

## ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH „IWANUS”

87-300 BRODNICA, ul. Nowa 41a.

Telefon 0-56-49 327-50



*Danuta Iwanus*

NIP 874-103-53-32, REGON 870191673

### STRONA TYTUŁOWA

**Nazwa projektu** : Modernizacja promenady wokół jeziora Górznieńskiego (etap1), polegająca na przebudowie ciągów pieszych i jezdnych w strefie przyjeziornej m. Górzno w skład którego wchodzi:

a) ciąg pieszy długości około 335 m ( schody i chodnik ) , przebiegający działką nr 6, obręb Górzno3, dz. nr 178/4 i nr 180/1 obręb Górzno 2 , na odcinku od ul. Freta –Bożogrobców przez wzgórze kościelne do ul. Leśnej,

b) ciąg komunikacyjny pieszojezdny na odcinku ul. Leśnej o dł. ok. 1,2 km, przebiegający dz. nr 28 obręb Górzno 3 i dz. nr 177/1 obręb Czarny Bryńsk,

c) przebudowa i remont odwodnienia ciągu pieszojezdnego z wybudowaniem odcinka nowej kanalizacji deszczowej o dł. ok. 0,5 km .

**Nazwa obiektu** : Przebudowa ciągu pieszego długości około 340m (schody i chodnik) , przebiegającego działką nr 6, obręb Górzno3, dz. nr 178/4 i nr 180/1 obręb Górzno 2 , na odcinku od ul. Freta –Bożogrobców przez wzgórze kościelne do ul. Leśnej.

**Inwestor** : Gmina Górzno , 87-310 Górzno ,ul. Rynek 1. Powiat brodnicki.

**Jednostka Projektowania:** Zakład Usług Inwestycyjnych IWANUS  
87-300 Brodnica, ul. Nowa 41 a.

**Zakres opracowania:** Projekt wykonawczy branży budowlano-drogowej

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
Projektant:	Mgr inż. Danuta Iwanus	Br. Dr. Proj. Nr BP-RN-V/158/83 KUP /BD/0741/01	31.01.2010 r	
Projektant	Mgr inż. Ryszard Iwanus	Proj. KUP/0079/POOK/07 KUP/BO/0245/07	31.01.2010 r	

**Egz. Nr 1.**

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU WYKONAWCZEGO

**Nazwa projektu** : Modernizacja promenady wokół jeziora Górznieńskiego (etap1).

**Nazwa obiektu** : Przebudowa ciągu pieszego długości około 335 m (schody i chodnik) , przebiegającego działką nr 6, obręb Górzno3, dz. nr 178/4 i nr 180/1 obręb Górzno 2 , na odcinku od ul. Freta –Bożogrobców przez wzgórze kościelne do ul. Leśnej.

L.P	Spis treści	nr karty
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości	2
3	Opis techniczny	3 – 8
4.	Plan orientacyjny lokalizacji trasy	9
5.	Plan zagospodarowania terenu dla zakresu robot remontowych w obszarze ul. Bożogrobców – ciąg chodnikowo-schodowy ,w skali 1:500 ,(rysunek nr 1)	10
6.	Profil podłużny i plan sytuacyjny ciągu schodowego ulicy Bożogrobców w skali 1:300 (rysunek nr 1a)	11
7.	Przekroje konstrukcyjne dla projektowanych elementów ciągu pieszojezdnego (rysunek nr 3a )-skala 1:50	12
8.	Uprawnienia projektantów oraz zaświadczenia z KPPIB.	13-16
9.	Strona końcowa projektu budowlanego z oświadczeniem o kompletności PB	17
10.	Załączniki-stanowiące część składową projektu wykonawczego : - obmiar robót, kosztorys ślepy i kosztorys inwestorski.	

