

Żnin, sierpień 2024r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Pomost

ST 3.0

ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY JEZIORZE TONOWSKIM W SKÓRKACH

Opracowanie: mgr inż. Marcin Zwierzykowski

1 Wstęp

1.1 Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych związanych z budową pomostu rekreacyjnego wchodzącego w zakres zadania pod nazwą: „Zagospodarowanie terenu przy Jeziorze Tonowskim w Skórkach na działkach nr: 107 obręb Skórki oraz 206 obręb Tonowo.”

1.2 Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pomostu rekreacyjnego na jeziorze Rogowskim. Szczegółowy zakres, rodzaj i ilość robót podano w przedmiarze robót.

Charakterystyczne parametry obiektu:

Dane techniczne pomostu:

- Długość całkowita pomostu 20,00 m
- Szerokość pomostu 2,50 m

Konstrukcję nośną pomostu stanowi 2 rzędy pali z rur stalowych o średnicy 200 mm i grubości ścianki 10 mm.

1.4 Określenia podstawowe używane w SST .

1.4.1 Pojęcia podstawowe.

- Pomost - konstrukcja wsparta na palach, umożliwiająca przebywanie ludzi na pewnej wysokości nad lustrem wody (jeziora, rzeki);
- Pomost rekreacyjny - konstrukcja na palach nad lustrem jeziora służąca do przebywania na nim ludzi w celach rekreacyjnych oraz do schodzenia po drabinie do kąpieliska.

1.4.2 Elementy podstawowe pomostu.

- Pale stalowe - Konstrukcja nośna pomostu wbita w dno jeziora. Pale z rur stalowych o średnicy 200 mm i długości od 2,0 m do 8,5 m wbite w dno jeziora kafarem z pontonu, czy barki. Pale przed wbiciem winny być dłuższe o ok. 15 cm od projektowanych - po zabiciu przycięte do projektowanej rzędnej .
- Głowica pali - wykonane z blachy 200 x 200 x 20 mm. Łączenie głowic pali z oczepem za pomocą spawów ciągłych pachwinowych o gr. 7 mm. Stal S235.
- Oczepy - wykonane z dwuteowników HEA120, połączone z palami połączeniem śrubowym M16 kl. min. 5.8.
- Przęsła - wykonane z dwuteowników HEA100, połączone z oczepami śrubami M16 kl. min. 5.8.
- Poszycie pomostu - pokład pomostu z desek drewnianych o wymiarach 4x20cm. Szczelina pomiędzy deskami o szerokości 10 mm. Deski łączone z poprzecznikami wkrętami 8x100mm ze stali nierdzewnej. Deski pomostowe należy łączyć z legarami dwoma wkrętami na skrajnych oraz po jednym wkręcie na pośrednich legarach.
- Barijerka - poręcz pomostu dwustronna na całej długości pokładu. Poręcze wysokości 1,1 m wykonano ze słupków z kształowników zamkniętych stalowych o wymiarach 80 x 80 x 5 mm. Słupki poręczy mocowane do dźwigarów za pomocą śrub M16. Pomiędzy słupkami poręczy

zaprojektowano przeciągi z desek kompozytowych o wymiarach 20 x 4 cm.

- Zejścia do wody - z pokładu na końcu pomostu zejście do wody – drabinki ze stali kwasoodpornej.
- Izolacja powierzchni betonowej - wszystkie powierzchnie betonowe stykające się z gruntem należy zabezpieczyć dwoma warstwami np. Abizolu R+P. Powierzchnie mające kontakt z powietrzem należy zabezpieczyć zewnętrznymi farbami hydrofobowymi w kolorze szarym.
- Malowanie elementów stalowych - powierzchnia konstrukcji stalowej powinna być oczyszczona metodą strumieniowo – ścierną do stopnia czystości SA 2 ½ zgodnie z PN – ISO 8501-1. Ostre krawędzie należy sfrezować lub wyokrąglić promieniem 2 – 3 mm. Połączenia spawane powinny być ciągłe, bez porów, oczyszczone bezpośrednio po spawaniu z żuźle i topików, a następnie wyrównane przez oszlifowanie.

Przed obróbką strumieniowo – ścierną powierzchnia stali powinna być umyta wodą pod wysokim ciśnieniem z dodatkiem detergentu a następnie czystą wodą i wysuszona. Bezpośrednio przed malowaniem powierzchnie należy odpylić. Nie później niż po upływie 4 godzin od oczyszczenia należy nanieść pierwszą warstwę farby do gruntowania.

Do wykonania połączeń spawanych należy pozostawić niezamalowane pasy o szerokości 8 cm.

Warstwa gruntująca- dwuskładnikowa farba gruntująca na bazie żywicy epoksydowej z dodatkiem pigmentów i zawartości pyłu cynkowego powyżej 90 % w suchej masie, gęstości powyżej 2,7 kg/dm³ o grubości suchej warstwy min. 80 mikronów.

Międzywarstwa – dwuskładnikowa farba na bazie żywicy epoksydowej z płatkowym wypełniaczem metalicznym typu MIO oraz aluminium i talkiem zapewniającym właściwą ochronę konstrukcji przez okres minimum 4 lat o grubości suchej warstwy 80 mikronów.

