



BIURO PROJEKTÓW

Spółka z o.o.

10-542 OLSZTYN, ul Dąbrowszczaków 39, tel./fax (0-89) 527-41-11 biuro@now-eko.com.pl

Nazwa obiektu: Budowa pomostów w Gryżlinach – Zielonowo na jeziorze Pluszne .

Adres: Gryżliny - Zielonowo, Gmina Stawiguda, Powiat olsztyński.

Inwestor: Gmina Stawiguda, Stawiguda ul. Olsztyńska 10

Stadium dokumentacji: Specyfikacja techniczna

Branża: Mostowa

Rodzaj opracowania: Budowa pomostu rekreacyjnego, pływającego na jeziorze Pluszne koło miejscowości Gryżliny - Zielonowo.

Kategoria obiektu budowlanego: VIII

Oświadczenie: my, niżej podpisani oświadczamy , że w/w projekt budowlany jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .

Uwagi dodatkowe Działka nr. ewid. **881** w obrębie Pluski i **830/2** w obrębie Gryżliny.

Autor opracowania: mgr inż. Wiktor Łożyński

Nr umowy: . Zlecenie BiZ.272.0.30.2016
16/2016

Data wykonania: Listopad 2016r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

45242000-5 - Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych

Nazwa zadania: **Budowa pomostów w Gryżlinach – Zielonowo na jeziorze Pluszne .**

CPV - 45242000-5

I. WSTĘP.

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na dostawie i montażu pływających pomostów rekreacyjno-cumowniczych, w ramach zadania pn. „Budowa pomostów rekreacyjnych, pływających na jeziorze Pluszne w miejscowości Gryżliny - Zielonowo”.

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

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pływających pomostów: rekreacyjno-cumowniczych, na pływakach siatkowo-betonowych, z drewnianym pokładem oraz wyposażeniem.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem n/w robót : dostawa i montaż pomostów rekreacyjnych, pływających z poszyciem drewnianym na pływakach siatkowo-betonowych wraz z wyposażeniem

1.3. Nazwy i kody.

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 inżynierskie i budowlane

Kategoria robót: 45242000-5 Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją, Polskimi Normami, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, poleceniami nadzoru inwestorskiego, oraz z przepisami ustawy Prawo Budowlane.

II. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

2.1. Charakterystyka terenu zainwestowania

- jezioro Pluszne,

- działki gruntowe nr **830/2** obręb Gryżliny. - Właścicielem w/w działek jest Gmina Stawiguda.

- **881** w obrębie Pluski której właścicielem jest Marszałek Województwa Warmińsko – Mazurskiego, ul. Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn,

Projektowane pomosty położone są przy niezagospodarowanej plaży.

III. MATERIAŁY.

3.1. Wymagania ogólne.

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny:

- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszej specyfikacji technicznej i na rysunkach oraz innych nie wymienionych, ale 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.

3.2. Pływaki siatkowo-betonowe.

Pływaki M200 2400*2000*750 i 3000*2400*750 winny być wykonane z siatkobetonu hydrotechnicznego

- beton klasy C35/45
- nasiąkliwość betonu nie więcej niż 4%
- morozoodporność nie mniej niż F200

(zgodnie z normą PN-EN 206-1), wypełnionego styropianem o gęstości 35 kg/m³.

Zbrojenie i części metalowe wykonane ze stali cynkowanej ogniowo.

Wyporność netto jednego pływaka siatkobetonowego, powinna wynosić około 270 kg.

Pływaki winny być odporne na mróz, zapewniające użytkowanie pomostów w najcięższych warunkach zimowych (do – 40°C).

Winny także spełniać warunki, wieloletniego bezobsługowego użytkowania (5 – 10 lat).

3.3. Drewniane podesty pomostów.

Do wykonania drewnianych podestów pomostów, należy użyć drewna sosnowego lub twardego, impregnowanego ciśnieniowo.

- klasa drewna KW (klasa wyborowa),klasa wytrzymałości C30
- klasa impregnacji ciśnieniowej-IV

Podest winien posiadać podłużnic o długości niezbędnej do wykonania konstrukcji pomostu rekreacyjnego

Odeskowanie wszystkich pomostów z desek struganych i rowkowanych (ryflowanych) o wymiarach 34 x 120 mm.

3.4. Elementy łączące.

Elementy łączące pływaki z konstrukcją pomostów należy wykonać ze stali ocynkowanej ogniowo.

