



**„PROJMEŁ”**  
Usługi projektowe i nadzory  
ul. Angowicka 42/10  
89 – 600 Chojnice  
NIP 555-101-85-53      REGON 771298270

Budowa pomostu rekreacyjno-  
wędkarskiego na j. Bysławskim

STWiOR  
Data: wrzesień 2013r  
Strona : 1

**INWESTOR:**

**GMINA WIĘCBORK**

**ul. Mickiewicza22**  
**89-410 Więcbork**

**INWESTYCJA:**

**Dotyczy: Budowa pomostu oraz zagospodarowanie miejsca kąpielowego przy Jeziorze Śmiłowskim w miejscowości Śmiłowo;**

**Adres: działka nr ewid. 248 i 229, obręb (0015) Śmiłowo, Gm. Więcbork, powiat: sępoleński, województwo: kujawsko – pomorskie**

## ***SPECYFIKACJA TECHNICZNA***

**KOD CPV:**

**Grupa robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**  
**Klasa robót: 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane**  
**Kategoria robót: 45242000-5 Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych**

Opracował:

*mgr inż. Bogdan Rydzkowski*  
89-600 CHOJNICE  
ul. Angowicka 42/10  
upr. budowl. i proj. nr 7210/242/82  
w spec. wodno – melioracyjnej

Podpis:

Chojnice, marzec 2014r.

Zawartość opracowania:

I. Warunki ogólne

II Warunki szczegółowe

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **I. WARUNKI OGÓLNE - ST 00.00**

Spis treści

I. Warunki ogólne

1. Określenia podstawowe

2. Ogólne wymagania dotyczące robót

3. Materiały

4. Sprzęt

5. Transport

6. Wykonanie robót

7. Kontrola jakości robót

8. Dokumenty budowy

9. Obmiar robót

10. Odbiór robót

11. Podstawy płatności

12. Przepisy związane

## **I. Warunki ogólne**

### 1. Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacji Technicznej wymienione określenia należy rozumieć następująco:

**Długość pomostu** - odległość między zewnętrznymi krawędziami pomostu.

**Dziennik Budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem, Wykonawcą i projektantem.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

**Księga Obmiaru** - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

**Laboratorium** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

**Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora.

**Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu pomostowego.

**Obiekt mostowy** - most, pomost, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust,

**Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

**Polecenia Inwestora** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant** –uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej

**Przyczółek** - skrajna podpora obiektu mostowego, może składać się z pełnej ściany, słupów lub innych form konstrukcyjnych np. skrzyń, komór.

**Szerokość całkowita obiektu (mostu)** - odległość między zewnętrznymi krawędziami konstrukcji obiektu, mierzona w linii prostopadłej do osi podłużnej, obejmuje całkowitą szerokość konstrukcyjną ustroju niosącego.

**Szerokość użytkowa obiektu** –szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przyjezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.

**Rysunki** – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

**Przedmiar robót** – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

**Polskie Normy** – normy krajowe oznaczone symbolem „PN”; określają wymagania, metody badań oraz metody i sposoby wykonywania innych czynności, w szczególności w zakresie: bezpieczeństwa pracy i użytkowania oraz ochrony życia, zdrowia, mienia i środowiska, z uwzględnieniem potrzeb ludzi niepełnosprawnych,

podstawowych cech jakościowych wspólnych dla asortymentowych grup wyrobów, w tym właściwości techniczno -użytkowych surowców, materiałów, paliw i energii powszechnie stosowanych w produkcji i obrocie, głównych parametrów, typoszeregów, wymiarów przyłączeniowych i innych charakterystyk technicznych związanych z klasyfikacją rodzajową i jakościową oraz zamiennością wymiarowa i funkcjonalna wyrobów, projektowania obiektów budowlanych oraz warunków wykonania i odbioru, a także metod badań przy odbiorze robót budowlano - montażowych, dokumentacji technicznej.

**Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

## 2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inwestora.

### 2.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi administracyjnymi oraz Dokumentację Projektową i Specyfikację Techniczną.

