

## **Zawartość opracowania**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis techniczny
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3. Oświadczenie projektanta
4. Uprawnienia budowlane wraz z zaświadczeniem z PIIB
5. Odpisy uzgodnień

### **II. CZĘŚĆ PRZEDMIAROWA**

1. Tabela robót ziemnych T-1
2. Tabela plantowania skarp T-1
3. Tabela robót ziemnych T-2
4. Tabela plantowania skarp T-2

### **III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

1. Rys. nr 0 – Mapka orientacyjna – skala 1:25000
2. Rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu – skala 1:500 - 2 arkusze
3. Rys. nr 2 – Przekroje poprzeczne T-1 – skala 1:100
4. Rys. nr 3 – Przekroje poprzeczne T-2 – skala 1:100
5. Rys. nr 4 – Przekroje normalne – skala 1:50
6. Rys. nr 5 – Szczegół ścieku podchodnikowego i skarpowego – skala 1:20
7. Rys. nr 6 – Szczegół konstrukcyjny – rampa dla pieszych – skala 1:50

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu budowlanego budowy chodnika w miejscowości Barany do granicy miasta Ełk**

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

Projekt opracowano na podstawie:

- a) umowy nr 87/2011 z dnia 22.08.2011r. Pomędzy Gminą Ełk a Zakładem Usług Drogowych „DROTECH” Wojciech Wielgat w Ełku,
- b) mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 aktualnej na dzień 29.08.2011 r.,
- c) rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- d) własnych pomiarów uzupełniających i inwentaryzacyjnych urządzeń istniejących,
- e) uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

#### **2. Przedmiot, zakres i cel opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy chodnika w miejscowości Barany.

Etap I odcinek T-1 od km 0+000 do km 0+743,70.

Etap II odcinek T-2 od km 0+000 do km 0+149,70.

Łączna długość projektowanych odcinków wynosi 893,40 m.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr geodezyjnych: 123/1, 144/3, 150/2, 3871/1 których właścicielem jest Gmina Ełk, oraz na działce o nr geodezyjnym 150/2 – prywatny właściciel. Etap II będzie realizowany po uzyskaniu zgody właściciela działki o nr geodezyjnym 150/2.

Zakres prac przewiduje budowę ciągu pieszego po prawej stronie jezdni (trasa T-1) oraz po lewej stronie jezdni (trasa T-2). Zakres rzeczowy opracowania obejmuje:

- wykonanie robót ziemnych (wykopy i nasypy),
- wykonanie chodników (ustawienie krawężników i obrzeży betonowych, wykonanie podbudowy, wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej),
- wykonanie zjazdów (ustawienie krawężników betonowych, wykonanie podbudowy, wykonanie nawierzchni z kostki betonowej),
- roboty wykończeniowe.

Celem opracowania jest poprawa warunków bezpieczeństwa ruchu pieszego poprzez zagospodarowanie terenu położonego przy krawędzi jezdni, oraz wyznaczenie przejścia dla pieszych.

#### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Istniejąca jezdnia drogi posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 5,50 m, pobocza gruntowe o szer. około 1,0 m. Brak jest wyznaczonych ciągów pieszych. Wzdłuż drogi, po obu jej stronach zlokalizowane są nasadzenia drzew.

Na obszarze objętym opracowaniem występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- kablowe linie energetyczne nN i SN,
- napowietrzne linie nN i SN,
- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,

- sieć kanalizacji deszczowej.

Teren posiada geodezyjnie wyznaczone linie rozgraniczające obejmujące pas drogowy o zmiennej szerokości. Większość działek wchodzących w zakres opracowania etapu pierwszego położonych po obu stronach drogi jest niezagospodarowana. Etap drugi przechodzi przez tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

##### **4.1. Ciąg pieszy**

Projektowany przebieg ciągu pieszego dostosowany został do istniejącego zagospodarowania terenu. Przebieg w planie zaprojektowany został w sposób zapewniający sprawną obsługę terenów przyległych oraz wzajemne powiązanie relacji komunikacyjnych. Chodnik usytuowano jako przyległy do istniejącej jezdni bitumicznej.

