

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**Grzegorz Filip**  
**05-119 Legionowo ul. Zegrzyńska 11/77**

<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>			
<b>ZAGOSPODAROWANIE CZĘŚCI TERENU DZIAŁKI NR 273/91 PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO POMIECHÓWEK</b>			
<b>BRANŻA</b>	<b>ELEKTRYCZNA</b>		
<b>INWESTOR</b>	<b>Gmina Pomiechówek 05-180 Brody Parcele ul.Szkolna 1a</b>		
<b>PROJEKTOWAŁ</b>			
<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Branża</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
mgr inż. Krystian Wieruszewski	elektryczna	GP.II-460-118/76	
<b>OPRACOWANIE</b>			
mgr inż. Krystyna Wieruszewska	elektryczna		
10 wrzesień 2009r			
Egz.nr <b>1</b>			

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**ZAGOSPODAROWANIE CZĘŚCI TERENU  
DZIAŁKI NR 273/91  
PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO  
POMIECHÓWEK**

Spis zawartości:

1.Opis techniczny i obliczenia	str.2-5
2.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str.6-8
3.Oświadczenie projektanta	str.9
4.Potokół ZUD nr 052-62/2009 z dnia 29.09.2009r z mapą	str.10-11
5.Decyzja nr 19/2009 z dnia 24.08.2009r o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	str.12 -14
6.Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	str.15
7.Zaświadczenie o przynależności do OKIIB projektanta	str.16
8.Rysunki	
projekt zagospodarowania terenu	rys E01
plan zagospodarowania terenu	rys.E02
tablica RS	rys E03

Opracował:

Projektował:

## **OPIS TECHNICZNY I OBLICZENIA**

### **1.Dane ogólne.**

#### **1.1.Zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia części działki nr 273/91 przy ulicy Wojska Polskiego w Pomiechówku.

#### **1.2.Podstawa opracowania projektu.**

Za podstawę opracowania projektu przyjęto:

- 1/.Uzgodnienia z Inwestorem .
- 2/.Inwentaryzacja w terenie.
- 3/.Opinia Z.U.D.

### **2.Opis techniczny.**

#### **2.1. Oświetlenie**

Zakres prac obejmuje przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego oraz nowe oświetlenie terenu zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Z uwagi na kolizję istniejącego słupa oświetleniowego WZ 9 z planem zagospodarowania terenu należy go zdemontować i przestawić wg rys.E01.W przypadku stwierdzenia przez inspektora nadzoru uszkodzeń słupa powstałych w trakcie jego demontażu słup należy wymienić na nowy.

Zasilanie projektowanego oświetlenia z obwodu istniejącego oświetlenia. Sterowanie oświetleniem odbywa się w istniejącej szafce SON zamontowanej na ścianie budynku mieszkalnego dz.nr 273/90.

Oświetlenie placu wykonane będzie oprawami ogrodowymi mocowanymi na specjalnych słupkach .Układ optyczny oprawy winien ukierunkować światło w dolną półprzestrzeń gwarantując uzyskanie optymalnego oświetlenia i zminimalizowanie ośnienia. Odbłyśnik o średnicy 500 mm. Oprawa winna być w stopniu ochrony IP54 w II klasie ochronności. Kształt słupka walec w kolorze grafit/czarny. Oprawy wyposażać w wysokopięzną lampą metalohalogenkową z bańką rozpraszającą 70W.Długość słupka z oprawą około 130cm,Fundamenty betonowe słupków oświetleniowych zabezpieczyć przed działaniem agresywnych wód poprzez dwukrotne pokrycie ich abizolem na zimno. Słupki wyposażać w tabliczki bezpiecznikowe.

Słupki lokalizować zgodnie z mapą i uzgodnieniami ZUD.

#### **2.2. Zasilająca linia kablowa**

Projektowaną linię kablową należy wykonać kablem YAKXs 4 x 25 mm<sup>2</sup> . Kabel zostanie wyprowadzony ze słupa oświetlenia ulicznego. Wzdłuż trasy kablowej ułożyć bednarę FeZn 25x4 mm. Na końcach kabla przy słupach należy zostawić zapas po około 2m. Kable układać w wykopie o głębokości 80 cm na podsypce piasku, linią falistą, z zapasem 1 - 3 % wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 10 cm, a następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości najmniej 15 cm i przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego o grubości minimum 0,5 mm i szerokości 40 cm.