Poszczególne elementy pomostu należy łączyć poprzez:

- złącza typu T-owego, kątowniki, złącza proste
- złącza metalowo-gumowe, metalowe

3.5. Elementy kotwiące pomostów.

Do zakotwienia pomostów do brzegów i dna jeziora, należy użyć następujących elementów:

Pomost rekreacyjny :

- martwe kotwice (betonowe) o ciężarze 1200 kg z elementami stalowymi cynkowanymi ogniowo

- łańcuchy stalowe □13 mm, cynkowane ogniowo
- szekle □□12-32 mm cynkowane ogniowo
- pierścienie kotwiczne 13 i 18 mm, cynkowane ogniowo
- sprężyny stalowe, cynkowane ogniowo

Parametry techniczne elementów kotwiących należy dobrać odpowiednio do parametrów pomostu oraz warunków panujących na akwenie.

Schematy montażowe pomostów przedstawiono w części rysunkowej projektu.

3.6. Trapy dościowe.

Trapy dościowe na pomost należy wykonać w konstrukcji drewnianej.

Trapy od strony pomostów mocowane zawiasowo, natomiast od strony brzegów oparte na ślizgowo na wsporniku stalowym na palach stalowych, lub wsporniku drewnianym.

Elementy drewniane trapów dościowych oraz relingu – impregnowane ciśnieniowo.

Elementy metalowe trapów dościowych oraz pali i wsporników, wykonać ze stali cynkowanej ogniowo.

3.7. Wyposażenie pomostów.

Podstawowe wyposażenie pomostów stanowić będzie:

Pomost zostanie wyposażony w knagi cumownicze dla pływających małych jednostek turystycznych

Ze względu na sposób kotwienia pomostu do dna jeziora (za pomocą „martwych kotwic” i pali kotwicznych), przed wejściem na pomost, na podeście pomostu, należy zamontować tablice ostrzegawcze z napisami oraz znakami graficznymi bezwzględnego zakazu skakania do wody.

IV. SPRZĘT.

Wybór sprzętu do wykonania robot związanych z montażem pomostów należy do Wykonawcy.

Wykonawca przystępujący do budowy pomostów objętych niniejszą specyfikacją winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą (tj. spełniającą wymagania ST) jakość robót.

V. TRANSPORT.

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.

VI. PROJEKTOWANE ROZWAŻANIA TECHNICZNE.

6.1. Podstawowe parametry techniczne pomostów

Pomost **na jeziorze Pluszne** w kształcie litery L

- część prostopadła do brzegu – 3,10 x 26,00 m
- część równoległa do brzegu - 2,50 x 15,90 m
- pomost cumowniczy – 2,05 x 11,70 m
- trap – 2 x 1,20 x 4,00 m

Łączna powierzchnia pomostu = 188,00 m²

6.2. Technologia wykonania robót.

Montaż pomostów leży w gestii Wykonawcy i winien być przeprowadzony zgodnie z opracowaną przez niego technologią.

VIII. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonania prób i badań materiałów oraz 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.

Zamawiający ma prawo do ewentualnego wykonania badań sprawdzających deklarowane parametry na koszt Wykonawcy.

IX. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- odbiorowi częściowemu (po wykonaniu poszczególnych elementów robót)
- odbiorowi ostatecznemu (po wykonaniu całości zleconych prac)
- odbiorowi pogwarancyjnemu

9.1. Odbiór częściowy.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy lub dziennika robót, z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia Inspektora Nadzoru.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót.

Odbiór częściowy robót dokonuje się wg zasad odbioru końcowego odbioru robót przez Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

9.2. 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 budowy lub dziennika robót z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie

Inspektora Nadzoru i 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 Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Komisja, odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją i uzgodnieniami.

W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających, zamiennych i poprawkowych.

Dokumenty do odbioru ostatecznego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót.

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 w przypadku prowadzenia
- wyniki pomiarów oraz badań wszystkich oznaczeń laboratoryjnych, jeżeli były wymagane
- 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.

9.3. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu oraz opinii i spostrzeżeń przekazanych przez służby eksploatacyjne.

X. PODSTAWA WYCENY.

Zgodnie z dokumentacją projektową należy wycenić wszystkie obiekty ujęte w dokumentacji i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, pozwoleniu wodnoprawnym i przedmiarze robót.

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
- opłaty związane z uzyskaniem uzgodnień, nadzorów, opinii i zezwoleń niezbędnych do wykonania przedmiotowej inwestycji (o ile wystąpią)
- **opłaty ewentualnego wykonania badań sprawdzających deklarowane parametry.**

XII. PRZEPISY ZWIĄZANE

NORMY POLSKIE:

1. PN-EN 206-1 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
2. PN-EN ISO 1461 Powłoka