### 2.2. Biuro, obsługa, wyposażenie

Wykonawca zapewni sobie zaplecze we własnym zakresie na działce wskazanej przez Zamawiającego (Inwestora). Zaplecze składa się z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji wymienionych Robót.

Wykonawca zapewni pełną obsługę Załogi Inżyniera/Kierownika budowy w czasie ich pobytu na terenie budowy lub w pomieszczeniach Wykonawców.

Wszelkie koszty związane z niniejszym punktem Specyfikacji będą ponoszone przez Wykonawcę i powinny być ujęte w cenach jednostkowych robót.

### 2.3. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierała niżej wymienione opracowania:

- Projekt budowlany
- Przedmiar robót
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

Po wygraniu przetargu i podpisaniu umowy Zamawiający przekazuje Wykonawcy komplet Dokumentacji projektowej wraz ze zgłoszeniem robót nie wymagających pozwolenia na budowę.

### 2.4. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora do Wykonawcy stanowią część kontraktu.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, ważniejszy jest opis wymiarów od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymogami, rozrzuty tych cech nie mogą przekroczyć dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

#### 2.5. Zabezpieczenie terenu budowy

Dotyczy budowy całego zadania. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, ogrodzenie itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed rozpoczęciem, przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Proponuje się by dojeżdżenie i transport materiałów dla wykonania robót odbywał się drogą wewnętrzną, na terenie wyznaczonym przy ocieplanym obiekcie.

Przed rozpoczęciem robót, wyznaczony plac należy wygrodzić ogrodzeniem tymczasowym.

Ze względu na prowadzenie prac i korzystania z ciągów komunikacyjnych w obrębie czynnych obiektów należy zachować szczególne warunki bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót i transporcie materiałów.

Prace prowadzi się pod ciągłym nadzorem, z przestrzeganiem warunków bezpieczeństwa.

Dojazd do placu budowy ze zjazdem z drogi powiatowej.

#### 2.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

#### 2.7. Ochrona przeciw - pożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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.

#### 2.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania.

Jeżeli tego wymagają odpowiednie przepisy. Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie z specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### 2.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia

podziemne, takie jak: rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni ich właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca ponosi w całości konsekwencje finansowe spowodowanym przez niego uszkodzeniem.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

#### 2.10. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś pojazdów przy transporcie materiałów i wyposażenia na terenie robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim transporcie powiadamiał Inwestora.

#### 2.11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

#### 2.12. Ochrona utrzymania robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób aby budowla była w zadawalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to poleceniem Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymania nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### 2.13. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów, norm i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### 2.14. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy lub przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub

regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy.

#### 2.15. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami.

#### 2.16. Działania informacyjne i promujące

Działania informacyjne i promujące mają na celu:

- zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej projektów współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w Ramach Działania 413 „Wdrażanie lokalnych strategii rozwoju”.
- informowanie potencjalnych i faktycznych beneficjentów o możliwości wsparcia ze środków EFR,
- stworzenie jednolitego wizerunku prowadzonych działań.

Wykonawca obwieści publicznie przystąpienie do robót w sposób uzgodniony z Zamawiającym przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych, których treść będzie zawierała informacje wymagane przez Ustawę Prawo Budowlane oraz dane dotyczące Kontraktu.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

#### 2.17. Harmonogram robót

Szczegółowy harmonogram robót musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

### 3. Materiały

Do realizacji zamówienia mogą być stosowane materiały naturalne i wytwarzane jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie ze ST zaakceptowane przez Zamawiającego. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Wszystkie materiały użyte do wykonania robót budowlanych muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane.

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania określonych typów materiałów, urządzeń oraz rozwiązań projektowych. Zorganizowanie dostawy materiałów niezbędnych do wykonania zadań, ich kontrola na placu budowy oraz właściwe zabezpieczenie pod względem bezpieczeństwa osób trzecich leży po stronie Wykonawcy.

