonawcę.

Projekt organizacyjno-technologiczny sporządzany dla poszczególnych zadań, a dotyczący robót objętych niniejszą SST powinien zawierać, co najmniej:

Aprobaty techniczne oraz karty technologiczne przewidzianych do wbudowania materiałów

Temperatura podłoża i materiału w czasie obróbki powinna zawierać się w granicach określonych w kartach opisowych i na opakowaniach danego materiału.

Nie wolno wykonywać robót w czasie deszczu oraz przy silnym nasłonecznieniu.

5.2. Przygotowanie powierzchni betonu

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

W zakres przygotowania podłoża w miejscu przewidywanej naprawy, wchodzi następujące prace:

- Usunięcie powłok izolacyjnych, ochronnych i pielęgnacyjnych oraz wszelkich powierzchniowych zanieczyszczeń
 - Usunięcie starego mleczka cementowego i słabo związanych warstw betonu
 - Usunięcie szkodliwych substancji mogących mieć wpływ na połączenie nakładanych materiałów z betonem lub na korozję betonu lub stali zbrojeniowej
 - Odkucie otuliny betonowej, widocznych, skorodowanych prętów
 - W przypadku widocznych rys, do Wykonawcy robót należy - w ramach przygotowania powierzchni - ich szczegółowa inwentaryzacja, delikatne rozkucie (otwarcie) oraz oczyszczenie strumieniowo-ściernie.
 - Oczyszczenie odsłoniętych prętów zbrojeniowych i innych elementów stalowych z rdzy do metalicznie błyszczącej powierzchni do stopnia Sa 2,5
 - Oczyszczenie podłoża betonowego z wody pyłów i luźnych części
- Podłoże musi być czyste, szorstkie, chłonne i wystarczająco nośne.

Powierzchnię po odkuciu należy bezwzględnie oczyścić strumieniowo-ściernie.

Jeżeli podłoże wykazuje jakiegokolwiek usterki to powinno być ono usunięte według zasad określonych przez Inspektora nadzoru

Do usuwania stref niewłaściwego betonu, można stosować wszystkie metody mechaniczne, fizyczne lub chemiczne, pod warunkiem, że nie zostanie naruszona struktura pozostałego betonu w naprawianym elemencie.

Nie dopuszcza się do tego typu prac stosowania udarowych młotów wyburzeniowych.

Powierzchnia betonu przygotowana do naprawy systemem naprawczym nie może zawierać lokalnych wgłębień ani wystających fragmentów (aby nie występowały nagłe zmiany grubości nakładanej warstwy zaprawy). Ubytki powinny posiadać regularne kształty o równych krawędziach.

Minimalna wysokość krawędzi ubytku powinna wynosić 10 mm.

Wilgotność podłoża, na którym nakładane są materiały, powinna spełniać wymagania zgodnie z "Wytycznymi stosowania" tych materiałów.

5.3. Przygotowanie mieszanek

Przygotowanie poszczególnych materiałów opisane powinno być dokładnie w informacjach technicznych o produktach.

Po wymieszaniu zaczyny oraz masy szpachlowe powinny być jednorodne bez smug. Mieszanie należy prowadzić do chwili usunięcia wszystkich grudek i uzyskania konsystencji nadającej się do właściwej obróbki.

5.4. Wykonanie robót.

5.4.1. Zabezpieczenie odkrytego zbrojenia oraz innych elementów stalowych.

Odsłoniętą stal zbrojeniową oraz pozostawiane fragmenty zawiesi i dystansów, w miejscach styku z materiałem naprawczym, należy oczyścić metodą strumieniowo-ścierną do Sa 2,5,

Materiał antykorozyjny powinien zostać zarobiony do konsystencji gęstego szlamu wolnego od jakichkolwiek zbryleń.

Bezpośrednio po zarobieniu, materiał nanosić pędzlem na odkrytą stal w kilku warstwach, natychmiast po oczyszczeniu stali, do osiągnięcia powłoki o minimalnej grubości 1 mm, bezpośrednio przed narzutem zapraw reperacyjnych.

