

SST-1.0 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV: 34515000-0 - Konstrukcje pływające.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na dostawie i montażu pływających pomostów rekreacyjnych, pontonowych, w ramach zadania pn. „Cyklo-stop. Budowa pomostów pływających nad Jeziorem Kierskim na terenie Plaży Parkowej przy ul. Ks. Nawrota” Inwestorem jest Miasto Poznań, Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji POSiR, Ul.Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań NIP 209-00-01-440 REGON 631257822.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie 2 pomostów pływających, wykonanych z modułów o konstrukcji stalowej ocynkowanej na pływakach ze spienionego polistyrenu hydrotechnicznego, z pokładem z desek kompozytowych typu Hanit (lub równoważnych); wraz z wyposażeniem, w tym z kotwicami martwymi i balustradami oraz trapami dojściowymi.

Specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem poniższych robót :

- dostawy pomostów pływających wraz z niezbędnym wyposażeniem,
- przygotowanie miejsca prowadzonych prac,
- montażu pomostów pływających w terenie wraz z niezbędnym wyposażeniem.

1.4. Nazwy i kody.

Kod CPV:

34515000-0 - Konstrukcje pływające.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz wykonanie i dostarczenie własnego projektu warsztatowego z uwzględnieniem niezbędnych rozwiązań konstrukcyjnych zgodnych z Polskimi Normami, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, poleceniami nadzoru inwestorskiego, oraz z przepisami ustaw Prawo Wodne oraz Prawo Budowlane. Podstawą wykonawstwa jest projekt warsztatowy Wykonawcy ze stosownymi oświadczeniami uprawnionych projektantów.

2. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

2.1. Charakterystyka terenu zainwestowania

Projektowane pomosty pływające wraz z trapami, zlokalizowany będzie na Jeziorze Kierskim na terenie Miasta Poznania.

Pomosty na Plaży Parkowej, na działkach o numerach 658/2 obręb 27, arkusz 13 (306401_1.0027.AR_13.658/2) 537/20 obręb 27, arkusz 12 (306401_1.0027.AR_12.537/20), z zejściem z Plaży Parkowej przy ul.Księdza Nawrota, na terenie obecnej mariny, służący do celów rekreacyjnych obsługi kąpieliska.

3. MATERIAŁY.

3.1. Wymagania ogólne.

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny:

- odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów wymienionych w niniejszej specyfikacji technicznej i na rysunkach oraz pozostałych, obowiązujących norm i przepisów,
- mieć wymagane przepisami atesty, świadectwa, aprobaty techniczne, certyfikaty oraz znaki firmowe umożliwiające ich identyfikację.
- być zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną lub posiadać równoważne parametry. Wykonawca winien we własnym zakresie uzyskać dostęp do materiałów niezbędnych do wykonania i montażu pomostów.
- pomost powinien być wykonany z modułów posiadających certyfikaty Polskiego Rejestru Statków.

3.2. Pływaki ze spienionego polistyrenu

Pływaki winny być wykonane z polistyrenu hydrotechnicznego, wypełnionego styropianem o gęstości 15 kg/m³. Wyporność netto pływaków powinna zapewniać nośność w wysokości 280kg/m² powierzchni pomostu. Przy doborze objętości pływaka należy uwzględniać wagę wyposażenia, w tym szczególnie barierki (dla pomostu Molo). Pływaki winny być odporne na mróz, zapewniające użytkowanie pomostów w najcięższych warunkach zimowych (do – 40oC). Winny także spełniać warunki, wieloletniego bezobsługowego użytkowania (8 – 10 lat). Pływaki należy od bocznych stron maskować blachą ocynkowaną, chroniącą je przed uszkodzeniami z zewnątrz.

3.3. Konstrukcja i elementy stalowe.

Konstrukcja modułów składających się na pomosty pływające powinna być wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo zgodnie z normą ISO 1461 (PN-EN ISO 1461:2011). Rama konstrukcyjna wykonana na podstawie dokumentacji warsztatowej wykonawcy/producenta, opracowanej przez projektanta z odpowiednimi uprawnieniami. Niezbędne jest przedłożenie stosownych oświadczeń o zgodności z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

3.4. Pokłady z deski kompozytowej.

Do wykonania pokładów pomostów, należy użyć desek kompozytowych typu Hanit (prod.Hanimat) lub równoważnych pod względem parametrów technicznych, wytrzymałościowych i właściwości fizyko-chemicznych. Deski pełne, o gr. min.30mm, mocowane przy pomocy łączników systemowych, odpornych na działanie warunków atmosferycznych, do legarów pośrednich z podobnego materiału, zespolonych z podłużnicami stalowej konstrukcji.