Składowanie w/w materiałów oraz urządzeń powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualnymi wydaniem Polskich Norm wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz normami, dokumentami wskazanymi w projekcie budowlano – wykonawczym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem wykonawców robót jest dostarczenie wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności lub atestów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.



Obowiązkiem Wykonawcy jest upewnienie się, że zastosowane urządzenia posiadają aktualne certyfikaty zgodności lub atesty, dopuszczenia, etc. i mogą być dostarczone przez dostawców w wymaganym terminie. Wszelkie zmiany wielkości urządzeń i materiałów, przyjętych rozwiązań w stosunku do projektu budowlano – wykonawczego wymagają zatwierdzenia przez Inwestora i Zamawiającego. Elementy muszą odpowiadać aktualnym wydaniom Polskich Norm i spełniać obowiązujące wymagania. Jakość montażu elementów podlega zatwierdzeniu przez Inwestora.

#### 4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniami Inwestora w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### 5. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inwestora będą usunięte z terenu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### 6. Wykonanie robót - ogólne zasady

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Zamawiającego.

Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### 7. Kontrola jakości robót

##### 7.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inwestor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Inwestor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem.

#### 7.2. Certyfikaty i deklaracje

Inwestor może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikaty lub deklaracje zgodności z:

- Polską Normą przenoszącą normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego,
- w przypadku ich braku uwzględnia się w kolejności:
- Polskie normy,
- polskie aprobaty techniczne.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### 8. Dokumenty budowy

8.1. Dziennik budowy jeżeli roboty budowlane są prowadzone na pozwolenie na budowę, w przypadku zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę nie jest wymagany.

8.2. Książka obmiarów – wymagany przy rozliczeniu kosztorysowym, w rozliczeniu ryczałtowym możliwość wykonania na zlecenie Inwestora.

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarze i wpisuje się do książki obmiarów.

#### 8.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne mogą być wymagane w szczególnych przypadkach przez Inwestora, atesty materiałów lub deklaracje zgodności będą gromadzone w formie uzgodnionej z Inwestorem. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inwestora.

#### 8.4. Plan BIOZ

Plan BIOZ musi zawierać spis wszystkich możliwych zagrożeń dla życia lub zdrowia pracujących na budowie osób oraz sposoby ich zapobiegania. Plan BIOZ musi zostać zaakceptowany przez Inwestora i jest on niezbędny do rozpoczęcia prac budowlanych.

#### 8.5. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:

- zgłoszenie robót budowlanych,
- protokół przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie.

#### 8.6. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Nadzoru Budowlanego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

9. Obmiar robót wymagany obligatoryjnie przy rozliczeniu kosztorysowym, w rozliczeniu ryczałtowym możliwość wykonania na zlecenie Inwestora (Inspektora nadzoru inwestorskiego). Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywania robót,

ustalony przez Inwestora (Inspektora nadzoru inwestorskiego) za pomocą procesu zaawansowania elementów rozliczeniowych umowy

## 10. Odbiór robót

Rodzaje i ogólne zasady odbioru robót uregulowane zostaną w umowie.

### 10.1. Rodzaje odbioru robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inwestora przy udziale Wykonawcy:

a/ odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,

b/ odbiorowi częściowemu,

c/ odbiorowi końcowemu,

d/ odbiorowi ostatecznemu.

### 10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.

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

Odbiór robót dokonuje Inwestor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca stosownym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż 3 dni od daty zgłoszenia do Inwestora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inwestor na podstawie i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### 10.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

### 10.4. Odbiór końcowy robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie prowadzony po bezzwłocznym powiadomieniu na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora ukończenia robót. Odbioru końcowego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inwestora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.

W toku odbioru końcowego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych i wykończeniowych, Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i bezpieczeństwa obiektu, Komisja może dokonać potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

### 10.5. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół końcowego odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami i uzgodnieniami,
- uwagi i zalecenia Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie jego zaleceń,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań (jeżeli są wymagane),
- atesty jakościowe i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku gdy wg Komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych wyznaczy Komisja.