Na kablu w odstępach 10 m umieścić trwale oznaczniki zawierające:

- rodzaj i przekrój kabla
- znak użytkownika kabla

- rok ułożenia kabla
- trasę kabla

Wytyczenie i inwentaryzację wykonanej linii należy zlecić uprawnionemu geodecie.  
 Projekt realizować zgodnie z wytycznymi wysokościowymi terenu uzyskanymi z zasobu danych wysokościowych. Wejście w teren uzgodnić z właścicielem terenu.  
 Całość prac wykonać zgodnie z PN - 76 /E - 05125,N SEP-E-004, przepisami P.B.U.E. oraz warunkami technicznymi "Wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych " cz.V. instalacje elektryczne.

### **2.3.Ochrona od porażen.**

Jako dodatkową ochronę od porażen należy zastosować Szybkie Wyłączenie w układzie sieci TT. Ochronie w sieci rozdzielczej niskiego napięcia podlegają słupy , oprawy oświetleniowe i wysięgniki. Ochronę słupów należy wykonać przez połączenie przewodem DY 10 mm<sup>2</sup> zacisku uziemiającego z zaciskiem neutralnym tabliczki bezpiecznikowej.  
 Oprawy zasilić przewodem YDY 3x2.5 mm<sup>2</sup>

### **2.3.Uwagi:**

W czasie prowadzenia prac należy przestrzegać przepisy BHP.  
 Roboty prowadzić w sposób wykluczający zagrożenie i utrudnienie ruchu drogowego.  
 Skrzyżowanie kabla z innymi urządzeniami podziemnymi wykonać w przepustach kablowych z rur DVK 75/63 ,przy przejściu pod ulicą w rurze SRS 96/85.W przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi roboty ziemne prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli lub użytkowników istniejących obiektów podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego zgodnie z opinią ZUD w oparciu o projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia miejsca robót na czas budowy. Przed zasypaniem rowu z kablem wykonawca winien zgłosić kabel celem odbioru robót zanikowych.  
 Wytyczenie i inwentaryzację wykonanej linii należy zlecić uprawnionemu geodecie.  
 Projekt realizować zgodnie z wytycznymi wysokościowymi terenu uzyskanymi z zasobu danych wysokościowych. Wejście w teren uzgodnić z właścicielem terenu. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Pracę na linii czynnej wykonać pod nadzorem PGE Rejon Legionowo. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji wykonać niezbędne badania i pomiary urządzeń :  
 - rezystancji izolacji kabli i przewodów  
 - rezystancji uziemienia  
 - ochrony od porażen

## **3. Obliczenia.**

### **3.1.Bilans mocy oświetlenia Osiedla**

$$P_s = 19 \times 82W \text{ ist. } + 6 \times 82W \text{ proj. } = 2050W$$

$$I_o = 10,5A$$

Jako zabezpieczenie zalicznikowe obwodu w szafce przyłączeniowej zamontować wyłączniki nadprądowe S301 C16 szt 1-wymienić istniejący wyłącznik S301 B10

## Zestawienie materiałów

1.Słupek kolumnowy z tabliczką bezpiecznikową i fundamentem	szt. 6.
2.Oprawa z wysopreżną lampą metalohalogenkową 70W IP54 , II klasa ochronności	szt.6
3.Kabel YAKXs 4x25 mm <sup>2</sup>	m.139
4.Bednarka FeZn 25x4 mm	m.126
5.Przewód YDY 3x2.5 mm <sup>2</sup>	m.8
6.Rura przepustowa DVK 75/63	m.4
7.Rura przepustowa SRS 95/85	m.6
8.Tablica RS z wyposażeniem	kpl1
9.Materiały pomocnicze	

## **INFORMACJA**

### **dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

#### **BUDOWA:**

Zagospodarowanie części terenu działki nr 273/91 przy ulicy Wojska Polskiego w Pomiechówku

#### **INWESTOR:**

Gmina Pomiechówek  
05-180 Pomiechówek ul.Szkolna 1a

#### **INFORMACJĘ SPORZĄDZIŁ:**

mgr inż.Krystian Wieruszewski  
05-101 Nowy Dwór Mazowiecki Trzciany 22H

## 1.ZAKRES robót

Zakres robót obejmuje wykonanie oświetlenia części działki przy ul. Wojska Polskiego w Pomiechówku.