## **OPIS TECHNICZNY DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA ORAZ PROJEKTU WYKONAWCZEGO DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNEGO :**

**Nazwa projektu :** Modernizacja promenady wokół jeziora Górznieńskiego (etap1).

**Nazwa obiektu :** Przebudowa ciągu pieszego długości około 335 m (schody i chodnik) , przebiegającego działką nr 6, obręb Górzno3, dz. nr 178/4 i nr 180/1 obręb Górzno 2 , na odcinku od ul. Freta –Bożogrobców przez wzgórze kościelne do ul. Leśnej.

### **1.Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania projektu wykonawczego dla przedsięwzięcia inwestycyjnego na przebudowie ciągu pieszego przebiegającego na odcinku ul. Freta -Bożogrobców przez wzgórze kościelne do ul. Leśnej , stanowiącego część przedsięwzięcia określonego jako „Modernizacja promenady wokół jeziora Górznieńskiego (etap 1) , polegającego na remoncie pasa drogowego ulicy (pieszojezdni, ciągu pieszego – chodnikowo-schodowego) są:

- Zlecenie Burmistrza Gminy Górzno na wykonanie opracowania projektowego aktualizującego kosztowo i etapowo PB dla zakresu modernizacji promenady wokół j. Górznieńskiego w ciągu : ul. Bożogrobców –ul. Leśna na odcinku od ul. Freta do ul. Mirabelkowej ) ze stycznia 2008r. .
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r.w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43/99 z 14 maja 1999 r, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003 ,poz.1133)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63/2000 ,poz.735)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202/2004 ,poz.2072)
- 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 120/2003 ,poz.1126)
- Uzgodnienia technologiczno – wykonawcze ze zleceniodawcą.

### **2.Zakres opracowania.**

Opracowanie zawiera projekt wykonawczy branży budowlano-drogowej dla robót budowlano- remontowych , planowanych do realizacji na ulicy Bożogrobców ,odcinek : od ul. Freta do ul. Leśnej Zakres opracowania projektowego przewiduje wykonanie modernizacji odcinka promenady wokół jeziora Górznieńskiego na dł. ok. 335mb . Na długości promenady występują odcinki pełniące funkcje pieszojezdni i ciągu pieszego wg poniższego zestawienia:

- pieszojezdnia ul Bożogrobców (wzdłuż wjazdu do kościoła ) – dł. ok. 22 mb
- ciąg pieszy w formie chodnika o dł. 52,5 mb
- ciąg pieszy w formie schodów o dł. 134 mb
- ciąg pieszy w formie chodnika o dł. 42,5 mb ( ze zjazdem do dz. nr 178/3 i 180/3 )
- ciąg pieszy w formie schodów o dł. 13 mb
- ciąg pieszy w formie chodnika o dł. 24,5 mb ( do zjazdu na dz. nr 180/4)

### **3.Stan istniejący.**

Projektowany odcinek ulicy Bożogrobców o długości 335,0 m posiada :

3.1. Jezdnię z nawierzchnią żwirowo – brukową ,o szer. 4,0-5,1 m w km 0+017,5 – 0+039 - ograniczoną jednostronnie (od strony istniejącej nawierzchni chodnikowej) krawężnikiem betonowym 15\*30 cm, łączącą się z nawierzchnią bitumiczna wjazdu do kościoła .

3.2. Istniejący chodnik po stronie lewej jezdni o szer. 1,1-1,3 m w km 0+017-0+029, posiada nawierzchnię z płytek betonowych o wym. 35\*35 cm –zużytych.

3.3. Istniejący chodnik w ciągu pieszym – schodowo-chodnikowym o szer. 1,4-1,5 m, na wszystkich (3) odcinkach. posiada użytą nawierzchnię z płytek betonowych o wym. 35\*35 cm , obramowany obrzeżem betonowym lub innymi elementami betonowymi.

3.4. Istniejące schody w ciągu pieszym schodowo- chodnikowym o konstrukcji betonowej , szer. 1,1m , na obydwu odcinkach posiadają nawierzchnię betonową monolityczną znacznie użytą z częściowym obramowaniem murkami bocznymi.

Ulica Bożogrobców przebiega w całości w terenie zabudowanym w obrębie miasta Górzno. Trasa przebiega w terenie górzystym – różnica poziomów na długości trasy schodowo-chodnikowej wynosi 33,00 m.