Jeżeli naprawa betonu (wypełnienia ubytku) następowała będzie w terminie późniejszym, to bezpośrednio przed tą operacją należy nałożyć jeszcze jedną warstwę świeżego materiału antykorozyjnego.

Podłoże stalowe przed nałożeniem materiału powinno być suche.

5.4.2. Warstwa szczepna - mostek wiążący.

W celu zwiększenia przyczepności właściwej zaprawy naprawczej (reprofilacyjnej) do podłoża betonowego, przed jej nałożeniem, należy wetrzeć w podłoże sztywnym pędzlem, zarobiony do konsystencji szlamu, odpowiedni materiał systemowy, który stanowił będzie warstwę szczepną.

Podłoże może być lekko wilgotne, w żadnym wypadku mokre.

Czas obróbki i liczba nanoszeń zależne od użytego materiału.

5.4.3. Nakładanie warstwy zaprawy naprawczej.

5.4.3.1. Zarabianie materiału:

Poszczególne komponenty mieszanki tj. sucha zaprawa i płyn zarobowy, powinny być fabrycznie przygotowane, w pojemnikach o zawartości, pozwalającej na proste dobranie składników dla uzyskania mieszanki o odpowiedniej konsystencji.

Najczęściej odbywa się to w ten sposób, że do odpowiedniej pojemności naczynia wlewa się określoną część płynu zarobowego z jednego pojemnika, następnie wysypuje się stopniowo cały proszek suchej zaprawy (z drugiego

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

pojemnika) ciągle mieszając mieszadłem wolnoobrotowym. Dodając pozostałą część płynu zarobowego (pozostałego w pojemniku), dąży się do osiągnięcia wymaganej konsystencji zaprawy naprawczej. Jeżeli potrzebna jest mieszanka bardzo spoista, należy lekko zredukować ilość płynu, gdy konieczna jest mieszanka bardziej ciekła, zwiększyć ilość płynu zarobowego.

Optymalny czas mieszania określa producent mieszanki.

Przygotowywać tylko taką ilość materiału, którą jest się w stanie wbudować w przeciągu określonego przez producenta czasu. Nie wolno rozrzedzać płynem zarobowym materiału, który zaczął wiązać.

5.4.3.2. Nakładanie:

Mieszankę należy nanosić warstwami „świeże na świeże” na aktywną jeszcze pod względem klejenia warstwę szepną.

Wbudowanie zaprawy powinno nastąpić bezpośrednio po wymieszaniu.

Zaprawę nanosić ręcznie, z wykorzystaniem drewnianej pacy tynkarskiej.

W przypadku ubytków na powierzchniach pionowych, należy przewidzieć deskowanie lub na powierzchnie te nanosić preparat w procesie natryskiwania.

Warstwa zaprawy powinna być jednorodna, bez rakowin i pustek powietrznych.

W przypadku nakładania materiału w kilku warstwach (dotyczy głębokich ubytków), kolejną warstwę nakładać po stwardnieniu poprzedniej.

Nie nakładać materiału w temperaturach poniżej +5°C (temperatura otoczenia i podłoża).

Sposób pielęgnacji naprawionych stref wg producenta materiałów.

5.4.3.3. Pielęgnacja:

Ze względu na możliwość pojawienia się rys skurczowych odkryte powierzchnie betonu wymagają ochrony przed szybkim wysychaniem. Unikać wpływu wysokich temperatur oraz przeciągów powietrznych, utrzymywać wilgoć (poprzez pokrycie ich folią, plandekami lub matami)

Pielęgnacja powinna trwać minimum 5 dni. Obowiązują zasady pielęgnacji materiałów budowlanych wiązanych cementem.

5.5. Bezpieczeństwo robót i ochrona środowiska.

Resztki materiału i pojemniki usunąć zgodnie z odpowiednimi przepisami. W trakcie pracy zaleca się noszenie rękawic, okularów i ubrań roboczych. Należy przestrzegać zasad podanych na kartach technicznych poszczególnych materiałów.

Zabezpieczenie robót prowadzonych przy odbywającym się ruchu drogowym na obiekcie lub pod obiektem, należy do Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia obiektu i terenu do niego przyległego przed zanieczyszczeniem w wyniku prowadzenia robót.

