

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- klasa robót - **45240000-1** Budowa obiektów inżynierii wodnej

Obiekt: **Budowa stałego pomostu rekreacyjnego wraz z kąpieliskiem nad zbiornikiem wodnym Wykrot w miejscowości Wydmusy Działki Nr 1731, 1732 i 1733**

Inwestor: **Gmina Myszyniec**
Plac Wolności 60
07-430 Myszyniec

Projekt: **„POMOST ISO 2011”**
ul. Sportowa 3
67- 410 Sława

Projektant: **Ireneusz Trzeciński**
uprawnienia projektowe w branży:
architektonicznej i konstrukcyjno – budowlanej:
37/75/ZG
82/91 ZG
85/91ZG

ST.I.M.00.00.00

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zadania i adres nadany przez Zamawiającego

„Budowa stałego pomostu rekreacyjnego wraz z kąpieliskiem nad zbiornikiem wodnym Wykrot w miejscowości Wydmusy” Dz. Nr 1731, 1732 i 1733

Zamawiający:

Gmina Myszyniec

Plac Wolności 60

07- 430 Myszyniec

1.2. Przedmiot i zakres robot

Przedmiotem niniejszej części ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne wspólne dla całego zadania punkt 1.1. dotyczące wykonania i odbioru robot. Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) wraz ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robot wymienionych w p. 1.1.

Zestawienie obiektów i robot objętych specyfikacją techniczną (ST) oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST):

Budowa stałego pomostu rekreacyjnego wraz z kąpieliskiem nad zbiornikiem wodnym Wykrot w miejscowości Wydmusy gmina Myszyniec KOD CPV 45221111-3 (Roboty budowlane w zakresie mol i pomostów). Obciążenie pomostu **4 kN/m²** wg PN-85/S-10030. Obciążenia mostow (p.6.7) dla ruchu pieszego.

1.3. Organizacja robot i przekazanie terenu budowy

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie (kontrakcie) o wykonanie robot. Zamawiający wskaże oznaczone na planie sytuacyjno - wysokościowym instalacje, urządzenia podziemne i nadziemne oraz repery geodezyjne, przekazuje dziennik budowy, dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST (lub wg umowy). Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robot.

Uszkodzone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności z „Ogólnych warunków umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji lecz powinien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru lub Zamawiającego, który winien odpowiednio się do nich ustosunkować. W przypadku stwierdzenia rozbieżności podane na rysunkach wielkości liczbowe

wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. W przypadku, gdy wykonane roboty lub dostarczone materiały nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną usunięte z terenu robot, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej w obrębie robot i tras transportu, a w szczególności:

- ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni terenu i podziemnych,
- ochronę działek gruntów nie będących własnością inwestora,
- wycinka drzew tylko wg zasad odpowiedniego zezwolenia,
- lokalizacja słupów granicznych nie może ulec zmianie.

O fakcie przypadkowej szkody Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i właściciela instalacji oraz usunie uszkodzenia na własny koszt wg odrębnego porozumienia. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania w stałej czystości dróg publicznych, ograniczeń obciążenia na oś pojazdu, wg warunków uzgodnienia z Zarządem Dróg. Drogi gruntowe muszą być stale zdatne do użytku dla innych użytkowników, nie obciążane nadmiernie, ewentualnie poprawiane na własny koszt - poza odcinkami na koszt Inwestora ustalonymi w dokumentacji.

1.5. Warunki bezpieczeństwa, ochrona przeciwpożarowa, ochrona środowiska

Podczas realizacji wszystkich robot Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisów dotyczących bhp a w szczególności:

- a/** Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650),
- b/** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401),

c/ Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),

d/ Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 147 poz. 1229 jednolity tekst z 2002r.),

e/ Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zmianami).

Na podstawie opracowania pt. „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” - zał. do dokumentacji projektowej. Wykonawca przed rozpoczęciem robót opracuje tak zwany „Plan BIOZ” punkt „C” wyżej wymienionych przepisów i będzie przestrzegał jego realizacji, chyba, że zostanie z tego zwolniony w umowie. W okresie budowy Wykonawca będzie stosował się do wszelkich przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska. Szczególne środki ostrożności i zabezpieczenia zastosuje przed możliwością zanieczyszczenia wód substancjami toksycznymi: paliwa, oleje i smary pochodzące od używanego sprzętu i transportu. Wykonawca będzie unikał nadmiernego hałasu, uciążliwego dla potoczenia. Ochrona przeciwpożarowa będzie polegać między innymi na utrzymywaniu sprawnego sprzętu ppoż. na terenie placu budowy, przy jednostkach sprzętowych i transportowych. Materiały łatwopalne będą składane zgodnie z przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych w punkcie 1.5. nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, materiałów i urządzeń przed kradzieżą lub dewastacją, aż do daty odbioru końcowego i likwidacji budowy.