#### 10.6. Odbiór ostateczny

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

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

#### 11. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę za poszczególne elementy umowy (elementy rozliczeniowe) i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Wartość poszczególnych pozycji rozliczeniowych dla płatności ryczałtowych będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tego elementu rozliczeniowego w poszczególnych ST/SST i w dokumentacji projektowej. Wszystkie wielkości kwot ryczałtowych będą obejmować w szczególności:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Cena poszczególnych elementów umowy podana przez Wykonawcę w Wykazie cen jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie prac objętych tą pozycją Wykazu.

Zasady rozliczeń zostały określone w umowie.

#### 12. Przepisy związane

Dokumentami odniesienia są:

- Oferta wykonawcy
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z rozporządzeniami,
- Ustawa Prawo Budowlane z rozporządzeniami,
- Normy branżowe
- Instrukcje producentów materiałów i wyrobów budowlanych itp.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **II. WYMAGANIA SZCZEGÓLOWE - ST S.01.00**

1. Pomost drewniany
2. Toaleta przenośna
3. Mała architektura
4. Pojemnik na odpady stałe
5. Boisko do piłki plażowej
6. Usunięcie trzciny z brzegu jeziora

# STS. 01.00 Szczegółowa Specyfikacja techniczna

## I. POMOST

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem n/n specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową pomostu oraz zagospodarowaniem miejsca kąpielowego przy Jeziorze Śmiłowskim w miejscowości Śmiłowo;

#### 1.2. Zakres stosowania

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p. 1. 1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w n/n specyfikacji technicznej dotycz. prowadzenia robót związanych z budową pomostu oraz zagospodarowaniem miejsca kąpielowego przy Jeziorze Śmiłowskim w miejscowości Śmiłowo:

- usunięcie trzciny z brzegu jeziora.
- wbijanie pali drewnianych konstrukcyjnych z terenu, jednostki pływającej lub pomostu,
- wykonanie konstrukcji drewnianej z krawędziaków,
- wykonanie pokładu drewnianego, poręczy drewnianych, konstrukcji drewnianej,
- zakup i montaż drabinki zejściowej do wody,
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego (piasek) dla boiska do piłki plażowej (siatkowej),
- zakup i montaż słupków wraz z tulejami w fundamentach betonowych,
- zakup i montaż siatki do piłki plażowej,
- zakup i montaż taśmy znacznikowej boisko,
- zakup i montaż ławo stołu,
- zakup i posadowienie pojemnika na odpady stałe,
- zakup i posadowienie toalety przenośnej,

#### 1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i ST "Wymagania ogólne".

#### 1.5. Ogólne warunki dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inwestora ( Inspektora Nadzoru).

Wykonawca w trakcie robót jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo ruchu drogowego i osób trzecich w obrębie placu budowy oraz utrzymanie oznakowania urządzeń ostrzegawczych i zabezpieczających na przekazanym placu budowy.

## 2. MATERIAŁY - pomost

### 2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w OST p. 2.

### 2.2. Materiały do wykonania robot

Konstrukcja pomostu drewniana w kształcie litery „T” , który składa się z dojścia o dł. 18,00m i szer. 2,00m i poprzeczki dł. 15m i szer. 2,00m. Pomost posadowiony na palach drewnianych 48 szt. dł. od 1,35 – 4,00m w rozstawie 1,50m i 1,20m w dwóch rzędach,

średnicy 20cm , zgłębione w gruncie. Pokład pomostu z bali (desek) o gr. 6x15cm posadowiony na legarach o wymiarach 14x10cm w dwóch rzędach. Pale drewniane stężone pomiędzy sobą za pomocą dwóch belek o wymiarach 10x14cm. Ponadto zamontowane są słupki poręczy z krawędziaków 10x10cm , balustrada 8x10 cm i poręcz 10x10cm (część prawostronna pomostu)

Materiałami stosowanymi przy budowie podpór drewnianych zgodnie z zasadami n/n specyfikacji technicznej są:

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu konstrukcji drewnianych objętych w projekcie wg zasad niniejszej STS, są:

- pale okrągłe okorowane z drewna iglastego, sosnowego
- bale iglaste, obrzynane, wymiarowe kl. II,
- krawędziaki iglaste, wymiarowe kl. II,
- okucia stalowe,
- śruby stalowe z podkładkami i nakrętkami,
- wkręty do drewna z łbem sześciokątnym
- środek impregnujący do drewna.

