

# **BIURO PROJEKTOWE I USŁUG TECHNICZNYCH**

**mgr inż. Tadeusz Pabin**

97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Korczaka 9  
tel. kom. 601-722-871 e-mail: bp.ut.tp@onet.eu

NIP: 771-190-14-97

REGON 592206065

---

## **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**„PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY WIERZEJE Z ULICĄ JEZIORNĄ  
WRAZ PRZEBUDOWA FRAGMENTU UL. WIERZEJE NA ODCINKU OD  
SKRZYŻOWANIA Z UL JEZIORNĄ DO SKRZYŻOWANIA Z UL DALEKĄ WRAZ  
Z BUDOWĄ / PRZEBUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY  
TECHNICZNEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM”  
*OŚWIETLENIE ULICZNE***

**LOKALIZACJA: PIOTRKÓW TRYBUNALSKI**

**Obręb 0019 dz. nr 23/8, 23/9, 23/19, 150/4, 197/2, 197/5;**

**Obręb 0018 dz. nr 106/14**

**Jednostka ewidencyjna 106201\_1 Piotrków Trybunalski**

**INWESTOR: MIASTO PIOTRKÓW TRYB.**

**97-300 Piotrków Tryb.**

**ul. Pasaż Rudowskiego 10**

**OBIEKT: *OŚWIETLENIE ULICZNE***

***KOB XXVI***

**BRANŻA: ELEKTRYCZNA**

**PROJEKTANT: mgr inż. Tadeusz Pabin**

**Upr. Nr UAN.V 8388/24/87 z \$4 ust.2, \$7 i \$13 ust.1 pkt. 4 lit. d**

**Specjalność instalac.-inżynierska w zakresie instal. elektrycznych**

**maj 2016 r.**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis do projektu zagospodarowania działki
4. Projekt zagospodarowania działki 1:500 Rys. 1
5. Opis techniczny.
6. Obliczenia
7. Schemat Oświetlenia Ulicznego Rys. 2
8. Wykaz podstawowych materiałów
9. Opisy i rysunki materiałów i urządzeń
10. Oświadczenie Projektanta
11. Wykaz współrzędnych geodezyjnych
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
13. Kserokopia przynależności Projektanta do ŁOIIB
14. Kserokopia uprawnień Projektanta

## **OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA**

**Dz. nr: 23/8, 23/9, 23/19, 150/4, 197/2, 197/5 obr. 19; dz. nr 106/14 obr. 18;**

**Inwestor: MIASTO PIOTRKÓW TRYB.**

97-300 Piotrków Tryb.

ul. Pasaż Rudowskiego 10

**Wykonawca: Biuro Projektowe i Usług Technicznych**

**mgr inż. Tadeusz Pabin**

97-300 Piotrków Tryb. ul. Korczaka 9

### **1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego skrzyżowania ulicy Wierzeje i Jeziornej oraz ul. Wierzeje na odcinku od skrzyżowania z ul. Jeziorną do ul. Dalekiej w Piotrkowie Tryb. Inwestycja polega na wymianie istniejących opraw oświetleniowych sodowych zamontowanych na wysięgnikach na słupach linii energetycznej napowietrznej NN oraz budowie nowych słupów oświetleniowych aluminiowych zasilanych kablem ziemnym.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania.**

Dz. nr 23/8, 23/9 – pas drogowy ulicy Wierzeje – częściowo ogrodzona, bez zabudowy, częściowo utwardzona, uzbrojona w linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym i przyłączami, kanalizację telefoniczną i sanitarną, wodociąg;

Dz. nr 23/19 – pas drogowy ulicy Wierzeje – częściowo ogrodzona, bez zabudowy, częściowo utwardzona, uzbrojona w linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym i przyłączami, linię telefoniczną kablową, kanalizację sanitarną, wodociąg;

Dz. nr 150/4 - częściowo ogrodzona i zabudowana, częściowo utwardzona z jezdnią o nawierzchni asfaltowej, chodnikami o nawierzchni z płyt betonowych i kostki, uzbrojona w uzbrojona w linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym i przyłączami, linie energetyczne kablów NN, kanalizację telefoniczną, wodociąg;

