



**Zakład Usług Drogowych  
„DROTECH”**

**Wojciech Wielgat**

**19-300 Ełk, ul. Orzeszkowej 14A/6, tel. 087 610 08 57**

**Numery działek:** 3630/5, 3631/5, 3632/3, 3640/2, 3641/6, 3650/4, 3691/4, 3692/11, 3780/3, 3780/6, 3780/9, 3830, 3833, 3837, 3842, 3843, 3850/1

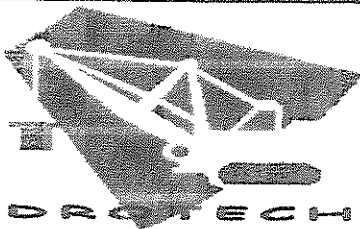
**Zamawiający:** Gmina Miasto Ełk  
ul. Piłsudskiego 4  
19-300 Ełk

**Obiekt:** Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo - rowe-  
rowego na osiedlu Jeziorna w Ełku

**Stadium:** Projekt wykonawczy

**Projekt:** Projekt oświetlenia terenu z przyłączem  
energetycznym

**Projektant:** Andrzej Tarazewicz  
Nr upr. SUW-32/89



**Zakład Usług Drogowych  
„DROTECH”  
Wojciech Wielgat**

19-300 Elk, ul. Orzeszkowej 14A/6, tel. 087 610 08 57

**Zamawiający:**

**Gmina Miasto Elk  
ul. Piłsudskiego 4  
19-300 Elk**

**Obiekt:**

**Budowa rekreacyjnego ciągu pieszo - rowe-  
rowego na osiedlu Jeziorna w Elku**

**Stadium:**

**Projekt wykonawczy**

**Projekt:**

**Projekt oświetlenia terenu z przyłączem  
energetycznym**

**Projektant:**

**Andrzej Tarazewicz  
Nr upr. SUW-32/89**

*Andrzej Tarazewicz*  
projektant instalacji elektrycznych  
Upr. Nr SUW-226/79 i SUW-32/89

**Współpraca:**

**Teresa Tarazewicz**

**TECHNIK ELEKTRYK**  
*Teresa Tarazewicz*

**Elk, grudzień 2008r.**

# **Zawartość projektu w zakresie instalacji elektrycznych**

## **1. Opis techniczny**

1.1. Przedmiot opracowania

1.2. Inwestor

1.3. Podstawa opracowania

## **2. Opis do projektu zagospodarowania terenu**

2.1. Lokalizacja inwestycji

2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

2.3. Informacja o terenie pod inwestycje

2.4. Charakterystyka projektowanych sieci

## **3. Opis techniczny**

3.1. Zakres opracowania

3.2. Ochrona przeciwporażeniowa

## **4. Uwagi końcowe**

## **5. Rysunki**

- plan zagospodarowania oświetlenia -rys.nr 1

-schemat zasilania oświetlenia -rys.nr 2

-schemat szafki oświetleniowej SO-648 -rys.nr 3

## **7. Załączniki**

7.1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

7.2 Kserokopia warunków technicznych przyłączenia do sieci elektroenergetycznej

7.3 Oświadczenie projektanta

7.4 Kserokopia uprawnień budowlanych

7.6 Kserokopia zaświadczenia o przynależności do PIIB

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Część ogólna

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa rekreacyjnego ciągu pieszko-rowerowego na osiedlu Jeziorna w Elku.

### 1.2. Inwestor

Inwestorem robót objętych niniejszym projektem jest Gmina Miasto Elk

### 1.3. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące dane:

- warunki przyłączenia urządzeń elektrycznych do sieci elektroenergetycznej ZS4-4/1054/3696/2008 z dnia 18.12.2008 r.
- mapy sytuacyjno wysokościowej w skali 1:500
- zlecenia inwestora
- obowiązujące przepisy, zarządzenia i normy

## 2. Opis do projektu zagospodarowania terenu

### 2.1. Lokalizacja inwestycji

Rekreacyjny ciąg pieszko-rowerowy zlokalizowany jest między ulicami Jana Pawła II i Św.M.Kolbe. Trasę projektowanego oświetlenia przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

### 2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Na terenie osiedla znajdują się następujące sieci i urządzenia:

- linie kablowe nN
- linie kablowe SN
- wodociąg
- linie telekomunikacyjne
- kanalizacja sanitarna i deszczowa

### 2.3. Informacja o terenie pod inwestycje

Projektowana inwestycja znajduje się na terenie będącym własnością Urzędu Miejskiego w Elku.

Zasilenie odbywać się będzie z modernizowanej/wymiana/ szafki oświetleniowej S-648 ,  
bądź z istniejących słupów.

## 2.4. Charakterystyka projektowanych sieci

Linia kablowa oświetleniowa YAKXS 4x35 dł. 974/1160 m, słup oświetleniowy W 35/2 / h=4m, wysięgnik dwuramienny/ szt.19, słup oświetleniowy W 35 / h=4m wysięgnik jednoramienny/ szt.7, oprawa sodowa na słup ARIES 70 W szt.45, kabel oświetleniowy YKY 3x2,5 w osłonie AR 32 do zasilania projektorów dł.134/152 m., projektory do zamocowania w podłożu POMPEI 505/504 50W szt.12, szafka oświetleniowa z estroduru na fundamencie/wyposażenie zgodne ze schematem/

Trasę projektowanych kabli oraz lokalizacji słupów oświetleniowych i projektorów przedstawiono na rys. nr 1.