Przekrój normalny:

- szerokość ciągu pieszego – 1,50 m; nawierzchnia z elementów betonowych,

Odwodnienie poprzez cieki podchodnikowe i skarpowe na tereny przyległe do korpusu drogi.

**Konstrukcja nawierzchni** została określona na podstawie załącznika Nr 4 i 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430), badania podłoża gruntowego.

**krawężniki:** krawężnik betonowy o wym. 15 x 30 cm i 15 x 22 cm,

**obrzeża:** obrzeże betonowe wibroprasowane o wym. 6 x 20 cm,

**chodniki:**

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm.

**zjazdy:**

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,
- obramowanie - krawężnik betonowy o wym 15 x 22 cm.

##### **4.2. Rozwiązanie wysokościowe**

Rozwiązanie wysokościowe ciągów pieszych zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu, tak aby zapewnić sprawne odwodnienie oraz przy założeniu poprawnego ukształtowania w profilu podłużnym i przekroju poprzecznym. Rozwiązania wysokościowe zgodnie z przekrojem normalnym oraz przekrojami poprzecznymi.

#### **5. Wyburzenia, wywłaszczenia, wycinka drzew**

Projektowana budowa ciągu pieszego nie wymaga wyburzeń, nie wymaga wywłaszczeń. Nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

#### **6. Uwagi dotyczące realizacji inwestycji**

- wyznaczenie trasy należy wykonać geodezyjnie przez uprawnionego geodetę na podstawie rysunków zawartych w projektach,

- przy realizacji projektowanego uzbrojenia przebiegi instalacji należy wyznaczyć w terenie w oparciu o dane odczytane graficznie z planu sytuacyjnego,
- roboty ziemne w pobliżu kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zgodzie z normą zagęszczenie wykopów oraz zagęszczenie podłoża gruntowego, robót ziemnych i podbudów z kruszyw,
- podczas realizacji robót należy stosować materiały posiadające atesty lub dopuszczenia do stosowania i stosować się do wymagań producentów materiałów i urządzeń oraz wymagań podanych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót drogowych (odrębne opracowanie),
- w trakcie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać wymagań oraz obowiązujących przepisów z zapewnieniem bezpieczeństwa pracownikom zatrudnionym na budowie jak również pozostałym uczestnikom ruchu drogowego,
- po wykonaniu robót drogowych należy wykonać oznakowanie pionowe i poziome.

## **7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

Powierzchnia urządzeń komunikacyjnych:

### **Etap I**

- |                                                           |                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|
| - ciągi piesze – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej | - 1076,55 m <sup>2</sup> , |
| - zjazdy- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej        | - 45,10 m <sup>2</sup> ,   |
| - powierzchnia zieleni                                    | - 865,95 m <sup>2</sup> .  |

### **Etap II**

- |                                                           |                           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| - ciągi piesze – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej | - 222,53 m <sup>2</sup> , |
| - zjazdy- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej        | - 9,20 m <sup>2</sup> ,   |
| - powierzchnia zieleni                                    | - 99,03 m <sup>2</sup> .  |

Ełk, listopad 2011 r.

Opracował

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### **Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

Budowa chodnika w miejscowości Barany do granicy miasta Ełk  
144/3, 150/2, 123/1 obręb 2 Barany, gm. Ełk  
3871/2 obręb 3 Ełk 3, m. Ełk

### **Inwestor:**

Gmina Ełk  
ul. Armii Krajowej 3  
19-300 Ełk

### **Sporządził:**

Wojciech Wielgat  
ul. Orzeszkowej 14A/6  
19-300 Ełk

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **Do projektu budowy chodnika w miejscowości Barany do granicy miasta Ełk.**

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

##### **1.1. Zakres robót**

W zakres robót wchodzi wykonanie: robót ziemnych (wykopy i nasypy), podbudów z kruszywa stabilizowanego mechanicznie, nawierzchni z kostki betonowej. Roboty będą oznakowane według projektu czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót.