Dz. nr 197/2 – pas drogowy ulicy Jeziornej – częściowo ogrodzona, bez zabudowy, częściowo utwardzona, uzbrojona w linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym i przyłączami, linię energetyczną kablową NN, kanalizację telefoniczną i sanitarną, wodociąg;

Dz. nr 197/5 – pas drogowy ulicy Jeziornej – częściowo ogrodzona, bez zabudowy, częściowo utwardzona, uzbrojona w linię napowietrzną oświetlenia ulicznego, przyłącza energetyczne napowietrzne, linie telefoniczne kablów, kanalizację sanitarną, wodociąg;

Dz. nr 106/14 – nieogrodzona, bez zabudowy, uzbrojona w linię energetyczną napowietrzną nn z oświetleniem ulicznym, linię energetyczną kablową NN, linię energetyczną napowietrzną i kablową SN, kanalizację telefoniczną, sanitarną i deszczową;

### **3. Projektowane zagospodarowanie działek.**

Zagospodarowanie działek zwiększy się o projektowane oświetlenie uliczne – słupy oświetleniowe i kable oświetleniowe ziemne.

### **4. Projektowana powierzchnia zabudowy.**

W wyniku przeprowadzonej inwestycji zostanie zajęta dodatkowa powierzchnia pod

zabudowę – ok. 1m2 pod projektowane słupy oświetleniowe, pod linie kablowe nie - projektowane kable ziemne.

**5. Informacja w zakresie ochrony zabytków.**

Teren na którym przewidziana jest inwestycja nie znajduje się w zasięgu stref ochrony konserwatorskiej.

**6. Informacja w zakresie zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów.**

Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje pogorszenia czy też zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia zarówno swoich użytkowników jak i otoczenia.

**7. Obszar oddziaływania obiektu.**

Na terenie objętym budową nie będą prowadzone prace zmieniające istniejące zagospodarowanie działek zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dn. 22.09.2015. Ustala się, iż obszar oddziaływania projektowanych obiektów ogranicza się do obszaru działek nr 23/8, 23/9, 23/19, 150/4, 197/2, 197/5 oraz 106/14 przy ul. Wierzeje i Jeziornej w Piotrkowie Tryb. z którego nie wynikają żadne ograniczenia w jej zagospodarowaniu. Obiekt nie spowoduje żadnej istotnej zmiany w odniesieniu do stanu istniejącego.

# OPIS TECHNICZY

## 1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych.
- projekt zagospodarowania terenu-część drogowa
- projekt przebudowy sieci wodno-kanalizacyjnej
- projekt przebudowy sieci gazowej
- projekt przebudowy kanalizacji telefonicznej
- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

## 2. Zakres opracowania.

Zakres projektu obejmuje przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego skrzyżowania ulicy Wierzeje i Jeziornej oraz ul. Wierzeje na odcinku od skrzyżowania z ul. Jeziorną do ul.

Dalekiej w Piotrkowie Tryb. Projekt przewiduje wymianę istniejących opraw oświetleniowych sodowych zamontowanych na wysięgnikach na słupach linii energetycznej napowietrznej NN na oprawy energooszczędne w technologii LED, wymianie 1 słupa oświetleniowego z oprawą oraz budowie 4 nowych słupów oświetleniowych aluminiowych z oprawami w technologii LED zasilanych kablem ziemnym.

Projektowana instalacja oświetleniowa jest instalacją zalicznikową. Układy zasilania oświetlenia i istniejące układy pomiarowe zlokalizowane w szafkach oświetleniowych przy stacjach transformatorowych pozostają bez zmian. Po przebudowie oświetlenia rozważyć ewentualną korektę-zmniejszenie wielkości mocy umownej dla szafki oświetleniowej przy stacji trafo. „Wierzeje 2” nr 1-0729.