Linia oświetleniowa zostanie wykonana na słupkach kolumnowych oprawami z wysokoprężną lampą metalohalogenkową o mocy 70W. Linia oświetleniowa wykonana zostanie kablami YAKXS 4x25mm<sup>2</sup>. Wzdłuż trasy kabla ułożona bednarka FeZn 25x4 mm.

## 2.KOLEJNOŚĆ wykonywania robót

Roboty zostaną realizowane w następującej kolejności:

- zagospodarowanie placu budowy
- prace ziemne wykopy pod słupy i fundamenty
- montaż i stawianie słupów
- ułożenie kabli YAKYs 4x25mm<sup>2</sup>
- ułożenie bednarki FeZn 25x4 mm
- montaż opraw
- podłączenie przewodów
- uruchomienie oświetlenia i przekazanie do eksploatacji

## 3.WSKAZANIE elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Elementami mogącymi stworzyć zagrożenie życia są urządzenia elektryczne które są pod napięciem lub wskutek uszkodzenia mogą się pod nimi znaleźć. Do tych urządzeń należy zaliczyć :oprawy elektryczne, gniazda bezpiecznikowe oraz szafę zasilającą. Celem zabezpieczenia się od skutków porażenia prądem elektrycznym należy zastosować ochronę dodatkową poprzez „Szybkie Wyłączenie” układ sieci TT. Wszystkie czynności łączeniowe elementów naprawcze należy przeprowadzać po wyłączeniu napięcia.

## 4.WSKAZANIA dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Do elementów mogących stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zaliczyć:

- pracę w pobliżu czynnej ulicy.
- pracę na wysokości
- pracę przy czynnych urządzeniach energetycznych

Zagrożenia w/w występują podczas całego cyklu pracy

Roboty realizować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu. Teren pracy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć tak, aby nie doprowadzić do zagrożenia pracujących ludzi i sprzętu. Pracę przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać w ścisłym uzgodnieniu z PGE Rejon Legionowo.

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

Osobą odpowiedzialną za prawidłową realizację budowy jest Kierownik .Przed przystąpieniem do wykonywania robót wszyscy pracownicy muszą przejść podstawowe przeszkolenie na stanowisku pracy z szczególnym zwróceniem uwagi na pracę w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych

## 6.WSKAZANIE środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach

szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie

Kierownik budowy dokona kontroli kart szkoleniowych BHP. Karty szkolenia będą znajdowały się w biurze Kierownika celem wglądu na każde żądanie odnośnych instytucji w tym Państwowej Inspekcji Pracy. Za całość spraw związanych z przepisami bhp po stronie Wykonawcy jest inspektor bhp. Inspektor zobowiązany jest do kontroli stanu bhp i sporządzania protokołów pokontrolnych oraz realizacji zaleceń. Wszyscy pracownicy zatrudnieni bezpośrednio na budowie powinni posiadać kamizelki ostrzegawcze, kaski, okulary, ubrania i rękawice ochronne oraz odpowiednie narzędzia. Pracownicy zatrudnieni przy czynnych urządzeniach elektrycznych powinni posiadać zaświadczenia kwalifikacyjne, pracujący na wysokości dopuszczenie do tych prac. Na placu budowy winna znajdować się tablica z numerami telefonów pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, pogotowia energetycznego oraz policji. Przed rozpoczęciem robót należy stworzyć warunki socjalne dla pracowników: szatnie, ubikację, stołówkę wraz z rozmieszczeniem sprzętu ratunkowego. Dziennik budowy, tablica informacyjna oraz ogłoszenia zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia winny odpowiadać Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia /Dz.U. nr 108 z 2002z poz. 953/



## **OŚWIADCZENIE**

Działając w oparciu o przepisy Prawa Budowlanego – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o zmianie ustawy – prawo Budowlane art.1 ust.8 /Dz.U. z dnia 30.04.2004 r Nr 93 poz.888/ niniejszym oświadczam że projekt oświetlenia części terenu działki nr 273/91 przy ul.Wojska Polskiego w Pomiechówku wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant