

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego kładki dla pieszych na Kanale „C” Ulgi w ArtParku w Bolszewie

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa z Inwestorem.
- PN-85/S-10030 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- PN-91/S-10042 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obciążenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz.U. nr 63.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. nr 43.
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego wykonane przez firmę UNIGEO z Gdańska .
- Inwentaryzacja kładki wykonana przez firmę Unimost w 2013r.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego na budowę nowej kładki dla pieszych i rozbiórkę istniejącej na Kanale „C” Ulgi w Bolszewie.

3. LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektowana kładka położona będzie w miejscu obiektu istniejącego, który z uwagi na zły stan techniczny przeznaczony został do rozbiórki.

Działki nr 578/2, 579/9 i 600/32, obręb Bolszewo, gmina Wejherowo, powiat wejherowski, województwo pomorskie.

Działki nr 578/2 i 579/9 są własnością Skarbu Państwa, a ich użytkownikiem Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Gdańsku.

Działka nr 600/32 jest własnością Gminy Wejherowo.

Budowa nowej kładki nie spowoduje zmiany zagospodarowania terenu.

4. WARUNKI GRUNTOWE.

Podłoże gruntowe pod warstwą nasypu stanowią grunty niespoiste: piaski pylaste, drobne i średnie w stanie średniozagęszczonym. Dla kładki ustalono pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych. Zwierciadło wody gruntowej na omawianym terenie występuje na rzędnej 28,5 m n.p.m. i ma charakter zwierciadła swobodnego uzależnionego od poziomu stanu wody w kanale „C”.

5. STAN ISTNIEJĄCY.

Istniejąca kładka ma konstrukcję przęsła stalową, opartą na lewym brzegu na przyczółku żelbetowym, na prawym brzegu na gruncie.

Długość całkowita obiektu 12,00 m,

Szerokość w świetle balustrad 1,40 m,

Szerokość całkowita 1,60 m,

Spadek podłużny 3%.

Balustrady o wysokości 1,10 m.

Kładka jest w złym stanie technicznym – została przeznaczona do rozbiórki.

6. STAN PROJEKTOWANY - ELEMENTY KONSTRUKCYJNE.

Obciążenia użytkowe tłumem pieszych $q=4,0\text{kN/m}^2$ wg normy PN-85/S-10030.

Opis konstrukcji.

Kładkę zaprojektowano jako belkę wolnopodpartą, o konstrukcji żelbetowej z betonu B30, zbrojoną prętami ze stali A-IIIN BSt500S.

Płyta nośna o grubości 0,40 m. W konstrukcji przęsła zostaną zabetonowane rury osłonowe $\phi 160$ pełniące funkcję odciążającą, które mogą zostać wykorzystane do przeprowadzenia urządzeń obcych.

Przęsło oparte na oczepach żelbetowych posadowionych na palach wbijanych.

Pale z rur stalowych $\phi 356/8$ o długości 4,0m, wypełnione betonem zbrojonym klasy B30.

Przed wbiciem zewnętrzne powierzchnie rur oczyścić do stopnia Sa3 i zabezpieczyć powłoką antykorozyjną o grubości 240 μm .

Po wbiciu wybrać z pali grunt, zamontować zbrojenie i zabetonować.

Istniejące dojścia do kładki w poziomie terenu rozbierane na czas robót należy odtworzyć.

Parametry geometryczne:

Szerokość ciągu pieszego	2,00 m
Szerokość w świetle balustrad	2,09 m
Szerokość całkowita obiektu	2,64 m
Długość przęsła	12,90 m
Rozpiętość teoretyczna	12,40 m
Wysokość konstrukcyjna	0,40 m
Łuk pionowy	R=208,37 m
Światło pionowe do lustra wody	1,25 m
Rzędna zwierciadła wody w dniu pomiarów	28,80 m npm
Rzędna niwelety na brzegu lewym	30,55 m
Rzędna niwelety na brzegu prawym	30,15 m

7. STAN PROJEKTOWANY – ELEMENTY WYPOSAŻENIA.

7.1 Izolacja i nawierzchnia kładki.

Na przęsle zaprojektowano nawierzchnię z żywicy epoksydowo - poliuretanowej o grubości 5 mm.

7.2. Odprowadzenie wód opadowych.

Kładkę zaprojektowano w łuku pionowym. Odprowadzenie wody na przyległy teren.

7.3. Balustrady

Na kładce zaprojektowano balustrady stalowe o wysokości 1,2 m z uwagi na możliwość ruchu rowerowego.

Zabezpieczenie antykorozyjne wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO12944 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich.

Powierzchnia stali przed malowaniem powinna być oczyszczona metodą strumieniowo-ścierną do stopnia czystości Sa 2,5 wg PN-ISO 8501-1.

Należy zastosować zestaw malarski przewidziany dla konstrukcji narażonych na

oddziaływania atmosferyczne, kategorii C4. Łączna grubość powłok malarskich powinna mieć grubość min 240 μm :

- warstwa gruntująca – kopolimer epoksydowy z dodatkiem inhibitorów korozji, stosowany na podłożu oczyszczonym do stopnia min St2 – nominalna grubość powłoki 80 μm
- warstwa pośrednia – epoksydowa, nominalna grubość powłoki 100 μm
- warstwa nawierzchniowa – poliuretanowa, nominalna grubość powłoki 60 μm

7.4. Skarpy

Brzegi Kanału zabezpieczyć podwójną kiską faszynową $\phi 20$ cm na długości 10 m. Skarpy umocnić matercem gabionowym grubości 23 cm na długości 10 m.

7.5. Elementy wykończeniowe

Oblicowanie gzymsów z cegły klinkierowej.

8. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE POWIERZCHNI BETONU.

- Zabezpieczenie betonu w elementach zasypywanych – materiał na bazie żywicy smołowo – epoksydowej
- Elewacyjne powierzchnie betonowe – barwny preparat do powierzchniowej ochrony betonu na bazie żywic akrylowych. Kolorystyka według wskazań Inwestora.

9. URZĄDZENIA OBCE

W konstrukcji przęśła zostaną zabetonowane rury osłonowe, które mogą zostać wykorzystane do przeprowadzenia urządzeń obcych.

10. ROZBIÓRKI

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- demontaż starych balustrad,
- rozbiórkę konstrukcji kładki,
- rozbiórkę betonowej podpory na lewym brzegu rzeki,
- rozbiórkę betonowych podparć końców przęśła kładki.

Elementy stalowe należy wywieźć na złom, elementy betonowe (gruz) - na

wysypisko, a odpady niebezpieczne, np. przekładki z papy zutylizować.

Technologię rozbiórki opracuje Wykonawca w zależności od posiadanego sprzętu.

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W związku z występowaniem w czasie budowy kładki robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykaz robót stwarzających zagrożenie:

- Fundamentowanie podpór mostowych na palach.
- Roboty prowadzone przy użyciu dźwigów.

12. UWAGI KOŃCOWE.

- Budowę należy realizować zgodnie z projektem i ST.
- Z uwagi na możliwość natrafienia na istniejące kable przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie przekopy próbne.
- Wszystkie prace powinny być wykonywane przez firmy specjalistyczne pod nadzorem osób posiadających właściwe dla danej branży uprawnienia.
- Wprowadzenie zmian do projektu wymaga zgody Inwestora i Projektanta.
- Wykonawca powinien opracować technologię wykonywania robót i uzgodnić ją z Nadzorem Inwestorskim.

Opracował

mgr inż. Andrzej Mieszczuk