## 3. Wykonanie robót.

### Oświetlenie uliczne

Istniejące oświetlenie uliczne które jest wykonane oprawami oświetleniowymi sodowymi 150W zainstalowanymi na słupach betonowych linii energetycznej napowietrznej, na słupie oświetleniowym żelbetowym na dz. nr 197/5 oraz na wysięgnikach stalowych przy budynku przystanku autobusowego jest przewidziane do demontażu. Projektuje się wymianę opraw na słupach linii napowietrznej oraz budowę odcinka nowego oświetlenia ulicznego z oprawami energooszczędnymi w technologii typu „LED” – 48 LED 350mA NW o mocy 55W wg. rysunku i opisu jak podane w projekcie lub równoważne zamontowane na słupach oświetleniowych o wysokości 8m. Słupy oświetleniowe stożkowe, aluminiowe wg. rysunków i opisów jak podane w projekcie lub równoważne. Słupy montowane na prefabrykowanych fundamentach betonowych wg. opisu i rysunków lub równoważnych. Sposób montowania opraw na słupach oświetleniowych - bezpośrednio na słupie. Sposób montowania opraw na słupach energetycznych - na istniejących wysięgnikach. Przed montażem nowych opraw istniejące wysięgniki pomalować farbą antykorozyjną.

Zasilanie wymienianego słupa S1 oraz nowoprojektowanych słupów S3, S4 i S5 kablem ziemnym typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> 0,6/1kV, zasilanie słupa S12 napowietrzne przewodem AsXSn 2x16mm<sup>2</sup> 0,6/1kV. Sposób ułożenia kabla zgodny z normą PN-76/E-05125 na głębokości 0,6m dla poboczy i chodników, na głębokości 1,1m dla jezdni i wjazdów, na podsypce piaskowej z przykryciem folią koloru niebieskiego, przewodu napowietrznego zgodnie z normą PN-75/E-05100. Rury ochronne fi 50 koloru niebieskiego. Przejęcie rurą

ochronną pod kapliczką wykonać przeciskiem na głębokości 2m. Wysokość posadowienia słupów i głębokości układanych kabli według projektowanych rzędnych wysokościowych terenu podanych w projekcie drogowym. Wykopy z ułożonymi kablami na odcinkach z przewidywaną nawierzchnią utwardzoną tj. usytuowanych w obrysach projektowanych jezdni, wjazdów i chodników zasypać samym piaskiem z wymaganym stopniem zagęszczenia. Grunt rodzimy rozplantować lub wywieźć. Wykopy z ułożonymi kablami na pozostałych odcinkach zasypać gruntem rodzimym z wymaganym stopniem zagęszczenia. Trasy kabli i rozmieszczenie słupów zgodnie z Rys. 1. Układ połączeń zgodnie ze schematem oświetlenia Rys.2. Słupy uziemić - oporność uziemienia nie większa od 10 omów. Uziom wykonać jako poziomy przez ułożenie w wykopie kablowym bednarki ocynkowanej Fe/Zn 25x4mm dla słupów S1, S3-S5 oraz pionowy dla słupa S12. Przy słupach zostawić zapasy kabla długości 1,5m.

Projektowane oświetlenie będzie zasilane z istniejących obwodów oświetleniowych ze słupów nr 24, 33 i 28.

Istniejące oprawy oświetleniowe i słup oświetleniowy na działce nr 197/5 zdemontować. Materiały z demontażu oświetlenia przekazać do odpowiednich służb Urzędu Miasta.

#### **4. Uwagi ogólne.**

Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi przepisami PBUE i normami.

Wbudowane materiały powinny posiadać aktualne deklaracje zgodności i certyfikaty dopuszczające do stosowania.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z Rejonem Energetycznym Piotrków Tryb. oraz służbami Urzędu Miasta.

Kable przed zasypaniem zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru przez Inwestora.

Po zakończeniu roboty zgłosić do Inwestora do końcowego odbioru.

W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie.

Podczas wykonania robót zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów BHP.

## **OBLICZENIA**

### **Bilans mocy – obwód oświetl. ze skrzynki SO przy st. trafo. nr 1-0729 „Wierzeje 2”**

$$\text{Demontaż Opraw OUS } 150\text{W} - 8 \text{ szt.} \times 168\text{W} = 1344\text{W}$$

$$\text{Zmniejszenie poboru mocy} \quad P = 1344\text{W}$$

$$\text{Montaż Opraw 48 LED } 350\text{mA} - 12 \text{ szt.} \times 55\text{W} = 660\text{W}$$

$$\text{Projektowany pobór mocy} \quad P = 660\text{W}$$

$$\text{Zmniejszenie poboru mocy: } 1344 - 660 = 684\text{W}$$

### **Bilans mocy – obwód oświetl. ze skrzynki SO przy st. trafo. nr 1-0154 „Wierzeje 1”**

$$\text{Demontaż Opraw OUS } 150\text{W} - 2 \text{ szt.} \times 168\text{W} = 336\text{W}$$

$$\text{Zmniejszenie poboru mocy} \quad P = 336\text{W}$$

$$\text{Montaż Opraw 48 LED } 350\text{mA} - 2 \text{ szt.} \times 55\text{W} = 110\text{W}$$

$$\text{Projektowany pobór mocy} \quad P = 226\text{W}$$

$$\text{Zmniejszenie poboru mocy: } 336 - 110 = 226\text{W}$$

### **Bilans mocy – obwód oświetl. ze skrzynki SO przy st. trafo. nr 1-1156 „Wierzeje 3”**

$$\text{Demontaż Opraw OUS } 150\text{W} - 1 \text{ szt.} \times 168\text{W} = 168\text{W}$$

$$\text{Zmniejszenie poboru mocy} \quad P = 168\text{W}$$

$$\text{Montaż Opraw 48 LED } 350\text{mA} - 1 \text{ szt.} \times 55\text{W} = 55\text{W}$$

$$\text{Projektowany pobór mocy} \quad P = 55\text{W}$$

$$\text{Zmniejszenie poboru mocy: } 168 - 55 = 113\text{W}$$

## WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1. Oprawa oświetl. 48 LED 350mA wg. rys. i opisu lub równoważna	- 15 kpl.
2. Słup oświetl. aluminiowy wys. 8m wg. rys. i opisu lub równoważny	- 5 kpl.
3. Fundament prefabrykowany B wg. rys. i opisu lub równoważny	- 5 szt.
4. Elementy mocujące słup	- 5 kpl.
5. Tabliczka zacisk.-bezpiecz. słupowa TZK 1-b.	- 1 szt.
6. Tabliczka zacisk.-bezpiecz. słupowa TZK 2-b.	- 4 szt.
7. Wkładka bezpiecznikowa BiWts 4A	- 15 szt.
8. Gniazdo hermetyczne	- 4 kpl.
9. Przewód YLY 3x1,5mm <sup>2</sup> 750V	- 76 m
10. Kabel YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	- 155 m
11. Przewód AsXSn 2x16mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	- 32 m
12. Rura ochronna fi 50 bardzo wytrzymała niebieska	- 3 m
13. Rura ochronna fi 50 normalnej wytrzymałości niebieska	- 10 m
14. Rura ochronna fi 50 zewnętrzna	- 6 m
15. Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	- 135 m
16. Folia kablowa niebieska	- 43 m <sup>2</sup>
17. Piasek do betonów zwykłych	- 18 m <sup>3</sup>
18. Uchwyt pojedynczy do flagi	- 4 kpl.
/Uziom typu P2 l=12m/	
19. Uziom prętowy wbijany fi 20/1500	- 16 szt.
20. Grot do uziomów fi 20	- 2 szt.
21. Uchwyt krzyżowy uziomowy UKU 20/40	- 2 szt.

## WYKAZ MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

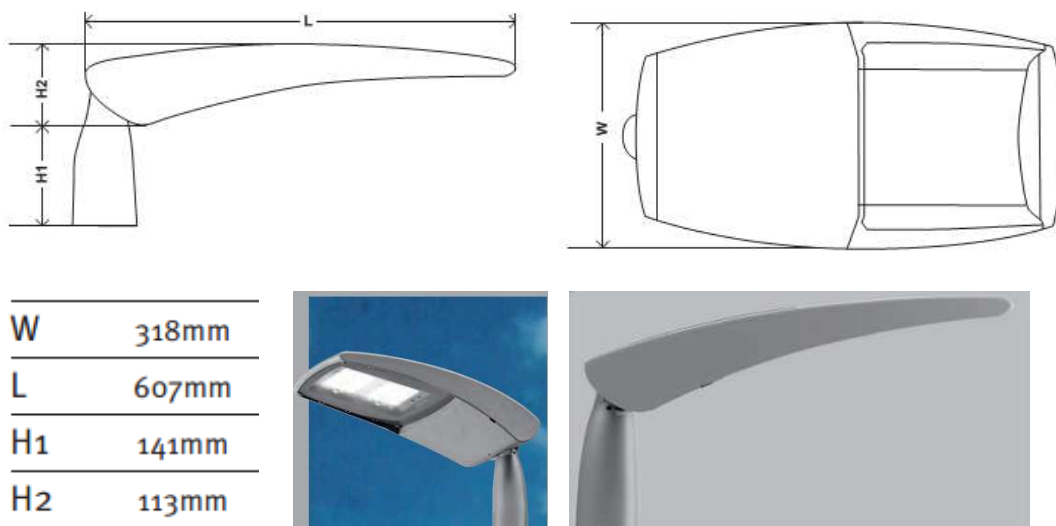
1. Oprawa oświetleniowa OUS 150	- 14 kpl.
2. Żerdź żelbetowa dług. 10m	- 2 szt.
3. Przewód AsXSn 2x16mm <sup>2</sup>	- 38 m
4. Wysięgnik stalowy 1-ramienny	- 4 szt.

## **OPIS SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO**

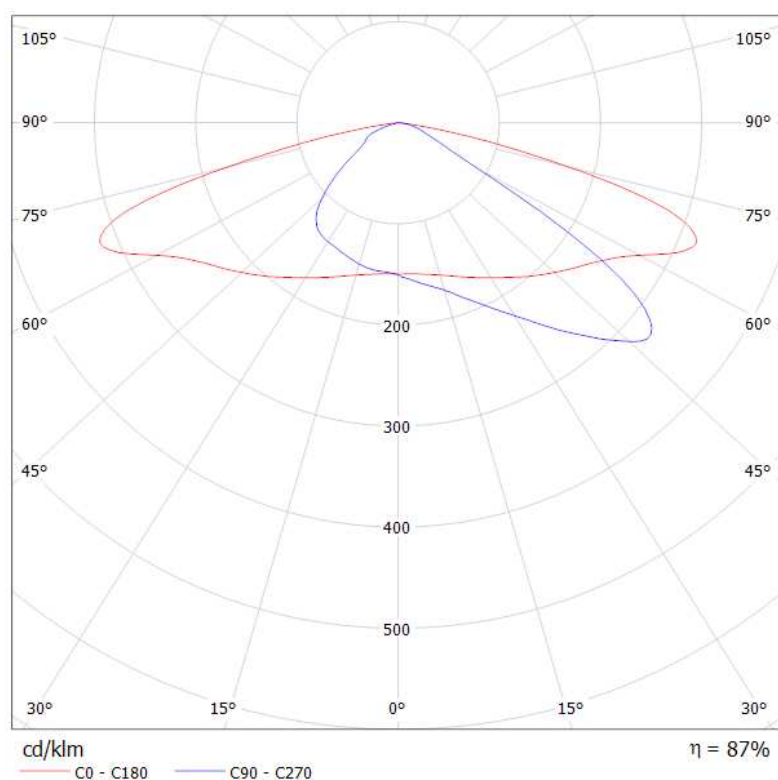
Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy 8m wykonany ze stopu aluminium EN A W 6060 /wg. PN EN 573-3/ ze spawaną podstawą z blachy aluminiowej ze stopu aluminium EN A W 5754 o wymiarach 400x300x10mm, szlifowany i anodowany w kolorze naturalnym C-0. Podstawa oraz dolna część słupa do wysokości 350mm pokryta elastometrem poliuretanowym w kolorze słupa. Słup wyposażony w zamykaną wnękę z tabliczką bezpiecznikowo-przyłączeniową. Głowica słupa przystosowana do bezpośredniego montażu oprawy. Wymiary słupa wg. rysunku. Słupy montowane na prefabrykowanym fundamencie betonowym B za pomocą 4 śrub stalowych M24 w rozstawie 300x300mm. Fundament o wymiarach 1000x400x400, z betonu C25/30, z koszem ze stali i ocynkowanymi ogniowo końcami śruby mocujących, pokryty środkiem impregnującym.

## **OPIS OPRAWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO /w technologii LED/**

- Budowa oprawy – dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- Materiał korpusu – Odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – Szkło hartowane płaskie
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15° (montaż na wysięgniku)
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 55W
- Ochrona przed przepięciami – 10kV
- Układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI oraz zaprogramowania co najmniej 3-ech stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez sygnału zewnętrznego
- Źródło światła – 48 źródeł LED
- Minimalny strumień świetlny źródeł – 7200lm
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła – neutralny biały
- Utrzymanie strumienia świetln. w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80-TM-21)
- Klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- Oprawa powinna posiadać deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodna z Rozporząd. WE nr 245/2009
- Dane fotometryczne oprawy w formie do umieszczenia w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- Przy zastosowania rozwiązań zamiennych dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- Budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.



- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.
- Różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie większa niż  $\pm 5\%$



## OPIS RUR OCHRONNYCH

**Rura ochronna fi 50 normalnej wytrzymałości** – rura ochronna dwuścienna /o ścianie karbowanej i gładkiej/ fi 110 do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, o normalnej wytrzymałości, przeznaczona na przepusty z sieciami podziemnymi /wodociąg, gazociąg itp./, kolor niebieski.

**Rura ochronna fi 50 bardzo wytrzymała** – rura ochronna gładkościenna fi 110 do układania w ziemi, z polietylenu HDPE, bardzo wytrzymała, przeznaczona do dla maksymalnych obciążeń transportowych, przecisków i przewiertów, kolor niebieski.

**Rura ochronna fi 50 zewnętrzna**– rura ochronna gładkościenna fi 50 czarna do układania w przestrzeniach otwartych, np. słupach, ścianach, konstrukcjach, z polietylenu HDPE zabezpieczona przed wpływem promieni ultrafioletowych.

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

**Oświadczam, że Projekt Budowlano-Wykonawczy „Przebudowa skrzyżowania ulicy Wierzeje z ulicą Jeziorną wraz z przebudową fragmentu ulicy Wierzeje na odcinku od skrzyżowania z ulicą Jeziorną do skrzyżowania z ulicą Daleką wraz z budową/przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej w Piotrkowie Tryb. Oświetlenie Uliczne” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

**PROJEKTANT: mgr inż. Tadeusz Pabin**

## Współrzędne Geodezyjne

	x	y
1e	5697541.32	7412303.64
2e	5697544.76	7412300.37
3e	5697546.24	7412300.47
4e	5697570.66	7412291.01
5e	5697568.46	7412289.77
6e	5697566.10	7412287.14
7e	5697564.89	7412283.86
8e	5697564.62	7412279.97
9e	5697564.30	7412278.19
10e	5697558.41	7412269.21
11e	5697560.32	7412266.80
12e	5697536.02	7412252.36
13e	5697536.72	7412249.31
14e	5697535.36	7412248.75
15e	5697530.64	7412248.75
16e	5697530.13	7412248.75
17e	5697528.31	7412248.75
18e	5697478.75	7412024.50