3.5 Kotwienie

Pomosty pływające powinny być zakotwione za pomocą martwych kotwic. Kotwice należy łączyć z pomostem za pomocą łańcuchów stalowych (ok. 96m łącznie), cynkowanych ogniowo, o śr. min 6mm. Łańcuchy nie mogą być napięte – ich luz powinien uwzględniać falowanie i zmiany poziomu wody. Kotwice powinny ułożone na dnie z przegłębieniem nie większym niż 5cm. Należy zastosować kotwice o wadze min.200 kg – dla

modułów pomostowych (przynajmniej 4szt / 1 moduł pomostu). Należy ustabilizować najdalej wysunięte czoło pomostu 4 zespolonymi balastami 200kg, z uwagi na wiatry południowe i południowo-zachodnie, którym poddawany będzie pomost. Lokalizację kotwic oraz długość łańcuchów należy dobrać odpowiednio w zależności od głębokości zakotwienia i punktu mocowania pomostu, aby posiadały wspólny margines luzu pracy – aby żaden pojedynczy łańcuch nie był poddawany niewspółmiernemu do pozostałych naprężeniu.

3.6. Trap dościowy.

Trapy dościowy na pomost rekreacyjny o wymiarach 4,00 m x 2 m, należy wykonać w konstrukcji analogicznej do konstrukcji modułów pływających, z ramy stalowej ocynkowanej ogniowo pokładu z deski kompozytowej typu Hanit (prod.Hanimat) lub równoważnych pod względem parametrów technicznych, wytrzymałościowych i właściwości fizyko-chemicznych.

Trap dościowy do pomostu będzie od strony lądu położony zostanie na istniejącym brzegu. Natomiast od strony wody będzie montowany przegubowo do czoła pomostu w sposób umożliwiające zmianę kąta nachylenia.

3.7. Wyposażenie pomostów.

Poza wyposażeniem niezbędnym do montażu i stabilizacji pomostów, wyposażenie pomostów stanowić będą:

- drabinka wyjściowa - 2 szt. na każdy pomost, ze stali cynkowanej ogniowo, min. 5 stopniowe zejście,

4. SPRZĘT.

4.1 Wykonawca przystępujący do budowy pomostów objętych niniejszą specyfikacją winien wykazać Inwestorowi możliwość korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą (tj. spełniającą wymagania SST) jakość robót.

5. TRANSPORT.

5.1 Transport prefabrykatów i materiałów na teren budowy, leży w gestii Wykonawcy robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez producenta.

6. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.

6.1. Podstawowe parametry techniczne pomostów

Pomosty przy Plaży Parkowej

- długość łączna pokładu pomostu bez trapu: 20,4 m liczone po zewnętrznym obrysie litery L (x2 szt. pomostów)
- szerokość pomostu 2,4 m
- Trap ruchomy montowany do czoła pomostu, wyposażony w barierkę stalową, ocynkowaną, malowaną. Trap o długości ok. 4 m i szerokości 2 m – 2 szt.
- zamocowanie pomostu do kotwic martwych za pomocą łańcuchów stalowych
- ustawienie trapu na istniejącym nabrzeżu – w sposób luźny,
- kształt pomostu zgodnie z rysunkiem ogólnym zawartym w dokumentacji technicznej.
- drabinka z zejściem do wody, stalowa, ocynkowana, min.5 stopni. - 4 szt.

Schemat pomostu przedstawiono w części rysunkowej projektu.

6.2. Technologia wykonania robót.

Montaż pomostów leży w gestii Wykonawcy i winien być przeprowadzony zgodnie z opracowaną przez niego technologią. Pomosty należy wykonać z modułów połączonych ze sobą. Pływak ze styropianu hydrotechnicznego (spienionego polistyrenu impregnowanego) o gęstości 15 kg/m³, wykonany z modułów łączonych bądź też w sposób ciągły - detaliczne rozwiązanie w projekcie warsztatowym po stronie Wykonawcy. Wyporność netto pokładu – minimum 280 kg/m² powierzchni pomostu.