1.6. Zagospodarowanie placu budowy

Projekt wykonawczy robót i przedmiar robót nie przewiduje ponoszenia nakładów finansowych przez Inwestora na urządzenie placu budowy a w szczególności na doprowadzenie do placu: wody, energii elektrycznej. Zatem większość materiałów budowlanych będzie dostarczana z wytworni bezpośrednio do miejsca wbudowania (jako wariant I). Wykonawca, który wygra przetarg i nie będzie posiadał bazy produkcyjnej w pobliżu budowy opracuje projekt zagospodarowania placu budowy - część opisową i graficzną i uzyska jego akceptację przez Zamawiającego (wariant II) - chyba, że zostanie zwolniony z tego w umowie.

W tym przypadku Wykonawca zobowiązany jest do:

- ogrodzenia i ochrony placu budowy,

- właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych, zgodnie z PN, instrukcjami wytwórców, np. pod zadaszeniem,
- wydzielenie miejsc postojów i przechowywania: sprzętu, transportu, sprzętu drobnego, narzędzi pracy, stanowiska p. poż. drogi przejazdowe itp.
- zapewnienia dostępu do kontroli przez Inspektora nadzoru,
- przestrzegania przepisów bhp i p. poż. oświetlenie,
- usytuowania budynków tymczasowych np. barakowozy,
- ewentualna produkcja pomocnicza: kołki, faszyna.

1.7. Nazwy i kody: grup robot, klas robot i kategorii robot

Budowa stałego pomostu rekreacyjnego wraz z kąpieliskiem nad zbiornikiem wodnym
Wykrot w miejscowości Wydmusy

ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE MOL KOD CVP 45.24.13.00-1

1.8. Określenia podstawowe

- Certyfikat zgodności - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- Deklaracja zgodności - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- Dokumentacja projektowa - służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robot budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiarów robot i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (jeżeli tak wynika z Ustawy Prawo budowlane).
- Dokumentacja powykonawcza budowy - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym dokonany w trakcie wykonania robot, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej oraz wszelkich innych dokumentów budowy.
- Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu - uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach władających siecią.
- Geodezyjne czynności w budownictwie - *polegają m.in. na:*
 - a/ geodezyjnym wytyczeniu obiektów budowlanych w terenie i utrwaleniu na gruncie głównych osi naziemnych i podziemnych oraz charakterystycznych punktów i punktów wysokościowych (reperów),

b/ geodezyjnej obsłudze budowy i montażu obiektu budowlanego,

c/ geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych lub elementów ulegających zakryciu,

d/ inne czynności.

· Grupy, klasy, kategorie robot - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu komisji WE nr 213/2008 (Dz. U. UE 74) z dnia 15.03.2008 r. (CPV).

· Inspektor 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 robot, bierze udział w sprawdzeniach i odbiorach robot zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

· Normy europejskie - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)” , zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

· Obmiar robot - pomiar wykonanych robot budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robot, albo obliczenia wartości robot dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

· Odbiór częściowy - nieformalna nazwa odbioru robot ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji i urządzeń technicznych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy” .

· Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych „odbiorem końcowym” , polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robot budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i terenów przyległych oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

· Przedmiar robot - to zestawienie przewidzianych do wykonania robot w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych.

· Wspólny Słownik Zamówień - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robot budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego.

Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia WE 213/2008 stosowania kodów CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE, stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo Zamówień Publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004r.

· Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, jako pojedynczy lub zestaw wyrobów do stosowania, w połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

· Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robot, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne

Wykonawca robot zobowiązany jest do stosowania materiałów i wyrobów budowlanych o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST).

Wykonawca robot przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i materiałów, a w szczególności dopuści do użycia tylko te, które mają:

- właściwe oznakowania,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności,
- deklarację zgodności z Polską Normą,
- świadectwa badań laboratoryjnych (atesty),

- aprobaty techniczne,
- oświadczenia dotyczące wyrobów jednostkowo zastosowanych.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w szczegółowych specyfikacjach technicznych (SST) w celu udokumentowania , że materiały spełniają wymagania w czasie postępu robot.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z materiałów miejscowych oraz określające parametry techniczne (darnina, kołki, faszyna, ziemia do nasypów). Do obowiązków Wykonawcy należy właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów przed zniszczeniem i kradzieżą oraz udostępnienie ich do kontroli przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru materiał nie może być później zmieniony bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBOT BUDOWLANYCH

3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robot. Powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom w SST lub projekcie organizacji robot, zaakceptowanym przez Zamawiającego - Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robot, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt ma być w dobrym stanie technicznym, zgodny z normami ochrony środowiska. W szczególności Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ▶ do wykopów i plantowania terenu: koparki , spycharki, równiarki,
- ▶ do wbijania pali : kafar na zestawie pontonowym , holownik , krypa,
- ▶ do transportu : samochody wywrotki, ciągniki , zestawy dłuźycowe,
- ▶ sprzęt do cięcia i obróbki drewna,
- ▶ sprzęt do betonowania ,
- ▶ agregat prądotwórczy,