### **3.1. Warunki gruntowo-wodne**

W podłożu modernizowanej drogi zalegają grunty wątpliwe w 60% i nieprzepuszczalne , poziom wód gruntowych ukształtował się około 1,2 m. od niwelety nawierzchni jezdni i chodników.

## **4.Stan projektowany.**

### **4.1.Sytuacja – zagospodarowanie terenu.**

Projektowany do przebudowy ciąg komunikacyjny pieszojezdny na długości od ul. Freta do ul. Leśnej , przebiega w 10% długości trasą ciągu pieszojezdnego ul. Bozogrobców i w 90% ciągiem pieszym ( schodowo-chodnikowym). Ciąg w/w odcinka promenady przebiega ściśle po wydzielonym i aktualnie eksploatowanym pasie drogowym.

Ulica Bożogrobców w km 0+017,5-0+039 została zaprojektowana jako ul. dojazdowa (kl. „D”) : z jezdnią typu ulicznego - lewostronnie obramowaną krawężnikiem betonowym o szer. 4,0-5,0 m oraz chodnikiem lewostronnym – przyjezdniowym w km 0+017,5 -0+029 o szer. 1,25 m . Prawa krawędź jezdni została połączona na dł. ok. 10 mb , w sposób ciągły z krawędzią nawierzchni bitumicznej zjazdu publicznego prowadzącego do Kościoła w Górznie. Dalej ciąg pieszojezdny skręca w lewo jako dojazd o usytuowanych tam posesji, natomiast ciąg promenady przekształca się w samodzielny ciąg pieszy prowadzący przez wzgórze kościelne . Ciąg pieszy pozostaje niezmienny w stosunku do istniejącego w geometrii trasy zarówno w przebiegu poziomym jak i pionowym w celu wykorzystania istniejącej infrastruktury drogowej -odcinków chodników i schodów. Przewidziano jedynie ujednolicenie szerokości ciągu na całej długości –do szer. 1,5m oraz wbudowanie 3 szt. bocznych podestów „odpoczynkowych” w ciągu głównym schodów . Podesty odpoczynkowe zaprojektowano jako przyległe do istniejącego na tym odcinku podestu usytuowanego w biegu schodów – strona prawa - u podnóża części wznoszącej się wzgórza. Wymiary podestu 2,0\*2,0m . Na podeście przewidziano usytuowanie ławki parkowej o dł. ok. 2,0m -z oparciem, oraz zamykanego kosza na śmieci.

Ciąg pieszy usytuowany na wzgórzu kościelnym rozpoczyna się chodnikiem o dł. 52,5 mb , szer. 1,5m prowadzącym do istniejącego biegu schodowego o dł. 134mb. Od części chodnikowej w stronę lewą odchodzą żwirowo-gruntowe ścieżki ( nie przewidziano w tym zakresie żadnej zmiany) w dół skarpy –w kierunku jeziora. Bieg schodowy pozostawiono w istniejącej geometrii z zachowaniem istniejących stopni i podestów spoczynkowych. Zaprojektowano poszerzenie biegu schodów do szer. 1,5m oraz wbudowanie obustronnych balustrad zabezpieczających – stalowych o wys. 1,1m. Balustradę zewnętrzną (od strony skarpy opadającej w dół) przewidziano jako prętową z odstępem pionowym skratowania <12

cm oraz z zamocowanym na wys. 90 cm pochwycem . Balustradę wewnętrzną (od strony skarpy wznoszącej się w górę) przewidziano bez skratowania jedynie z usztywnieniami poziomymi oraz z zamocowanym na wys. 90 cm pochwycem . W głównym (pierwszym) biegu schodowym pozostawiono istniejące spoczniki o dł. 1,0-2,9 m oraz istniejące stopnie o szer. 35-37cm. W ciągu pozostaje niezmienną ilość stopni – która wynosi 158 szt. Ilość stopni pomiędzy spocznikami – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego –wynosi 1-5 szt. Dalszy odcinek ciągu pieszego o dł. 42,5 mb , rozpoczyna się w strefie zjazdu do dz. nr 178/3 i 180/3, którego przebieg przewidziano na dł. 9,0m. Za zjazdem przewidziano korektę przebiegu chodnika z zastosowaniem schodów chodnikowych . Na dł. 15,5 mb przewidziano wykonanie 5 elementów schodów składających się ze spocznika o dł. 2,0 m i 3-4 stopni schodów chodnikowych. Dalej przewidziano wykonanie chodnika o dł. 18,0mb.

Drugi bieg schodowy o dl. 13 mb pozostawiono bez zmian wysokościowych z poszerzeniem do 1,5m . Bieg posiada 9 stopnio-spoczników o dł. 1,0m.

Odcinek samodzielnego ciągu pieszego kończy się chodnikiem o dł. 24,5m włączonym do zjazdu na dz. nr 180/4. Od zjazdu samodzielny ciąg pieszy staje się chodnikiem wzdłuż jezdni ul. Leśnej- zakres nie objęty tym etapem robót.

#### **4.2.Profil podłużny – niweleta ciągu komunikacyjnego.**

Niweletę osi ciągu pieszojezdnego i pieszego zaprojektowano (bez zmian w stosunku do istniejącego przebiegu w profilu podłużnym) jako wpisaną w istniejący teren w celu wykorzystania istniejącego podłoża jezdni i chodników oraz konstrukcji biegu betonowego schodów chodnikowych . Spadki podłużne ciągów zachowano niezmienną z nieznaczną korektą w celu maksymalnego dostosowania się do stanu istniejącego. Przewidziano korektę lokalnych spadków podłużnych chodnika w celu nieprzekraczania na dł. poszczególnych odcinków chodnika pochylenia 5%. Maksymalny spadek podłużny podestu schodów <5%.

Spadek poprzeczny chodników, podestów i stopni 1,5-2%. Różnica poziomów początku i końca ciągu pieszego wynosi 33,0 . Wysokość stopni w danym biegu schodowym winna wynosić 15 cm z tym ,że przy dostosowaniu do stanu istniejącego należy zachować warunek aby stopnie nie były wyższe od 17 cm i niższe od 12 cm.

Na szer. 30 cm poza obramowaniem chodnika i schodów zaprojektowano wykonanie gruntowej półki w celu zastabilizowania konstrukcji ciągu pieszego.

Podesty odpoczynkowe ze spadkiem 2% ,w kierunku przyległego do nich ciągu pieszego.

#### **4.3.Projektowana konstrukcja elementów ciągu komunikacyjnego promenady.**

Na całym odcinku promenady , objętym opracowaniem , zaprojektowano przebudowę nawierzchni jezdni i chodnika wzdłuż ul. Bożogrobców w strefie włączenia do ul. Freta oraz przebudowę nawierzchni chodników i schodów w pozostałej części ciągu .

##### **4.3.1. Jezdnia ul. Bożogrobców na dł. ok. 22mb.**

a)projektowana konstrukcja jezdni w km 0+017,5-0+039:

- przebudowa obramowania lewostronnego jezdni ,rozbiórka krawężników i wykonanie obramowania jezdni z nowych krawężników betonowych typu ulicznego o wym.15\*30 cm (na długości zjazdów krawężnik typu przejazdowego 15\*22\*100 cm), na ławie betonowej z oporem (ława z betonu B-10),
- wyprofilowanie mechaniczne istniejącej podbudowy jako podłoża G1, ze zdjęciem zanieczyszczeń , wbudowanie podbudowy tłuczniowej o gr. 15 cm
- wbudowanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej szarej ,gr. 8 cm , na podsypce cementowo-piaskowej.

W celu płynnego połączenia projektowanej nawierzchni na podłączeniach na początku i końcu odcinka oraz wzdłuż krawędzi ze zjazdem do kościoła - wykonać zacięcie i

wbudować opornik betonowy 12\*25cm ,na ławie betonowej z oporem ( wg szczegółów konstrukcyjnych określonych na rysunkach wykonawczych).

#### 4.3.2. Chodnik.

Na części projektowanego odcinka robót w km 0+017-0+029 przewidziano wzdłuż jezdni lokalizację chodnika jednostronnego usytuowanego wzdłuż krawędzi jezdni po lewej stronie jezdni. Zaprojektowano przebudowę istniejącego chodnika z płytek betonowych na chodnik o nawierzchni z kostki betonowej wg konstrukcji – kostka betonowa gr 6 cm na podsypce piaskowej gr. 2-6 cm z wypełnieniem spoin piaskiem + warstwa odsączająca z piasku średniego ,gr. 10 cm.

#### 4.3.3. Odcinki ciągu komunikacyjnego o funkcji chodnika.

Na długości chodników o dł. 52,5mb , 42,5 mb i 24,5 mb , zaprojektowano przebudowanie istniejącej nawierzchni chodnikowej z płytek betonowych , na nawierzchnię chodnikową o szer. 1,5m z kostki betonowej gr 6 cm , na podsypce piaskowej gr. 2-6 cm , z wypełnieniem spoin piaskiem + warstwa odcinajaco-podsypkowa (z piasku średniego) gr. 5 cm oraz obustronne obramowanie z obrzeży betonowych o wym. 6\*20 cm , układanych na ławie betonowej ( gr. 10 cm ,B-10) z oporem .

#### 4.3.4. Odcinki ciągu komunikacyjnego o funkcji schodów .

Na długości istniejących schodów o dł. 134+13 = 147 mb , zaprojektowano przebudowanie istniejącej nawierzchni betonowej biegów schodowych o szer. 1,1m, na nawierzchnię o szer. 1,5m z kostki betonowej gr 6 cm , na podsypce cementowo- piaskowej gr. 2-6 cm , z wypełnieniem spoin piaskiem + oczyszczenie istniejącej nawierzchni betonowej stopni schodowych i spoczników oraz wyrównanie przez skucie nierówności i wystających elementów betonowych. Obudowanie podstopni przewidziano z obrzeży betonowych 20\*6\*75 cm z oparciem na istniejącym podłożu betonowym biegu schodowego. Boki biegu schodowego zaprojektowano jako obramowane obrzeżem betonowym 8\*30 cm ,opartym na ławie betonowej z oporem ( gr. 10 cm ,B-10) . Lawy wykonywane łącznie z poszerzeniem bocznym schodów ( poszerzenie obustronne z szer. 1,1 do 1,5m). W trakcie wykonywania obramowania biegu schodów konieczne wykonanie stóp fundamentowych (o wym. 30\*30\*70 cm ,B-10) słupków balustrady obustronnej schodów . Projektowana balustrada o konstrukcji stalowej z kształtowników stalowych zamkniętych (zimnogiętych) wykończonych jako powlekane plastizolem. Balustrada wys. 1,1m z dodatkowym pochwytem na poz. 0,9 m ( rozwiązania konstrukcyjne wg rys. wykonawczych).

Nawierzchnia nowych spoczników „odpoczynkowych –jak nawierzchnia chodników.

#### 4.4. Roboty rozbiórkowe.

W związku z remontem i przebudową istniejących ciągów komunikacyjnych przewidziano rozbiórkę starej zużytej nawierzchni chodnikowej wraz z obramowaniem i wywiezienie materiałów z rozbiórki na odl. do 1 km w miejsce wskazane przez zamawiającego.

#### 4.5. Roboty ziemne.

Do robot ziemnych prowadzonych w ramach projektowanej przebudowy i remontu zakwalifikowano profilowanie podłoża i pobocza oraz wykonywane koryta pod przebudowywane i poszerzane elementy budowli.

### **5.Urządzenia obce w pasie drogowym.**

W pasie robót przebiegają urządzenia podziemne :

-sieć energetyczna kablowa i słupowa niskiego napięcia i średniego napięcia

Lokalizacja w/w urządzeń wymaga zachowania warunków prowadzenia robót określonych przez gestorów sieci ,a podanych w protokóle ZUD.

## **6. Ustalenia w zakresie ochrony BIOZ.**

### **6.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Przedmiotem projektowanego przedsięwzięcia jest remont i przebudowa elementów nawierzchni ciągu komunikacyjnego, w zakresie nadbudowy nawierzchni jezdni, przebudowy chodników i schodów na odcinku Promenady wokół jeziora Górznieńskiego na odcinku od ul. Freta do ul. Leśnej.

Projektowany remont ulicy nie zmienia charakteru komunikacji w obszarze robót i może być realizowany odcinkami po całkowitym wyłączeniu dostępu osób postronnych do strefy robót, przez wyгородzenie.

### **6.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Na wybranym odcinku robót między węzłami komunikacyjnymi przewidziano następującą kolejność robót :

- remont i przebudowa elementów jezdni i chodnika odcinka ciągu pieszojezdnego ul. Bożogrobców

- remont i przebudowa elementów ciągu pieszego ul. Bożogrobców w zakresie przebudowy nawierzchni chodnika i schodów.

Żaden z obiektów stanowiących aktualnie zagospodarowanie terenu objętego projektem rozbudowy nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **6.3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Przy założeniu organizacji ruchu ograniczającej ruch pojazdów oraz pieszych, jeżeli na odcinku robót w odległości do 3,0 m nie przebiega sieć energetyczna nie występuje zagrożenie i roboty nie wymagają planu BIOZ.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia zdrowia lub życia pracowników lub osób postronnych tylko w przypadku nieprzestrzegania przepisów bhp w szczególności przy obsłudze urządzeń mechanicznych i elektrycznych oraz przy pracach prowadzonych na wykopach i w pobliżu linii energetycznych.

Na projektowanej inwestycji nie przewidziano wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

### **6.4. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację w wypadku pożaru , awarii i innych zagrożeń.**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych – montażowych wykonawca robót powołać kierownika budowy dla całego zadania , który będzie odpowiedzialny za realizację robót oraz zapewni organizację robót z zachowaniem przepisów bhp.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych :

- a) Właściwe przygotowanie placu budowy polegające na wykonaniu operacji podanych w opracowanym przez dział przygotowania produkcji wykonawcy projekcie zagospodarowania placu budowy określającym między innymi :
  - oznakowanie strefy robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót
  - zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób obcych

- prawidłowe rozmieszczenie na placu budowy tablic informacyjno-ostrzegawczych
  - oczyszczenie terenu i prace pomiarowe
  - przygotowanie dróg dojazdowych i składowisk materiałów
  - doprowadzenie energii elektrycznej
  - doprowadzenie do placu budowy wody do celów socjalno-bytowych i przemysłowych
  - ustawienie kontenerowych pomieszczeń socjalno-bytowych i higieniczno-sanitarnych
  - przygotowanie dróg i przejść dla osób postronnych
- b) Szkolenie pracowników w zakresie bhp przeprowadzane przez kierownika robót na stanowisku roboczym z doręczeniem pracownikowi instrukcji techniczno-ruchowej dla urządzenia obsługiwanego na danym stanowisku roboczym , z równoczesnym umieszczeniem na maszynie lub urządzeniu instrukcji o bezpiecznej eksploatacji.
- c) Zapewnienie właściwych warunków oświetlenia stanowiska pracy .
- d) Przestrzeganie sposobu i warunków transportu ręcznego wraz z transportem przy zastosowaniu urządzeń o napędzie ręcznym i napędem silnikowym
- e) Przestrzeganie podstawowych zasad pracy przy instalowaniu i obsłudze wszelkich rodzajów przenośników
- f) Zapewnienie właściwych warunków obsługi urządzeń i odbiorników elektrycznych polegające na prawidłowym zaprojektowaniu ,należyтым wykonaniu ,konserwacji i eksploatacji w/w urządzeń.
- g) Stosowanie do robót urządzeń posiadających pełne osłony i zabezpieczenia.
- h) Stosowanie środków ochrony osobistej dobranych w oparciu o dokładną analizę zagrożeń wynikających z technologii i organizacji robót oraz wymogi aktualnych przepisów bhp – dla projektowanego obiektu oprócz bezpiecznego ubrania roboczego ( wraz z obuwiem) i ochrony głowy nie przewidziano innych środków ochrony osobistej.