Rama konstrukcyjna stalowa ocynkowana zapewniająca sztywność całemu modułowi oraz przenoszenie obciążeń z pokładu na pływak. Rama wykonana z profili wykonanych wg projektu warsztatowego Producenta pomostu, opracowanego przez projektanta z odpowiednimi uprawnieniami. Rama zespolona z pływakami za pomocą łączenia wg opracowania warsztatowego Wykonawcy, obliczenia statyki konstrukcji pomostu po stronie Wykonawcy. Wszystkie elementy stalowe wykonane ze stali S235 ocynkowanej ogniowo. Zanurzenie bez obciążenia ok. 10cm

7. MONTAŻ POMOSTÓW PŁYWAJĄCYCH W TERENIE WRAZ Z NIEZBĘDNYM WYPOSAŻENIEM

7.1 Montaż pomostów leży w gestii Wykonawcy i winien być przeprowadzony zgodnie z opracowaną przez niego technologią jak również w pełnej zgodności z obowiązującymi przepisami, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

8. BHP I OCHRONA ŚRODOWISKA

8.1 Za przestrzeganie aktualnie obowiązujących przepisów o bhp i ochronie środowiska odpowiada Wykonawca. Inspektor nie może nakazać wykonania czynności, których wykonanie naruszyłoby postanowienia tych przepisów. Podczas prowadzonych prac należy zabezpieczyć na czas prac nawierzchnie terenu przed wszelkiego rodzaju zanieczyszczeniami, aby nie ucierpiało środowisko gruntowo-wodne. Składowanie powstałych na terenie budowy odpadów należy prowadzić tylko i wyłącznie w odpowiednich zbiornikach zapewniających szczelność i brak możliwości dostępu osób nieupoważnionych.

9. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

9.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonania robót. Wykonawca udostępni na każdym etapie realizacji zadania wszelkie dokumenty służące określeniu jakości robót i materiałów oraz umożliwi służbom powołanym przez Zamawiającego do przeprowadzenia sprawdzenia prawidłowości wykonywanych robót, jakości użytych materiałów oraz zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną.

10. ODBIÓR ROBÓT.

10.1 Roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- odbiór ostateczny (po wykonaniu całości zleconych prac)

10.2. Odbiór ostateczny robót.

Zasady odbioru ostatecznego (końcowego): Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika robót z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja, odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją i uzgodnieniami.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji budowy
- dzienniki budowy
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót
- kopie mapy zasadniczej powstałą w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie roboty poprawkowe i uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania tych robót wyznaczy komisja. Po dokonaniu odbioru ostatecznego

sporządzony zostanie protokół, który podpisany zostanie przez wszystkie uczestniczące w odbiorze strony.

XI. PODSTAWA WYCENY.

11.1 Zgodnie z dokumentacją projektową należy wycenić wszystkie obiekty ujęte w przedmiarze robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Elementy nie ujęte w przedmiarze robót, które Wykonawca zobowiązany jest ująć w wycenie robót m.in.:

- pełną obsługę geodezyjną, która powinna zostać wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną

XII. PRZEPISY ZWIĄZANE NORMY POLSKIE:

12.1 Przepisy związane

- I. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jed. Dz.U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r.)
- II. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).
- III. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
- IV. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia. 06.07.1993 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w portach morskich i śródlądowych.
- V. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. nr 202 poz. 2072)
- VI. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881)

12.2 Normy

- [1] PN-EN 206-1 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- [2] PN-EN 499:1997 Spawalnictwo. Materiały dodatkowe do spawania. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego stali niestopowych i drobnoziarnistych. Oznaczenie.
- [3] PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
- [4] PN-EN 970:1999 Spawalnictwo. Badania nieniszczące złączy spawanych. Badania wizualne.
- [5] PN-84/M-82054/01 Śruby, wkręty i nakrętki.
- [6] PN-EN ISO 1461 Powłoki cynkowe nanoszone na stal metoda zanurzeniowa.