Wykonanie i rozbiórkę rusztowań, pomostów roboczych, podnośników, użycie środków pływających i innych urządzeń pomocniczych, niezbędnych do wykonania lub zabezpieczenia robót, należy do Wykonawcy robót.

Za bezpieczeństwo w czasie trwania prac odpowiada Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”. Kontrola jakości obejmuje:

- badania przydatności materiałów
- kontrolę wykonywania robót

6.2. Badania i kontrola przed przystąpieniem do robót

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru do sprawdzenia aktualne świadectwa badań materiałów podstawowych wykonywanych przez producenta (atesty materiałów). Ponadto wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, daty przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

Za wbudowane materiały oraz badanie ich przydatności odpowiada Wykonawca.

6.3. Badania w trakcie wykonania robót

Podczas wykonywania robót objętych niniejszą SST należy wykonać następujące kontrolne badania:

Przygotowanie podłoża

Badanie grubości naniesionej powłoki szepnej

Wizualny stan powłoki antykorozyjnej na zbrojeniu

Badanie grubości wykonanej reprofilacji ubytku

Ponadto kontroli podlegać powinno zachowanie warunków technologicznych podczas naprawy tj.:

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

Temperatura materiałów, podłoża i powietrza
Sprzęt oraz czas mieszania materiałów
Pielęgnacja wykonanej warstwy
Wymiary geometryczne naprawianych ubytków

6.4. Badania i kontrola po wykonaniu robót

Kontroli podlega stopień wypełnienia ubytków oraz równość powierzchni
W przypadku wątpliwości, Inspektor nadzoru może zażądać od wykonawcy robót przedstawienia badań stopnia przyczepności napraw do podłoża.
Zakres badań kontrolnych ustala Inspektor nadzoru. W szczególności może on uznać za wystarczające raporty z badań wykonywanych przez Wykonawcę.

6.5. Kontrola wykonanych robót

W przypadku wątpliwości po wykonaniu robót, Inspektor nadzoru może zażądać dodatkowo od Wykonawcy, przedstawienia wyników badań:
wytrzymałości zastosowanego materiału na ściszenie, określonej na min. 3 próbkach (wykonanych w formach) w kształcie beleczki o wymiarach 4x4x16 cm dla zapraw z grupy PCC wg PN-85/B-04500 p.4.5.
wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu dla zapraw z grupy PCC, określonej na beleczkach o wymiarach 4x4x16 wg PN-85/B-04500 p.4.6.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m³ [metr sześcienny] wbudowanej w ubytki i wykruszenia betonu określonych elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych, zaprawy PCC wykonanej na bazie cementu portlandzkiego i modyfikowanej dodatkami żywic syntetycznych.
Obmiar robót odbywa się w obecności Inspektora nadzoru i wymaga jego akceptacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”. Roboty objęte niniejszą SST podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbiorom częściowym podlegają:

podłoże betonowe
wykonanie naprawy i zabezpieczenie prętów zbrojeniowych
wykonanie warstwy szczepnej
wykonana naprawa ubytku lub reprofilacja powierzchni

Do odbioru robót, Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli materiałów i robót.

Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru na podstawie oględzin, pomiarów i wyników badań Wykonawcy.

Odbiorowi końcowemu podlegają roboty objęte niniejszą SST po ich całkowitym zakończeniu w danym roku kalendarzowym, w zakresie zgodnym z zapisami opisu przedmiotu zamówienia, stanowiącego Załącznik Nr 1 do SIWZ na bieżące utrzymanie obiektów mostowych.

Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej SST. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty objęte niniejszą SST do zgodności z wymaganiami kontraktu i przedstawić je do ponownego odbioru.

Podstawą odbioru jest pisemne stwierdzenie przez TIIM-a w protokole odbioru robót konserwacyjnych (RK), zakończenia wszystkich robót związanych z naprawą lub uzupełnieniem lokalnych ubytków i wyruszeń w określonych elementach konstrukcyjnych drogowego obiektu mostowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Naprawa ubytków i wykruszeń betonu w określonych elementach konstrukcyjnych drogowego obiektu mostowego, jest częścią składową ceny ryczałtowej płaconej za roboty konserwacyjne wykonywane w ramach bieżącego utrzymania na określonym obiekcie mostowym.

Podstawą płatności jest przyjęcie przez Zamawiającego, wykonanych przez Wykonawcę, robót podstawowych oraz wszystkich robót towarzyszących wynikających z warunków realizacji i objętych niniejszą SST, potwierdzonych przez TIIM-a w protokole odbioru robót konserwacyjnych (RK).

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy.

PN-88/B-01807 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zasady diagnostyki konstrukcji.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM
PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8
BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

- PN-92/B-01814 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Metoda badania przyczepności powłok ochronnych.
- PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu - dotyczy piasku do piaskowania konstrukcji
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-70/H-97052 Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.
- PN-88/B-01807 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zasady diagnostyki konstrukcji.
- PN-92/B-01814 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Metoda badania przyczepności powłok ochronnych.

10.2. Inne dokumenty.

Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchniowej betonu w konstrukcjach mostowych stanowiącymi załącznik do Zarządzenia Nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dn. 27 listopada 1998 roku

Instrukcja producenta i aprobaty technicznej IBDiM.

ST.07.01.00 ELEMENTY STALOWE WYPOSAŻENIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące realizacji robót związanych z wyrobem warsztatowym elementów wyposażenia technologicznego przewidzianych do wykonania w ramach przebudowy i rozbiórki części istniejącego pomostu na plaży miejskiej nad Jeziorkiem Mleczarskim przy ul. Kętrzyńskiej w Bartoszycach, na działce o nr ewid. 71/13, przy działce o nr ewid. 71/10 obręb 8 Bartoszyce - miasto, powiat bartoszycki, województwo warmińsko-mazurskie.

1.2. Zakres stosowania ST

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

Zawarte w niniejszej specyfikacji zalecenia obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pełnego zakresu prac związanych z wyrobem konstrukcji stalowych elementów w warsztacie oraz montażu na miejscu realizacji budowli w ramach robót budowlanych przy realizacji zadania wymienionego w punkcie 1.1. i dotyczą:

- elementów wyposażenia technologicznego tj. drabinki zejściowe,
- konstrukcji stalowej elementów montażowych balustrad,

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem zakresu prac określonych w punkcie 1.2, a realizowanych w ramach przedmiotowego zadania obejmują:

- zakup i dostarczenie odpowiednich materiałów,
- wyrób warsztatowy konstrukcji stalowych elementów,
- zabezpieczenie antykorozyjne wykonane zgodnie z wymogami,
- kontrola jakościowa wykonanych konstrukcji obejmująca ocenę dokładności wymiarowej wykonanych elementów w aspekcie dochowania tolerancji wymiarów , oceny wizualnej jakości i estetyki połączeń spawanych oraz jakości zastosowanego materiału,
- dostarczenie wykonanych elementów na plac budowy.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem warsztatowym konstrukcji stalowych , a w szczególności:

- zakup i dostawę do zakładu wytwarzającego konstrukcje właściwych dla danego elementu wytwarzanego materiałów podstawowych,
- zapewnienie niezbędnych maszyn i urządzeń koniecznych do prawidłowego przeprowadzenia procesu technologicznego związanego z wykonaniem wyrobu,
- wykonanie wszelkich konstrukcji pomocniczych lub towarzyszących, koniecznych do właściwego (zgodnego z wymogami reżimu technologicznego dla danego materiału) wykonania prac dotyczących zakresu podstawowego – wykonania konstrukcji,
- wykonanie czynności związanych z zabezpieczeniem antykorozyjnym wyrobu gotowego, zgodnie z wymogami SST „Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych”,
- kontrolę jakości wykonania wyrobów pod kątem jakości połączeń (spawanych, zgrzewanych, klejonych bądź innych),
- dostawę wyrobu gotowego na plac budowy celem jego wmontowania lub wbudowania w konstrukcję.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZYZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za zastosowane materiały - ich jakość i zgodność z wymaganiami technicznymi i formalno-prawnymi, jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.5. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy.

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.. Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy.
2. Program badań oraz protokoły z badań dotyczących kontroli jakości połączeń poszczególnych elementów konstrukcji, kontroli jakości zabezpieczenia antykorozyjnego i innych.
3. Aprobaty techniczne materiałów i wyrobów wbudowywanych na stałe w konstrukcję budowli stanowiącej przedmiot umowy.
4. Deklaracje zgodności z podstawowym dokumentem odniesienia dla poszczególnych partii materiałów i wyrobów dostarczanych na budowę z przeznaczeniem do wbudowania.

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Konstrukcja elementów stalowych

Wymiary drabin i innych elementów stalowych powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

2.3. Materiały do wykonania elementów stalowych

Materiały do wykonania robót powinny być zgodne z ustaleniami dokumentacji projektowej i ST.

Profile powinny być wykonane ze stali S235 wg PN-S-10052:1982 [4] lub równoważnej wg PN-EN 10025-2 [3]. Wszystkie ostre krawędzie stalowe powinny być zaokrąglone promieniem 2 mm.

Wykonawca może przedstawić do akceptacji Zamawiającego wyroby gotowe o właściwościach nie gorszych niż opisane w ST.

2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne

Wszystkie elementy stalowe powinny być przez producenta zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie ogniowe zgodnie z PN-EN ISO 1461:2000 [2]. Jeżeli dokumentacja projektowa tak zakłada, elementy balustrad powinny być dodatkowo pokryte powłokami malarskimi. Na powierzchnie ocynkowane ogniowo należy stosować jeden z systemów podanych w tablicy 3.

Tablica 1. Powłoki malarskie stosowane na zabezpieczeniu z ocynkowania ogniowego

Nr systemu	Powłoka gruntowa	Powłoka międzywarstwowa	Powłoka nawierzchniowa	Grubość całkowita suchych powłok (μm)
C1	PVC	PVC	PVC	160 ÷ 400
C2	AY	AY	AY	160 ÷ 400
C3	EP	EP	PUR AY PS	160 ÷ 320

gdzie:

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA ZADANIA:

PRZEBUDOWA I ROZBIÓRKA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO POMOSTU NA PLAŻY MIEJSKIEJ NAD JEZIORKIEM MLECZARSKIM PRZY UL. KĘTRZYŃSKIEJ W BARTOSZCACH, NA DZIAŁCE O NR EWID. 71/13, PRZY DZIAŁCE O NR EWID. 71/10 OBRĘB 8 BARTOSZYCE - MIASTO, POWIAT BARTOSZYCKI, WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE.

EP - farby epoksydowe,

PUR - farby poliuretanowe,

AY - farby akrylowe alifatyczne,

PS - farby hybrydowe polisiloksanowe.

3. SPRZĘT

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

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Należy je ustawić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu oraz uszkodzeniami mechanicznymi powierzchni.

5. Wykonanie robót

5.1. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniające wszystkie warunki w jakich będzie wykonywane ustawienie drabin z elementów z stalowych.

5.2. *Zakres wykonywanych robót*

5.2.1. Zakres robót związanych z dostawą poręczy wynika z warunków zamieszczonych w aprobacie technicznej. Na budowie należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe w wysokościowe i w planie rozmieszczenie słupków poręczowych, w tym zachowanie rytmu w rozstawie słupków. W związku z tym należy szczególnie starannie rozmieścić otwory na słupki w odstępach zgodnych z konstrukcją.

6. Kontrola jakości robót

6.1. *Kontrola montażu elementów stalowych polega na:*

- sprawdzeniu jakości elementów składowych drabin oraz innych elementów stalowych,
- sprawdzeniu zamocowania elementów,

6.2. *Dokumentowanie wyników pomiarów i badań*

Dokumentowanie wyników pomiarów i badań jak w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest 1 sztuka i uwzględnia elementy robót obmierzone według innych jednostek.

Ogólne zasady obmiaru jak w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót

Odbiór robót częściowy jak i końcowy taki jak w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

9. Podstawa płatności

Ogólne warunki płatności podano w ST 00.01.00 „Wymagania ogólne”.

Szczegółowe warunki płatności obejmują:

- zakupy i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót
- wykonanie stalowej wyposażenia,
- wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego,
- montaż,
- uporządkowanie miejsca wykonania robót