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robot i jakości transportowanych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robot zgodnie z dokumentacją projektową SST, w terminie przewidzianym w umowie. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego, obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robot zgodnie z umową lub kontraktem , oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robot, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robot oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robot zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robot zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt zgodnie z wymaganiami Inspektora nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robot lub wyznaczenia

wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robot będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i SST, a także w normach i wytycznych technicznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robot, rozrzuty (odchyłki) normalnie występujące przy produkcji i przy badaniu materiałów, doświadczenia z przeszłości oraz inne czynniki wpływające na rozważany problem.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie wyznaczonym przez niego, pod groźbą zatrzymania robot. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2. Projekt organizacji budowy

Wykonawca opracuje dla rozważanego zadania projekt organizacji budowy chyba, że Zamawiający w umowie zwolni go z tego obowiązku.

Projekt ten powinien zawierać:

- zestawienie ilości robot z podziałem na rodzaje,
- metody i systemy wykonania poszczególnych rodzajów robot (ręcznie, mechanicznie, itp.),
- harmonogram wykonania całości zadania w rozbiciu na rodzaje robot i miesiące, w ujęciu technologicznym,
- harmonogram zatrudnienia robotników w rozbiciu na zawody,
- harmonogram pracy sprzętu w rozbiciu na poszczególne jednostki sprzętowe,
- inne istotne sprawy.

Projekt ten powinien gwarantować dotrzymanie terminu wykonania całości zadania i być uzgadniany z Zamawiającym jako dokument kontraktowy, jeżeli tak będzie wymagał Zamawiający.

6. KONTROLA JAKOŚCI I BADANIA WYROBOW I ROBOT BUDOWLANYCH

6.1. Zasady kontroli jakości robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robot i jakości materiałów i elementów, zapewni odpowiedni system kontroli, możliwości pobierania próbek i badania materiałów i robot.

Dla złożonych i trudnych technicznie obiektów powinien być opracowany przez Wykonawcę „Program zapewnienia jakości. Przedmiotowe zadanie nie należy do skomplikowanych. Dlatego opracowanie programu jakości nie jest konieczne, przy przestrzeganiu wymagań szczegółowej specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej oraz norm. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST i normach. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robot ponosi Wykonawca.

6.2. Pobieranie próbek, badania i pomiary

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobieranie próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST można stosować wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi niezwłocznie na piśmie ich wyniki w kopii raportu na odpowiednim formularzu, który stanowi załącznik do odbioru końcowego.

Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, a także zlecenie dodatkowych badań tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Próbki do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane.

6.3. Dokumenty budowy

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym,
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- operaty geodezyjne powykonawcze,
- książka obmiarów robot,
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub

aprobaty techniczne,

- protokoły konieczności dotyczące robot dodatkowych,
- protokół przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń,
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
- dokumenty laboratoryjne (recepty robocze i wyniki badań próbek),
- protokoły odbiorów robot ulegających zakryciu i zanikających.

Do prowadzenia dokumentacji budowy zobowiązany jest Wykonawca robot. Przechowywane będą one na terenie budowy odpowiednio zabezpieczone. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i na życzenie Zamawiającego.

6.4. Sposób prowadzenia dziennika budowy

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

Prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robot, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy mają być czytelne, trwałą techniką, w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru harmonogramów robot,,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robot,
- przebieg robot, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu,
- okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robot, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robot,

- wyjaśnienie, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robot podlegających ograniczeniom z tego powodu,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robot,
- dane dotyczące sposobu zabezpieczenia robot,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robot.

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 umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robot.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU I PRZEDMIARU ROBOT

Ogólne zasady obmiaru robot dotyczą umowy z wynagrodzeniem kosztorysowym Wykonawcy.

Obmiar robot będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robot, zgodnie z dokumentacją projektową i SST w jednostkach ustalonych w kosztorysie i przedmiarze. Obmiaru robot dokonuje Wykonawca (kierownik budowy) po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzonych robot i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru wpisywane będą do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robot podanych w przedmiarze lub SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robot. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji Inspektora nadzoru po porozumieniu z Zamawiającym, jeżeli zawarta umowa o wykonanie robot nie stanowi inaczej.

Obmiar robot będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie (lub harmonogramie).

Obmiary należy ponadto przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robot. Obmiar robot zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania, a ulegających zakryciu przed ich zakryciem. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robot oraz SST. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch miejsc po przecinku.

8. ODBIORY ROBOT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów robot

- a/ odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu,
- b/ odbiór częściowy - etapowy,
- c/ odbiór końcowy (ostateczny),
- d/ odbiór pogwarancyjny.