### **Tarcica z drewna iglastego**

Do wykonania elementów konstrukcyjnych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Preparaty do nasycenia drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB

Do wykonania konstrukcji dopuszcza się tarcicę o następujących wadach :

- krzywizna podłużna a) płaszczyzn - 30 mm – dla grubości do 38 mm
- 10 mm – dla grubości do 75 mm
- b) boków - 10 mm – dla szerokości do 75 mm
- 5 mm – dla szerokości > 250 mm
- wichrowatość 6 % szerokości
- krzywizna poprzeczna 4% szerokości

Rysy, falistość rządu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

- nierówność płaszczyzn płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek. Nieprostopadłość niedopuszczania.

- wilgotność drewna na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23%
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 20%

- tolerancje wymiarowe tarcicy a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

- w długości: do + 50 mm lub do -20 mm dla 20% ilości
- w szerokości: do +3 mm lub do -1 mm
- w grubości: do +1 mm lub do -1 mm

b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek

c) odchyłki wymiarowe łąt nie powinny być większe:

\* dla łąt o grubości do 50 mm:

- w grubości: + 1 mm i -1 mm dla 20% ilości
- w szerokości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości

\* dla łąt o grubości powyżej 50 mm:

- w szerokości: + 2 mm i -1 mm dla 20% ilości

- w grubości: + 2 mm i -1 mm dla 20% ilości

d) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2 mm.

e) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2 mm.

Łączniki

- gwoździe - gwoździe okrągłe wg BN-70/5028-12

- śruby - śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN - ISO 4014:2002

śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

- nakrętki - nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002 nakrętki kwadratowe wg PN-88/M-82151.

- podkładki pod śruby - podkładki stalowe wg PN-59/M-82010

- wkręty do drewna - Należy stosować: - wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501, wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503, wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505

### Środki ochrony drewna

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami

b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem

c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia

### Drabinka kąpielowa



Drabinkę tworzy pięć stopni . Stopnie mogą być z sosny impregnowanej ciśnieniowo, kompozytu lub stali cynkowanej. Rama wykonana ze stali cynkowanej.

### 3. SPRZĘT

Sprzęt stosowany przy robotach ciesielskich. Do wbijania pali drewnianych w grunt należy stosować kofar wolnospadowy (koparką gaśnicową z osprzętem kofarowym) lub inny sprzęt zaakceptowany przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru).

### 4. TRANSPORT

Elementy drewniane powinny być transportowane zgodnie z warunkami BHP i przepisami o ruchu drogowym.



## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Przed przystąpieniem do robót na budowie należy ustalić punkty pomiarowe, zgodnie z przyjętą osnową geodezyjną, do określenia usytuowania elementów konstrukcji.

Po wbiciu pali, należy przyciąć pale na odpowiednią wysokość (obcięcie rozbitej główki pala podczas wbijania) należy wyciąć w nich czopy, wszystkie o jednakowej wysokości i jednakowych rozmiarów. Jednocześnie z przygotowaniem wbitych pali należy przygotować oczepy. Polega ona odpowiednim splazowaniu, przycięciu na właściwą długość wycięciu gniazd na czopy. Rozstaw czopów i gniazd powinien być ten sam.

Po nałożeniu oczepów na pale należy dodatkowo sklamrować pale z oczepami.

## **6. KONTROLA JAKOCI ROBÓT**

### 6.1 Zasady ogólne kontroli, jakości robót.

W czasie budowy Wykonawca powinien prowadzić systematycznie pomiary i badania kontrolne i dostarczać ich wyniki inwestorowi ( Inspektorowi Nadzoru).