## 3. Opis techniczny

### 3.1. Zakres opracowania

Projekt swoim zakresem obejmuje :

a/ odcinek 1

Od istn. słupa przy ulicy Św.M.Kolbe do słupa nr.26,25,24,23,22,21,20 przy ulicy Wielkanocnej, kabel YAKXS 4x35 l=208/250m, słup oświetleniowy W35/2 szt.7, oprawa ARIES 70W szt.14, kabel YKY 3x2,5 w AR32 l=79/90m., projektor do podświetlania POMPEI 505/504 50W szt.7

b/ odcinek 2

Od słupa nr.20 przez ulicę Wielkanocną do słupa istn. i słupa nr.19,18,17,16 przez ulicę M.T.z Kalkuty do słupa nr.15, kabel YAKXS 4x35 l=181/217m., słup oświetleniowy W35/2 szt.4, oprawa ARIES 70W szt.8, kabel YKY 3x2,5 w AR32 l=55/62m, projektor do podświetlania POMPEI 505/504 50W szt.5

c/ odcinek 3

Od istn. słupa przy ulicy M.T.z Kalkuty do słupa nr.15,14,13,12 i do słupa nr.11 przy ulicy Św.J.Bosko, kabel YAKXS 4x35 l=120/150m, słup oświetleniowy W35/2 szt.4, oprawa ARIES 70W szt.8,

d/ odcinek 4

Od słupa nr.11 przy ulicy Św.J.Bosko do słupa nr.10,9,8 i do istn. słupa przy ulicy Jeziornej, kabel YAKXS 4x35 l=106/136m., słup oświetleniowy W35 szt.4, oprawa ARIES 70W szt.4

d/ odcinek 5

Od projektowanej szafki oświetleniowej SO 648 przy ST.trafo 4-1134 przy ulicy J.Pawła II przez słup nr.1,2,3,4,5,6,7 do istn.słupa przy ulicy Popiełuszki,kabel YAKXS 4x35 l=359/407m,słup oświetleniowy W35/2 szt.4,słup oświetleniowy W35 szt.3,oprawa ARIES 70W szt.11

Uwagi:

- na trasie projektowanego ciągu znajdują się 2 słupy oświetleniowe będące własnością Spółdzielni Mieszkaniowej,które należy przenieść w miejsce ustalone bądź zdemontować
  - połączenie kabla w słupach wykonać złączami IZK (np.na jeden słup składa się z 2 złączy fazowych ,1 złącza bezpiecznikowego z wkładką wts 6A, 1 złącza zerowego)
  - w słupach zasilających projektory zainstalować dodatkowe złącze bezpiecznikowe z wts6A
  - trasa projektowanych oświetleniowych linii kablowych nN oraz lokalizacji słupów oświetleniowych przedstawiono na planie zagospodarowania terenu – arkusz nr. 1.
  - kabel układać w rowie kablowym na głębokość 70cm, na 10cm warstwie podsypki z piasku, następnie ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm i warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15cm i przykryć folią koloru niebieskiego wzdłuż trasy kabla
  - kable do projektorów układać w osłonie AR32
  - na kabel założyć oznaczniki w odległości co 10m oraz przy przepustach, przy wprowadzeniu do słupów, szafek itp.
  - na skrzyżowaniach i zbliżeniach kabla z drogą oraz innymi podziemnymi urządzeniami stosować rury osłonowe np.SRS 110, DVK100,75 itp
  - na całej trasie linii kablowej oświetleniowej należy pogłębić wykop nie mniej jak 10cm oraz ułożyć drut st oc.fi 8 i zasypać warstwą ziemi, następnie układać kabel.
- Wszystkie punkty uziemień słupów, połączyć z ułożonym uziemieniem oraz przewodem PEN linii kablowej oraz żyłą PE przewodu YDYżo 3x2,5 wciągniętego do słupa i zasilającego oprawy
- projektory montować i zasiląć zgodnie z instrukcją producenta

### 3.2. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez bezpieczniki topikowe zainstalowane w stacji trafo, w złączu kablowym i w słupach oświetleniowych. Dodatkowo wszystkie słupy uziemiono. Wartość rezystancji powinna być mniejsza od  $30 \Omega m$

### 4. Uwagi końcowe

- wytyczenie trasy kabla oraz stanowiska słupów oświetleniowych terenie oraz inwentaryzację zlecić jednostce geodezyjnej
  - wszystkie prace ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykonać ręcznie
  - przed zasypaniem należy zgłosić kabel do odbioru przez inwestora
  - ze względu na istniejące uzbrojenie terenu wszelkie prace ziemne wykonywać w porozumieniu z właścicielem sieci
  - przed oddaniem projektowanych urządzeń do eksploatacji należy dokonać pomiary:
    - a) rezystancji izolacji kabla
    - b) rezystancji uziemień ochronnych
    - c) po wykonaniu stałego zasilania i zalicznikowaniu należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przed porażeniem prądem,
- W/w pomiary należy skwitować protokołem.
- wszystkie materiały powinny posiadać atesty oraz akceptację inwestora przed zastosowaniem na budowie. Całość robót wykonywać zgodnie z aktualną wiedzą techniczną i aktualnymi przepisami i normami.