8.2. Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu

Polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robot, które w dalszym procesie realizacji budowy ulegną zakryciu. Odbioru tych robot dokonuje Inspektor nadzoru lub komisja powołana przez Zamawiającego. Gotowość danej części robot do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbior będzie dokonany niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

Jakość i ilość robot ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w porównaniu z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robot - odcinka potoku, budowli, itp. Odbioru częściowego dokonuje się dla zakresu robot określonego w umowie

(harmonogramie), według zasad jak przy odbiorze końcowym. Odbioru dokonuje komisja lub Inspektor nadzoru - potrzebne są wszystkie dokumenty jak do odbioru końcowego.

8.4. Odbiór końcowy (ostateczny)

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości określonych w dokumentacji i umowie. Całkowite zakończenie robot oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór końcowy robot nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robot i przyjęciu dokumentów (wpis do dziennika budowy).

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja dokona oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robot z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robot zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza robot uzupełniających i poprawkowych.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego (ostatecznego)

- ▶ oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami i normami,
- ▶ oświadczenie o należyтым zagospodarowaniu działek gruntu, na które wszedł Wykonawca (rozplantowanie urobku, wyrównanie, zagospodarowanie) – oświadczenie właścicieli działek, że nie wnoszą uwag,
- ▶ projekt budowlany, projekt wykonawczy z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie robot oraz uzupełnienia i zamiany, potwierdzone przez Kierownika budowy i Inspektora nadzoru,
- ▶ geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robot i sieci uzbrojenia terenu z mapą,

- ▶ szczegółowe specyfikacje techniczne z dokumentów umowy ewentualnie zamienne lub uzupełniające,
- ▶ protokoły odbiorów robot zanikających i ulegających zakryciu (mogą zastępować wpisy do dziennika budowy),
- ▶ protokoły odbiorów częściowych, etapowych,
- ▶ recepty i ustalenia technologiczne,
- ▶ dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- ▶ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z SST,
- ▶ deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST,

W przypadku, gdy według komisji, roboty nie będą gotowe do odbioru i nieprzygotowane dokumentacyjnie, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robot. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robot poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.6. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robot związanych z usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancji i będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „odbiór końcowy (ostateczny)” .

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robot stanowi wartość tych robot obliczona na podstawie:

- a/ określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robot zaakceptowanych przez Zamawiającego lub
- b/ ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robot.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone w SST i dokumentacji projektowej, normach i wytycznych technicznych.

Cena jednostkowa lub wynagrodzenie ryczałtowe robot obejmują:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ubytków, transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty będą określone w umowie np. w harmonogramie rzeczowo - finansowym (wykaz robot wykonanych i odbieranych częściowo i ich wartość).

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa:

Projekt wykonawczy.

Jednostka autorska: POMOST ISO 2011 ul. Sportowa 3 67-410 Sława

10.2. Zestawienie szczegółowych specyfikacji technicznych (SST)

II.-M.20.00.00 Budowa stałego pomostu rekreacyjnego wraz z kąpieliskiem nad zbiornikiem wodnym Wykrot w miejscowości Wydmusy

klasa robót - 45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- Projekt wykonawczy
- Specyfikacja techniczna.

10.3. Przepisy związane do przestrzegania

a/ Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2010r. Nr 243 poz. 1623, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 09.02.2012 r. poz.145)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 1177)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U, Nr 92, poz. 881)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.) -
- Ustawa z dnia 03 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 147, poz. 1229)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003r. Nr 162 poz. 1568)

b/ Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. nr 209 poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 sierpnia 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy ... (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 31 lipca zmieniające rozporządzenie w sprawie obowiązku stosowania Polskich Norm (Dz. U. Nr 134 poz. 1132).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 58, poz. 405) ,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 4 marca 1999r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm (Dz. U. nr 22, poz. 209).

c/ Normy

1. PN-85/S-10030. Obciążenia mostów.
2. PN-EN 338:2004. Drewno konstrukcyjne ; klasy.
3. PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
4. PN-B-6712 Kruszywa mineralne do betonu.
5. PN-B-06250 Beton zwykły.
6. PN-B-12082: 1996 Darniowanie - Wymagania i badania przy odbiorze.
7. PN-B-11201: 1996 Materiały kamienne. Kamień łamany.
8. PN-B-01080 Kamień dla budownictwa i drogownictwa.
Podział i zastosowanie wg własności fizyczno - mechanicznych.
9. PN-B-06050: 1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
10. PN-B-12095: 1997 Urządzenia wodno - melioracyjne. Nasypy.
Wymagania i badania przy odbiorze.
11. PN-S-02205: 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
12. PN-B-04452: 2002 Grunty budowlane. Badania polowe.
13. PN-88/B-04481 Badania próbek gruntu.
14. PN-EN 10218-2:2012 Drut stalowy i wyroby z drutu - Postanowienia ogólne - Część 2: Wymiary
i tolerancje wymiarów drutu.
15. PN-67/M-80026 Drut ocynkowany ogólnego przeznaczenia.
16. PN-62/9011-01 Pale fundamentowe z drewna iglastego.
17. PN-83/B02482 Fundamenty palowe, nośność pali i fundamentów palowych.
18. PN-B-12080: 1996 Urządzenia wodno - melioracyjne. Elementy drewnianych ścianek szczelnych. Wymagania i badania.
19. PN-B-11111: 1996 Pospółka.
20. PN-B-11112: 1996 Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
21. EN 1995-1-1:2010 Projektowanie konstrukcji drewnianych.