Warstwa nawierzchniowa – dwuskładnikowa farba nawierzchniowa na bazie poliuretanu. Grubość suchej warstwy minimum 80 mikronów.

Całkowita grubość powłoki malarskiej powinna wynosić 240 mikronów.

Kolorystyka elementów stalowych:

-słupki poręczowe – kolor biały,

-pozostałe elementy stalowe – kolor szary.

Po montażu konstrukcji miejsca ewentualnych uszkodzeń powłoki malarskiej, styki montażowe należy oczyścić metodami mechanicznymi odpylić i odtłuścić. Wykonać zaprawki i pomalować pędzlem do uzyskania grubości i koloru zgodnie z powyższymi wytycznymi.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt. 2.1

2 Materiały.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania podano w OST pkt. 4. Materiały zakupione przez Wykonawcę, dla których normy przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenia Inspektora nadzoru.

2.2 Składowanie materiałów.

Pale składować należy na równym podłożu na drewnianych podkładach i przekładkach,

ułożonych prostopadłe do osi pali. Stos należy zabezpieczyć przed przypadkowym ześlizgnięciem się pali przy pomocy drewnianych wsporników. Pozostałe profile stalowe składować na równym podłożu również na drewnianych podkładkach o równej grubości.

Krawędziaki i deski składować na równym podłożu na drewnianych legarach opartych o słupki betonowe i przekładkach w sztaplach. Wysokość układania stosów i sztapli nie powinna przekraczać 1,5 m.

3 Sprzęt.

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt. 5.

3.2 Sprzęt do wbijania pali.

Zagłębianie pali w grunt wykonane będzie za pomocą młota wolnospadowego z kafarem. Młot wolnospadowy to stalowy blok w kształcie prostopadłościanu wyposażony w uchwyty łączące je przesuwnie z prowadnicami, po których unoszone są na wysokość 3,0 m wciągarką mechaniczną. Kafar składa się z prowadnic zwanych potocznie świecami, podstawy i wciągarki. Kafar może być ustawiony na lodzie (przy odpowiedniej grubości lodu) lub zamontowany na pontonie albo pływakach (w przypadku realizacji pomostu poza okresem zimowym).

4 Transport

4.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w pkt. 6 OST.

4.2 Transport pali i profili stalowych

Transport pali i profili o długości nie przekraczającej nie przekraczającej długości skrzyni samochodu + 1,0 m może odbywać się samochodem skrzyniowym.

Pale i elementy dłuższe należy przewozić samochodem specjalistycznym do przewozu dłużyc.

4.3 Transport krawędziaków i bali.

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

5 Wykonanie robót.

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt. 2 i 7 OST.

5.2 Roboty 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

5.3 Roboty montażowe

5.2.1 Warunki ogólne

Pale zabijać zgodnie z projektem w odniesieniu do wytyczonych osi pomostu do rzędnych 93,15 m.n.p.m. +0,15 m.

Do budowy pomostu mogą być użyte tylko materiały bez wad nie wykazujące uszkodzeń i pęknięć.

5.3.2 Wytyczne montażu poszczególnych elementów.

Po zabiciu pali i przycięciu ich do właściwej rzędnej – 93,15 m.n.p.m. montować elementy w następującej kolejności:

- Fundament wejściowy
- Oczepy
- Przęsła
- Poprzecznice kompozytowe
- Pokład
- Balustrady
- Drabinki

5.3.3 Kontrola jakości robót, odbioru robót, rozliczenie robót.

Kontrola jakości robót, zasady odbioru robót, rozliczenie robót podano w OST pkt. 7-10.

6. Dokumenty odniesienia.

6.1 Ustawy.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst z 2010 r. Dz. U. Nr 113, poz. 759);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - O dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

6.2 Rozporządzenia.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie

informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

6.3 Przepisy i normy.

1. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” -tom II „Arkady” Warszawa 1998 r.
2. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie budowli wodno-melioracyjnych” - Biuletyn „Melioracje wodne Nr 3 i 4 z 1977 r. i 1978 r.).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. (Dz. U. nr 118 poz. 1263 - w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
4. PN - 81/B - 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
5. PN - 83/B - 02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
6. PN - 81/B - 03150.00 do 03 - Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie

UWAGA!

W przypadku wystąpienia w przedmiarze robót, projekcie budowlanym lub specyfikacji nazw własnych (pochodzenie, producent, itd.) należy uznać, że mają one jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech zastosowanych materiałów. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych. Produkt równoważny to taki, który ma te same cechy funkcjonalne, co wskazany w dokumentacji budowlanej konkretny z nazwy lub pochodzenia produkt. Jego jakość nie może być gorsza od jakości określonego w specyfikacji produktu oraz powinien mieć parametry nie gorsze niż wskazany produkt.

Nazwy własne w dokumentacji budowlanej oraz w specyfikacji technicznej wykonania robót nie są wiążące dla Wykonawcy, należy je traktować, jako materiały przykładowe do określenia parametrów i wymogów technicznych materiałów występujących w dokumentacji budowlanej.