### 6.2 Elementy drewniane.

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

Badanie elementów przed montażem obejmuje:

- sprawdzenie poprawności wykonania elementów,
- sprawdzenie wymiarów poszczególnych elementów za pomocą taśmy lub miarki stalowej z podziałką milimetrową,

Odbiory międzyoperacyjne i częściowe powinny obejmować:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją techniczną,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- zabezpieczenie drewna,
- wymiarów elementów,
- prawidłowość usytuowania elementów w poziomie i w pionie.

### 6.3 Łączniki stalowe

Występują tylko łączniki konstrukcyjne, których zadaniem jest utrzymanie elementów łączonych we właściwym położeniu.

#### 6.3.1 śruby-wg PN-85/M-82101 i PN-88/M-82121

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

#### 6.3.3 Podkładki pod śruby -wg PN-59/M82010 i PN-79/M-82019

#### 6.3.4 Gwoździe-budowlane o przekroju kołowym zgodnie z PN-84/M-81000

#### 6.3.5 Inne elementy stalowe nieprzenoszące sił należy wykonać ze stali St0S wg PN-88/H-84020

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Wymagania ogólne

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inwestora (inspektora Nadzoru inwestorskiego) i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie zaświadczenia, o jakości materiałów, wyniki pomiarów i bada. bieżącej kontroli materiałów i robót. Odbioru dokonuje Inwestor (Inspektor

Nadzoru) po ewentualnym przeprowadzeniu uzupełniających pomiarów i badań oraz oględzinach.

Odbiór obejmuje:

a) odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,

b) odbiór częściowy,

c) odbiór końcowy robót:

Odbiór końcowy robót stanowiących przedmiot umowy zostanie przeprowadzony przez Zamawiającego po zawiadomieniu go o osiągnięciu gotowości do odbioru. W odbiorze uczestniczyć będą przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy.

d) Odbiór ostateczny po okresie gwarancji, rękojmi:

Po okresie rękojmi i gwarancji Zamawiający przeprowadzi odbiór, w trakcie, którego nastąpi sprawdzenie usunięcia zgłoszonych wad i przeanalizowanie czy te wady będą się dalej pojawiać oraz jaki mają one wpływ na jakość zamontowanych urządzeń.

### **8.1. Dokumentacja powykonawcza robót:**

Na odbiór Wykonawca przygotowuje wymagane dokumenty zgodnie z umową oraz ustawą Prawo Budowlane.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST, jeżeli wszystkie wyniki badań i pomiarów przeprowadzonych przy odbiorach okazały się zgodne z wymaganiami podanymi w odpowiednich normach i n/n specyfikacji technicznej.

## **9. PODSTAWA PŁATNOCI**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę za poszczególne elementy umowy (elementy rozliczeniowe) i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Wartość poszczególnych pozycji rozliczeniowych dla płatności ryczałtowych będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tego elementu rozliczeniowego w poszczególnych ST/SST i w dokumentacji projektowej. Wszystkie wielkości kwot ryczałtowych będą obejmować w szczególności:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Cena poszczególnych elementów umowy podana przez Wykonawcę w Wykazie cen jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie prac objętych tą pozycją Wykazu.

Zasady rozliczeń zostały określone w umowie.

## **10. ROZLICZENIE ROBÓT:**

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z umową

## **11. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### 10.1 Normy

PN-EN 385: 1999 „Złącza klinowe w konstrukcjach drewnianych. Wymagania jakościowe i minimalne wymagania produkcyjne”

PN-EN 912: 2000 „Łączniki do drewna. Dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych „

PN-EN 338-1999 „Drewno konstrukcyjne-klasy wytrzymałości”

PN-EN 26891: 1997 „Konstrukcje drewniane. Złącza na łączniki mechaniczne. Ogólne zasady określenia wytrzymałości i odkształceń”

PN-ISO 2445: 1994 Złącza w budownictwie. Podstawowe zasady.