d/ Warunki techniczne

- Ministerstwo Rolnictwa - Warunki techniczne wykonania i odbioru robot w zakresie melioracji szczegółowych. Warszawa 1979r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru drenaży i filtrów odwrotnych. Hydrotechniczne budowle ziemne CBSiPBW „Hydroprojekt” Warszawa.
- Budownictwo specjalne w zakresie gospodarki wodnej. Hydrotechniczne budowle ziemne. Warunki techniczne wykonania i odbioru umocnień. CBSiPBW „Hydroprojekt” Warszawa.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano – montażowych (tom I, II), Arkady, Warszawa 1990r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych - Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003r.
- Dokumentacja i specyfikacja w zamówieniach publicznych. Izba projektowania budowlanego. Warszawa 2005r.
- Dopuszczanie wyrobów budowlanych do obrotu i stosowania JTB Warszawa 1999r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robot w zakresie konstrukcji hydrotechnicznych z betonu. Warszawa 1994r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru. Roboty ziemne. Warszawa 1994r.
- Wytyczne Pt. Mieszanki na łąki i pastwiska trwałe. Wydanie II IMUZ 1988r.

SST II.M.10.00.00.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- grupa robót głównych - **45200000-9** Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- klasa robót - **45240000-1** Budowa obiektów inżynierii wodnej

- Budowa stałego pomostu rekreacyjnego wraz z kąpieliskiem nad zbiornikiem wodnym Wykrot w miejscowości Wydmusy

SST 1.00 - ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE MOL CVP 45.24.13.00-1

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych, które zostaną wykonane w wyniku powadzonych robót:

Budowa stałego pomostu rekreacyjnego wraz z kąpieliskiem nad zbiornikiem wodnym Wykrot w miejscowości Wydmusy.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1 zgodnie z zakresem określonym w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pomostu rekreacyjnego wraz z kąpieliskiem nad zbiornikiem wodnym Wykrot w miejscowości Wydmusy. Szczegółowy zakres, rodzaj i ilość robót podano w przedmiarze robót.

Charakterystyczne parametry obiektu:

- powierzchnia całkowita pomostu 572,50m²,
- rzędna pokładu pomostu 114,40 m n.p.m.,
- rozpiętość przęsła 3,00m,

- głębokość kąpieliska od strony wewnętrznej (przy stopniach) do 1,5m,
- długość ramion bocznych 28,50m i 48,50m,
- szerokość ramion bocznych 3,00m, platformy głównej 5,00m i
ramion cumowniczych 1,50m, platformy widokowej 2,00m,
- długość platformy głównej 50,00m,
- długość ramion cumowniczych 10,00m,
- długość platformy widokowej 10,00m,
- powierzchnia ramion cumowniczych 30,00m²,
- długość całkowita pomostu 119,0m (bez ramion cumowniczych),
- powierzchnia części zadanej na pokładzie 25,00m², (pow. dachu 28,62m²)
- wysokość części zadanej nad pokładem – 3,76m,
- powierzchnia kąpieliska wewnątrz pomostu ok. 900,00m²,
- wysokość pokładu pomostu nad lustrem wody średniej – 0,50m,
- oświetlenie LED 18 punktów x 2000 lux.

Technologia i warunki wykonania prac:

- wyrównanie i pogłębienie terenu kąpieliska,
- wbicie pali fundamentowych,
- związanie konstrukcji oczepami i stężeniami,
- montaż konstrukcji nośnej pokładu pomostu,
- montaż drewnianych elementów pomostu wraz z nawierzchnią,
- budowa zadaszenia na części pomostu wysuniętej najdalej nad wodę,
- montaż barieroporęczy zabezpieczających,
- montaż oświetlenia LED na słupkach poręczy,
- montaż wyposażenia dodatkowego (zjeżdżalnie, drabinki i polery cumownicze).

Pogłębienie i wyrównanie dna w miejscu planowanej budowy kąpieliska i pomostu przeprowadzone zostanie za pomocą ciężkiego sprzętu – koparek linowych. Osadzenie pali wykonane zostanie przy użyciu młotów i płuczek ciśnieniowych. Pale modrzewiowe będą wykonane w wytwórni (tartaku) i dowieszone na miejsce budowy sprzętem przystosowanym do przewożenia słupów. Konstrukcja drewniana zostanie wykonana ze sprzętu pływającego przystosowanego do prac technicznych. Pokład pomostu oraz poręcze i zadaszenie części pokładu pomostu zostaną wykonane ręcznie przy użyciu dźwigów i żurawi samochodowych oraz sprzętu pływającego. Oświetlenie LED zostanie zamontowane w słupkach poręczy przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje. Sposób doprowadzenia energii oraz rodzaj i technologia montażu zostaną określone szczegółowo w projekcie budowlanym. Po zakończeniu budowy pomostu i kąpieliska teren przyległy zostanie uporządkowany i oczyszczony. Prace prowadzone będą przy minimalnej ingerencji w środowisko przyrodnicze ekosystemu zbiornika.

Konstrukcję nośną pomostu stanowią pale drewniane (modrzewiowe) o średnicy 220 - 250 mm - 143 szt.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami podanymi w ST-0.00 „Wymagania ogólne oraz z PN-ISO 7607-1 „Budownictwo. Terminy ogólne „PN-ISO 7607-2 „Budownictwa. Terminy stosowane w umowach, a także w przywołanych normach przedmiotowych.

- Pomost - konstrukcja wsparta na palach, umożliwiającą przebywanie ludzi na pewnej wysokości nad lustrem wody (jeziora, rzeki);
- Pomost komunikacyjny - konstrukcja na palach nad lustrem jeziora służąca głównie do przejścia po nim do obiektu docelowego.

Rodzaje i klasy drewna stosowanego do elementów drewnianych konstrukcji pomostu powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-92/S-100822. Z uwagi na charakter budowli do wykonania wszystkich elementów drewnianych należy użyć drewna modrzewiowego klasy C24 (K27) impregnowanego ciśnieniowo np. impregnatem Wolmanit

- Pale drewniane - Konstrukcja nośna pomostu wbita w dno jeziora. Pale modrzewiowe o średnicy 220 mm i długości 519, 529, 540, 550, 815, 831 cm wbite w dno jeziora kafarem z lodu lub z pontonu, czy barki (zależnie od terminu realizacji robót). Pale przed wbiciem winny być dłuższe o ok. 15 cm od projektowanych - po zabiciu przycięte do projektowanej rzędnej. Spód pali drewnianych – 49,34 m n.p.m., 52,15 m n.p.m.
- Belki kaptury – belki modrzewiowe o przekroju 20x16 cm z drewna C-24. Kaptury mocować do pali wbijając w pal poprzez kaptur pręt #20 o długości odpowiednio 90 i 74 cm. Pomiędzy elementami układać przekładki z 2-3 mm folii elastycznej.
- Legary - belki modrzewiowe o przekroju 12x16 cm z drewna C-24 układane poprzecznie do kapturów. Legary mocować czarnymi gwoździami \varnothing 8 długości 30 cm po 2 szt. na jedno połączenie
- Poszycie pomostu - pokład pomostu z bali modrzewiowych kl.I, C-27, grubości 50 mm i szerokości 150 mm czterostronnie struganych, impregnowanych ciśnieniowo i przytwierdzonych do legarów za pomocą gwoździ nierdzewnych. Odstęp między deskami pokładu ok. 0,6 cm. Nad kanałem instalacyjnym deski pokładu na szerokości kanału przykręcać wkrętami nierdzewnymi.

1.5. Wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót i zastosowanych materiałów oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”

2.1. Wymagania dotyczące drewna

2.1.1. Rodzaje i klasy drewna

Rodzaje i klasy drewna stosowanego do elementów drewnianych konstrukcji pomostu powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-92/S-100822 uwagi na charakter budowli do wykonania wszystkich elementów drewnianych należy użyć drewna modrzewiowego impregnowanego ciśnieniowo klasy C24 (K27).

2.1.2. Tarcica na elementy zginane i rozciągane.

Elementy z drewna zginane i rozciągane powinny być wycinane tak, aby oś podłużna elementu była równoległa do włókien drewna.

Pod względem wytrzymałościowym tarcica powinna odpowiadać wymaganiom wg PN-92/S-10082. Dodatkowo tarcica powinna spełniać wymagania dotyczące ograniczenia rozmiarów wad:

- pęknięcia niedopuszczalne,
- sęki - dopuszcza się zgodnie z wymaganiami PN-82/D-94021, ponadto nie dopuszcza się sęków występujących na krawędziach.
- skręt włókien - nie większy niż 5%,
- sinizna - dopuszczalna zanikająca przy struganiu: nie dopuszcza się innych rodzajów porażenia przez grzyby.

2.1.3. Wilgotność drewna

Wilgotność drewna oznacza się wg PN-841D-04150. Do budowy pomostu należy stosować drewno o wilgotności do 15%, wyjątkowo drewno iglaste o wilgotności do 23%.

2.1.4. Impregnacja drewna

- wszystkie elementy drewniane impregnowane ciśnieniowo przeciw grzybom, glonom, algom, owadom, siniźnie.
- pokład impregnowany ciśnieniowo i malowany dwukrotnie lazurą cienkowarstwową np. Aqua HK-Lasur

2.1.5. Przechowywanie drewna

Drewno na placu budowy należy układać na podkładach izolujących je od bezpośredniego kontaktu z ziemią i wodą. Warstwy tarcicy oddziela się przekładkami. Drewno na elementy drobne należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych, suchych i przewiewnych.

2.1.6. Tolerancje wykonania pojedynczych elementów zginanych

Dopuszczalne odchyłki wynoszą:

- różnica wymiarów przekroju poprzecznego nie większa niż 1/30 wymiaru

- wygięcie elementu nie większe niż 1/400 długości elementu.

2.2. Wymagania dotyczące stali

2.2.1. Śruby, nakrętki, podkładki

Śruby - wg PN-8511VI-821 01 i PN-8811VI-821 21

Nakrętki do śrub - wg PN-86/M-82144 i PN-88/M-82151,

Podkładki pod śruby- wg PN-59/1VI-82010 i PN-7911VI-82019.

Wymiary i klasy właściwości mechanicznych śrub należy przyjmować wg PN-921S-10082.

2.2.2. Gwoździe budowlane

O przekroju kołowym powinny być zgodne z PN-8411VI-81000.

2.2.3. Inne elementy stalowe nie przenoszące sił

Należy je wykonywać ze stali StOS wg PN-88/H-84020.

2.2.4. Zabezpieczenie przed korozją powierzchni elementów stalowych

Należy wykonywać przez pokrycie powłokami malarskimi, lub innymi środkami atestowanymi. Końców śrub nie należy po-krywać powłoką malarską.

2.3. Materiały izolacyjne

Wg PN-921S-10082 Gruba folia elastyczna (2-3mm)

3. SPRZĘT I TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu i transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Sprzęt, który będzie użyty do odbudowy pomostu musi być zaakceptowany przez Inspektora.

Sprzęt zgodny z instrukcją wykonawczą sporządzoną przez Wykonawcę. Do wykonywania robót palowania służą palownice (kafary), w tym pływające. Wykonawca zobowiązany jest do używania sprawnego sprzętu, który zapewni właściwą jakość i bezpieczeństwo prowadzonych robót palowych.

Transport elementów drewnianych i stalowych powinien odbywać się w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu ruchu drogowego.

Transport pali o długości nie przekraczających długości skrzyni samochodu + 1,0m może odbywać się przy pomocy samo-chodu skrzyniowego. Pale dłuższe winny być

przewożone samochodem specjalistycznym do przewozu dłużyc. Rozładunek ręczny, transport na terenie budowy ręczny.

Krawędziaki i deski będą przewożone samochodem skrzyniowym. Należy pamiętać aby wolne końce desek czy krawędziaków wystające poza skrzynię ładowną nie były dłuższe niż 1,0m.

Środki zabezpieczające przed utonięciem: kamizelki, rzutki, koła ratunkowe, sprzęt pływający.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- Ustalić miejsce placu budowy

- Ustalić miejsce składowania materiałów

- Ustalić lokalizację reperu i jego rzędne

- Wytyczyć oś budowli

- Uporządkować dostęp do miejsca budowy

4.2. Ogólne zasady wykonania robót.

Należy wyznaczyć i trwale oznakować osie pali oraz strefę oddziaływania robót palowych na pobliskie obiekty, urządzenia, sieci i skarpy. Szkic oznaczeń i odległości pomiarowych osi pali należy dołączyć do Dziennika Budowy.

PALE Przygotowane do wbijania pale drewniane powinny mieć zakładaną w projekcie długość oraz zaimpregnowane. Nie wolno dopuścić do uszkodzenia głowicy pala podczas jego zagłębiania. Podczas wbijania pali należy kontrolować na podstawie ich wpędu zaleganie gruntów nienośnych oraz konfrontować te dane z dokumentacją projektową. W razie niezgodności powyższych danych należy porozumieć się z Biurem Projektów. Pale powinny być zagłębiane zapewniając osiągnięcie zakładanej nośności przy projektowanej głębokości posadowienia.

Zagłębianie pali w grunt wykonane będzie za pomocą młota wolnospadowego z kafarem. Młot wolnospadowy to stalowy blok w kształcie prostopadłościanu o masie 200 - 400kg wyposażony w uchwyty łączące je przesuwnie z prowadnicami, po których unoszone są na wysokość 3,0m wciągarką mechaniczną. Kafar składa się z prowadnic zwanych potocznie świecami, podstawy i wciągarki. Kafar może być ustawiony na łodzi (przy odpowiedniej grubości lodu) lub zamontowany na pontonie albo pływakach. W trakcie realizacji robót należy stosować urządzenia sprawne technicznie nie powodujące nadmiernego hałasu i zanieczyszczenia środowiska substancjami ropopochodnymi np. olejem, smarem, itp.

BELKI KAPTURY – Kaptury mocować do pali wbijając w pal poprzez kaptur pręt #20 o długości odpowiednio 90 i 74 cm. Pomiędzy elementami układać przekładki z 2-3 mm folii elastycznej.

LEGARY - Legary mocować czarnymi gwoździami \varnothing 8 długości 30 cm po 2 szt. na jedno połączenie

POSZYCIE POMOSTU - pokład pomostu z bali modrzewiowych kl.I, C-27, grubości 50 mm i szerokości 150 mm cztero-stronnie struganych, impregnowanych ciśnieniowo i przytwierdzonych do legarów za pomocą gwoździ nierdzewnych. Odstęp między deskami pokładu ok. 0,6 cm. Nad kanałem instalacyjnym deski pokładu na szerokości kanału przykręcać wkrętami nierdzewnymi.

Po zabiciu pali i przycięciu ich do właściwej rzędnej montować elementy w następującej kolejności:

- belki kaptury
- legary
- belki pośrednie oraz cynkowanie elementów stalowych
- mocowanie blachy perforowanej kanału instalacyjnego
- mocowania do słupów oświetleniowych
- pokład
- balustrady
- drabinka

5. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego.

Sprawdzeniu podlegają:

- materiały
- zgodność usytuowania i wykonania pali
- zgodność zasadniczych wymiarów pomostu: rozpiętości przęsła, szerokości pokładu, rozstawu dźwigarów głównych
- prostoliniowości osi pomostu,
- dokładności wykonania i szczelności przylegania wrębów, styków i połączeń
- dokładności dokręcenia śrub w połączeniach.

Poza tym należy sprawdzić, czy:

- nie powstały pęknięcia, zmiażdżenia i ścięcia śrub w połączeniach,
- nie ma wad drewna lub uszkodzeń elementów drewnianych,
- zastosowano właściwe środki impregnacyjne i folie izolacyjne.

Ponadto kontrola polegać będzie na bieżącym sprawdzaniu zabezpieczeń impregnacyjnych, kontroli jakości zastosowanych materiałów i preparatów. Badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na palach rozstawu elementów, badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchyłeń od kierunku poziomego i pionowego.

Wykonawca podczas robót zobowiązany jest do kontrolowania i rejestrowania wszystkich niezbędnych danych dotyczących wykonania pali i umieszczenia ich w metrykach pali.

6. JEDNOSTKA OBMIARU

Ogólne zasady podano w ST 00.00 Wymagania Ogólne.

Jednostką obmiarową jest

- mb (metr bieżący) pala liczony od podstawy do głowicy
- m³ (metr sześcienny) wbudowanego drewna.

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz obliczeniu rzeczywistych ilości wbudowanych materia-łów.

Obmiar obejmuje roboty objęte umową oraz dodatkowe i nieprzewidziane, których potrzebę wykonania uzgodniono w trakcie trwania robót pomiędzy wykonawcą i nadzorem.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”

Odbiorowi podlegają:

- materiały
- wykonane pale
- wykonany pomost wraz z obudową

Do odbioru Wykonawca przedstawia:

- rysunki z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami wykonanymi w trakcie robót,
- formularze monitorowania wykonywania pali,
- metryki pali,
- stwierdzenia uzyskania parametrów założonych w Dokumentacji Projektowej

Jeżeli wszystkie badania i odbiory dały wyniki pozytywne, roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami Specyfikacji.

Odbiór konstrukcji i pomostu nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za wady i usterki ujawnione po odbiorze.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne” . Podstawą płatności jest cena ryczałtowa robót skalkulowana przez Wykonawcę i zaoferowana Zamawiającemu w ofercie przetargowej.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - tom II „Arkady” Warszawa 1998 r

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie budowy wodno-melioracyjnych” Biuletyn „Melioracje wodne Nr 3 i 4 z 1977r i 1978 r).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. (Dz. U. nr 118 późn. 1263 - w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

PN - EN 1997-1: 2009 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN - EN 1997-1:2008 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.

PN – EN 1995-1-1:2010 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-71/B-10080 - Roboty ciesielskie, warunki i badania przy odbiorze

PN-EN-338: 2004 - Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.

PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.

PN-EN 12699:2003 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Pale przemieszczeniowe.

PN-EN 12699. PN-B-02481:1998. PN-EN 2061:2003. Dz. U. 2000 nr 63 poz. 735.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Go-spodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. D

z. U. 1997 nr 132 poz. 878 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 września 1997 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

PN-89/S-10042. Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

Projektowanie. PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie (wraz z PN-B-03264:2002/Ap1:2004).

10. DOKUMENTY ZWIĄZANE

- ▶ Przepisy związane podano w punktach 1.5. a/ do e/ oraz w pkt. 10 specyfikacji technicznej - część ogólna M.00.00.00.
- ▶ PN-83/B-02482. Fundamenty budowlane.
- ▶ KNNR 1 ; KNNR W10 ; KNNR 10 ;KNR 2-01 ; KNR 2-10 ; KNR 2-11; KNR 2-14 ; KNR 2-16 ; KNR 2-31; KNR 2-33.
- ▶ PN-85/S-10030. Obciążenia mostów.
- ▶ PN-EN 338:2004. Drewno konstrukcyjne ; klasy.

.....