# **BIURO PROJEKTOWE I USŁUG TECHNICZNYCH**

**mgr inż. Tadeusz Pabin**  
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Korczaka 9  
tel. kom. 601-722-871

NIP: 771-190-14-97

REGON 592206065

---

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA  
„PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY WIERZEJE Z ULICĄ JEZIORNĄ  
WRAZ PRZEBUDOWA FRAGMENTU UL. WIERZEJE NA ODCINKU OD  
SKRZYŻOWANIA Z UL. JEZIORNĄ DO SKRZYŻOWANIA Z UL. DALEKĄ  
WRAZ Z BUDOWĄ / PRZEBUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY  
TECHNICZNEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM”  
*OŚWIETLENIE ULICZNE***

## **LOKALIZACJA INWESTYCJI**

**PIOTRKÓW TRYB.**  
**/ul. Wierzeje, Jeziorna/**

## **INWESTOR**

**MIASTO PIOTRKÓW TRYB.**  
**97-300 Piotrków Tryb.**  
**ul. Pasaż Rudowskiego 10**

## **PROJEKTANT**

**mgr inż. Tadeusz Pabin**  
**Upr. Nr UAN.V 8388/24/87 z \$4 ust.2 \$7 ust.1 pkt. 4 lit d**

**OPIS DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA DLA „PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULICY WIERZEJE Z  
ULICĄ JEZIORNĄ WRAZ PRZEBUDOWA FRAGMENTU UL. WIERZEJE NA  
ODCINKU OD SKRZYŻOWANIA Z UL. JEZIORNĄ DO SKRZYŻOWANIA Z UL.  
DALEKĄ WRAZ Z BUDOWĄ / PRZEBUDOWĄ NIEZBĘDNEJ  
INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM”  
OŚWIETLENIE ULICZNE**

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

Pracami budowlanymi objęte zostaną:

**1. oświetlenie uliczne w zakresie:**

- demontaż opraw oświetleniowych
- demontaż wysięgników
- demontaż słupa oświetleniowego
- budowa nowych linii kablowych oświetleniowych
- montaż słupów oświetleniowych
- montaż opraw oświetleniowych

W trakcie budowy przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego wystąpią rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi / wykonywanie wykopów o głębokości większej niż 1,5m, roboty na wysokości powyżej 5m, roboty wykonywane w pobliżu linii elektroenergetycznych do 1kV/ - wg. par. 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r./Dz.U.03.120.1126/

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Działki zagospodarowane w naniesienia:

- sieci podziemne i przyłącza infrastruktury technicznej /wodociąg, kanalizacja sanitarna, deszczowa i telefoniczna, kable energetyczne do 1kV/
- linia energetyczna napowietrzna nn z przyłączami i oświetleniem ulicznym
- drogi o nawierzchni asfaltowej, dojazdy
- zieleń wysoka i niska

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Na terenie działek nie ma elementów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

Szczegółowy zakres robót budowlanych o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, obejmuje w przypadku przedmiotowej inwestycji roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie

wysokie ryzyko powstania zagrożenia a w szczególności przysypania ziemią, upadku z wysokości, narażeń przy pracy z użyciem dźwigu, narażeń przy pracy w pobliżu linii energetycznych do 1kV.

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

Roboty budowlane powinny być realizowane pod kierownictwem osoby posiadającej wymagane uprawnienia w zakresie budowy instalacji i urządzeń elektroenergetycznych, przy zachowaniu przepisów BHP.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie kolejności wykonywanych prac oraz zastosować zabezpieczenia wymagane przez przepisy bezpiecznej pracy w energetyce oraz przy pracy na wysokościach powyżej 5m. Ponadto należy zabezpieczyć plac w promieniu prowadzonych prac na wysokości w celu uniemożliwienia spowodowania zagrożenia dla pracowników pracujących na poziomie terenu przed ewentualnym upadkiem elementów linii lub narzędzi oraz w celu uniemożliwienia spowodowania zagrożenia dla pracowników przed ewentualnym porażeniem prądem elektrycznym.

## **6. Wskazanie 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 na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Ponieważ przy realizacji przedmiotowej inwestycji zgodnie z danymi wynikającymi z niniejszej informacji będą wykonane roboty budowlane, których charakter, organizacja prowadzenia mogą stwarzać szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi **należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany „Planem bioz”**- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U.03.120.1126 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Z dnia 10 lipca 2003r. }