PN-B01042: 1999 „Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje drewniane”

PN-79?B-0, 001 „Konstrukcja i podłoża budowli. Ogólne zasady oblicze”

PN-B-03150: 2000 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowe”

PN-B-03150?Az1: 2001 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne projektowe”

## **II. TOALETA PRZENOŚNA**

### **DANE TECHNICZNE:**

**Podstawa:** min.0,90x 0,90m

**Wysokość:** min. 2,15m

**Zbiornik:** min. 150l

**Dach** - Łukowy

### **WYPOSAŻENIE STANDARDOWE min.:**

- ustęp pojedynczy
- podajnik na rolki papieru toaletowego
- zamek wewnętrzny i zewnętrzny
- system wentylacji
- bezodpływowy zbiornik z wentylacją

## **III. MAŁA ARCHITEKTURA**

### **1. ŁAWOSTÓŁ:**

a) Stół – **szt. 1** drewniany ( drewno impregnowane świerkowe lub sosnowe , wymiar min 200 x 75 - 80 cm, mocowanie do podłoża za pomocą kotew stalowych na stopach betonowych.

b) Ławki – **szt. 2**, drewniane z oparciem (drewno impregnowane świerkowe lub sosnowe, wymiar min. 200 x 30 cm, mocowanie do podłoża za pomocą kotew stalowych na stopach betonowych.

## **IV. POJEMNIK NA ODPADY STAŁE**

- 1) Materiał: MDPE
- 2) Wyposażony min. w dwa kółka
- 3) Pojemność 240 l

## **V. BOISKO DO PIŁKI PLAŻOWEJ**

### **1. Roboty przygotowawcze.**

Do kategorii robót przygotowawczych należą m. inn. roboty pomiarowe, których przeprowadzenie ma na celu wyznaczenie położenia boiska do piłki plażowej na gruncie wraz z wyznaczeniem jego geometrii oraz charakterystycznych punktów wysokościowych.

### **2. Roboty ziemne.**

Po zakończeniu robót przygotowawczych przeprowadzić należy roboty ziemne związane z profilowaniem terenu, w celu przygotowania podłoża pod warstwę piasku. Nadmiar gruntu z

wykopów przetransportować należy poza teren budowy. Zabrania się składowania nadmiaru gruntu w obrębie drogi powiatowej.

Następnie dowieź i rozplintować piasek bez kamieni, grubość warstwy ca 15cm

Wykopy pod słupki do siatki ca. 50x50x80 cm

### **3. Roboty betonowe.**

Do stóp fundamentowych użyć betonu B15

### **4. Linie do siatkówki plażowej:**

Wymiary: 16x8 szer. 4cm

Materiał: - taśma poliestrowa,

Kolor: - czerwony,

W zestawie: - linia,

- szpilki lub płytki mocujące, do wbijania w piachu i na trawie,

- odciaży mocujące linie,

- **NAWIJAK** - do szybkiego składanie oraz transportu linii

- KWADRATOWE naroża linii.

### **5. Siatka do piłki plażowej**

Siatka wykonana z tworzywa sztucznego(np. sznurka polietylenowego) o średnicy min 2,20 mm. Siatka "wykończona" taśmą z czterech stron.

W zestawie linki naciągowe, co powoduje że nie są konieczne słupki z kołowrotkiem oraz dwie antenki,

Rozmiar oczek: ca 10 x 10 cm

Wymiary siatki : min. 8,30 m. x 1,00 m.

Kolor siatki: czarny, niebieski z możliwością innego odcienia taśm bocznych

### **6. Słupki do piłki plażowej**

Wysokość słupka - ok. 2,85m;

Słupki wykonane z profili stalowych min fi 76 mm, malowane proszkowo lub ocynk;

Słupki mocowane w tulejach min.35cm z dekielkami do zamknięcia;

Komplet składa się z dwóch słupków, jeden z napinaczem siatki, drugi z elementami zaczepowymi siatki;

**UWAGA:**

**7. Pilkochwyt – wykonany zostanie przez Inwestora we własnym zakresie**

## **VI. USUNIĘCIE TRZCINY Z BRZEGU JEZIORA**

W miejscu budowy pomostu planuje się usunięcie trzciny o pow. 300m<sup>2</sup>.