6.5. Projektowany obiekt : Modernizacja promenady wokół jeziora Górznieńskiego (etap1).

- Przebudowa ciągu pieszego długości około 335 m (schody i chodnik) , przebiegającego działką nr 6, obręb Górzno3, dz. nr 178/4 i nr 180/1 obręb Górzno 2 , na odcinku od ul. Freta –Bożogrobców przez wzgórze kościelne do ul. Leśnej - **wymaga opracowania przez kierownika budowy „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. nr120,poz. 1126) dl robot związanych z budową kanalizacji deszczowej .**

## 7. Warunki dodatkowe.

- projektowane roboty wykonać zgodnie z załączonymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz wymogami Polskich Norm (ewentualnie norm branżowych).
- roboty prowadzić po poinformowaniu gestorów sieci ,znajdujących się w pasie robót, o przystąpieniu do robót z zachowaniem warunków przez nich określonych.
- warunki bhp i ochrony zdrowia zgodnie z załączoną informacją BIOZ
- ewentualny drzewostan chronić przed zniszczeniem
- w obrębie prowadzonych robot nie występują zainwentaryzowane zabytki ani odkrywki archeologiczne.
- zgodnie z art.43 Ustawy „Prawo budowlane” obiekty o charakterze ulicy podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po zakończeniu robót podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Opracował:

Brodnica , styczeń 2010r



**STRONA KOŃCOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO DLA ROBÓT  
REMONTOWYCH  
BRANŻY BUDOWLANO- DROGOWEJ**

**Nazwa projektu** : Modernizacja promenady wokół jeziora Górznieńskiego (etap1).

**Nazwa obiektu** : Przebudowa ciągu pieszego długości około 335 m (schody i chodnik) ,  
przebiegającego działką nr 6, obręb Górzno3, dz. nr 178/4 i nr 180/1 obręb Górzno 2 , na  
odcinku od ul. Freta –Bożogrobców przez wzgórze kościelne do ul. Leśnej.

Projekt wykonawczy branży budowlano-drogowej wraz dla w/w zadania opracowana w  
sposób trwały zawiera 17 kart spiętych i ponumerowanych wraz ze „stroną końcową”.

Sporządził : Projektant - mgr inż. Danuta Iwanus

.....

Brodnica , dnia 31.01.2010 r.

**OŚWIADCZENIE:**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane  
(tekst jednolity Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami )  
oświadczam , że Projekt wykonawczy branży budowlano- drogowej :

**Modernizacja promenady wokół jeziora Górznieńskiego (etap1) -  
Przebudowa ciągu pieszego długości około 335 m (schody i chodnik) ,  
przebiegającego działką nr 6, obręb Górzno3, dz. nr 178/4 i nr 180/1 obręb  
Górzno 2 , na odcinku od ul. Freta –Bożogrobców przez wzgórze kościelne  
do ul. Leśnej.**

dla zakresu projektowanych robót z zagospodarowaniem terenu został  
sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy  
technicznej i jest kompletny z punktu widzenia cech dla celu , któremu ma  
służyć. (Rozporządzenie M I z 03.07.2003r, Dz. U. nr 120 z 2003 r , poz.1133).  
Opracowanie wykonano zgodnie z przepisami technicznymi oraz normami, jest  
kompletne z punktu widzenia cech dla celu , któremu ma służyć.  
(Rozporządzenie M I z 03.07.2003r, Dz.U. nr 120 z 2003 r ,poz.1133).

Projektant - mgr inż. Danuta Iwanus

.....

Brodnica , dnia 31.01.2010 r.