##### **1.2. Wykaz istniejących elementów podlegających adaptacji lub rozbiórce.**

Nie przewiduje się adaptacji lub rozbiórki innych obiektów budowlanych w zakresie dróg.

#### **2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki na lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia robót drogowych.**

##### **2.1. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- napowietrzna linia energetyczna nN i SN,
- doziemna linia kablowa nN i SN.

##### **2.2. Elementy terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót drogowych elementów terenu stwarzających realne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### **3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się występowanie następujących zagrożeń:

- zagrożenie uszkodzenia ciała – w trakcie montażu elementów betonowych - uszkodzenie ciała maszynami i narzędziami użytymi do robót,
- zagrożenie potrąceniem przez pojazdy i maszyny – występuje przez cały okres prowadzenia robót pod ruchem,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym – w trakcie prowadzenia robót ziemnych – w przypadku uszkodzenia linii kablowej lub dotknięcia napowietrznej linii energetycznej.

#### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Zapewnienie szkolenia okresowego (nie rzadziej niż raz na rok) w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapewnienie szkolenie wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy:

- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
  - jeżeli wykonana praca stwarza zagrożenie życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać wykonywanie danej czynności w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe, należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonania danej czynności.
  - w przypadku zauważenia wykonania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie pracownik, który zauważył zagrożenie, jest obowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie.

- należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy niespełniania wymagań bezpieczeństwa (np. przetarty kabel, zepsuty wyłącznik, brak osłony itp.). O uszkodzeniach należy poinformować osobę sprawującą bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami w celu usunięcia uszkodzeń lub wymiany urządzenia.
  - używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalne kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadających odpowiednie przeszkolenie zgodnie z przepisami o szkoleniu pracowników.
- b) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia. Pracownicy są obowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosowanie do wykonywanej czynności, a w szczególności:
- ubrania ochronne - do wszystkich wykonywanych prac,
  - rękawic ochronnych - do wszystkich wykonywanych prac,
  - czapki drelichowanej - do wszystkich wykonywanych prac,
  - okularów ochronnych białych - do cięcia i szlifowania szlifierką kątową, do przecinania elementów betonowych,
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:
- ustalenie w formie wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - zapewnienie bezpośredniego nadzoru nad pracami przez osoby kierujące.
  - wykonanie prac szczególnie niebezpiecznych bez bezpośredniego nadzoru przez osobę do tego wyznaczoną jest niedopuszczalne,
  - zapewnienie odpowiednich środków zabezpieczających odpowiednio do rodzaju wykonywanej czynności.
  - instruktaż pracowników obejmujący w szczególności: imienny podział pracy, ustalenie kolejności wykonywania zadań, ustalenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych czynności. W miejscach szczególnie niebezpiecznych w strefie prowadzonych robót drogowych umieszczone będą znaki informujące o rodzaju zagrożenia.
- 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**
- przeszkolenie pracowników na wypadek konieczności udzielenia pierwszej pomocy oraz w dziedzinie postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
  - ciągły nadzór, w czasie wykonywania prac budowlanych, kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych prac ze szczegółowym uwzględnieniem konsekwencji ich bezpieczeństwa.
  - ciągły nadzór, nad sposobem i miejscem składania materiałów, tak aby nie zakłócać sprawnej komunikacji i umożliwić szybką ewakuację,
  - umieszczenie na tablicy informacyjnej budowy numerów telefonów do najbliższego pogotowia, policji i straży pożarnej,
  - prowadzenie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Opracował

## Oświadczenie

Ja niżej podpisany Wojciech Wielgat, zgodnie z wymogami art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawa budowlane (tekst jednolity z 2006 r. Dz. U. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlany Budowy chodnika w miejscowości Barany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ełk, listopad 2011 r.

Podpis