

BIURO PROJEKTOWE I USŁUG TECHNICZNYCH

mgr inż. Tadeusz Pabin

97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Korczaka 9

tel/fax /044/ 648-62-59 e-mail: bp.t.pabin@neostrada.pl

NIP: 771-190-14-97

REGON 592206065

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**PRZEBUDOWA ULICY RWAŃSKIEJ W PIOTRKOWIE TRYB.
PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

LOKALIZACJA: PIOTRKÓW TRYB.

ul. Rwańska /dz. nr 61 obręb 21/

INWESTOR: MIASTO PIOTRKÓW TRYB.

97-300 Piotrków Tryb.

ul. Pasaż Rudowskiego 10

OBIEKT: OŚWIETLENIE ULICZNE

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.-inżynieryjna w zakresie instal. elektrycznych

sierpień 2011 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa		Str. 1
2. Zawartość opracowania		Str. 2
3. Opinia nr ZUDP-424/2011 z dn. 28.10.2011		Str. 3-4
4. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr PP.II.73310/378//05/06 z dn. 10.02.2006r.		Str. 5-11
5. Warunki techniczne przebudowy PGE Nr 01-TR-001617-2011 z dn. 13.05.2011r.		Str. 12-13
6. Uzgodnienie MZDiK Nr 70/44/48/2011 z dn. 24.11.2011		Str. 14
7. Opis do projektu zagospodarowania działki		Str. 15
8. Projekt zagospodarowania działki 1:500	Rys. 1	Str. 16
9. Opis techniczny.		Str. 17-18
10. Schemat Oświetlenia Ulicznego	Rys. 2	Str. 19
11. Szafka Oświetleniowa SzO	Rys. 3	Str. 20
12. Elewacja ściany z szafką SzO i projektorem P	Rys. 3a	Str. 21
13. Wykaz podstawowych materiałów		Str. 22
14. Wykaz materiałów z demontażu		Str. 22
15. Oświadczenie Projektanta		Str. 23
16. Rysunki Latarni Oświetleniowej		Str. 24-25
17. Wykaz współrzędnych geodezyjnych		Str. 26
18. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.		Str. 27-29
19. Kserokopia przynależności Projektanta do ŁOIIB		Str. 30
20. Kserokopia uprawnień Projektanta		Str. 31-32

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

Dz. nr 61 obręb 21

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 wynikająca z konieczności jego modernizacji i dostosowania do projektowanego układu ulicy.

Przebudowa obejmuje wykonanie nowych linii kablowych oświetleniowych z częściowym demontażem istniejących, demontaż istniejących słupów stalowych z oprawami oświetlenia ulicznego, budowę nowych słupów oświetleniowych z oprawami.

2. Istniejący stan zagospodarowania.

Dz. nr 61 /ul. Rwańska/ - nie ogrodzona, bez zabudowy, utwardzona z nawierzchnią asfaltową, uzbrojona w wodociąg, gazociąg, kanalizację sanitarną, linię energetyczną napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym, linie energetyczne kablowe NN;

3. Projektowane zagospodarowanie działek.

Zagospodarowanie działki 61 zmniejszy się jedynie o linię napowietrzną NN z oświetleniem ulicznym. W pozostałym zakresie nie zmienia się. Projektowane słupy i kable oświetleniowe w miejsce istniejących.

4. Projektowana powierzchnia zabudowy.

W wyniku przeprowadzonej inwestycji nie zostanie zajęta dodatkowa powierzchnia pod zabudowę. Projektowane kable ziemne, projektowane słupy w miejsce słupów przeznaczonych do demontażu.

OPIS TECHNICZY

1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr PP.II.73310/378//05/06 z dn. 10.02.2006r.
- Wytyczne Wydziału Infrastruktury Urzędu Miasta
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych.
- projekt zagospodarowania terenu-część drogowa
- projekt oświetlenia ulicznego Starego Miasta etap I
- projekt zagospodarowania terenu-część instalacyjna
- uzgodnienia z Inwestorem
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Zakres projektu obejmuje przebudowę istniejącego oświetlenia ulicznego wynikającą z konieczności jego modernizacji i dostosowania do aktualnych potrzeb przy projektowanej przebudowie układu ulicy Rwańskiej. Zakres projektu obejmuje oświetlenie od istniejącego słupa przy skrzyżowaniu z ulicą Sieradzką do słupa w rejonie wejścia na teren centrum handlowego przy skrzyżowaniu z ulicą Wojska Polskiego.

3. Wykonanie robót.

Linie kablowe.

Należy wykonać wykopy pod kable wzdłuż projektowanych tras. Wszystkie kable istniejące w obrębie projektowanych tras zdemontować. Projektowane kable układać z nałożeniem rur ochronnych na skrzyżowaniach z ulicami i pod wjazdami, na skrzyżowaniach z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu. **Wykopy z ułożonymi kablami oraz po zdemontowanych kablach i słupach zasypać piaskiem z wymaganym stopniem zagęszczenia.** Grunt rodzimy z wykopów wywieźć. Kable oświetleniowe układać na głębokości 0,7m dla poboczy i chodników oraz minimum 1m dla jezdni i wjazdów, na podsypce piaskowej z przykryciem folią koloru niebieskiego. Rury ochronne fi 50 koloru niebieskiego. Przy słupach i szafce oświetleniowej pozostawić zapasy kabli długości ok. 1,5m. Projektuje się kabel typu YAKXS 4x25mm² 0,6/1kV. Równolegle z kablem ułożyć w wykopie bednarke uziemiającą Fe/Zn 25x4mm. Układ połączeń wg. załączonego schematu zasilania. Trasy kabli podano na Rys.1. W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z normą PN- 76/E – 05125.

Słupy i oprawy oświetleniowe.

Istniejące oświetlenie uliczne jest zrealizowane oprawami na słupach oświetleniowych stalowych niskich. Przewiduje się likwidację istniejących słupów oświetleniowych 4m które nie spełniają aktualnych norm a w ich miejsce projektuje się stylowe latarnie z oprawami stylowymi według załączonych rysunków analogiczne jak w pozostałym rejonie Starego Miasta i Rynku Trybunalskiego. W oprawach projektuje się sodowe źródło światła o mocy 70W. Projektor na słupie ŻN linii napowietrznej przenieść na ścianę sąsiedniego budynku i zamontować do ściany na konstrukcji ok. 0,3m nad pierwszym gzymsem. Zasilanie projektora przewodem w rurce instalacyjnej pod tynkiem poprzez wnękową szafkę oświetleniową SzO.

Szafka SzO dodatkowo zamykana drzwiczkami stalowymi. Schemat szafki i drzwiczki wg. Rys.3. Rozmieszczenie słupów oświetleniowych, szafki i projektora wg. Rys.1. Zasilanie i układ połączeń wg. załączonego schematu Rys.2.

Linia napowietrzna NN.

Istniejące przęsło linii napowietrznej od ulicy Wojska Polskiego: przewód izolowany zasilający, oprawy i projektor oświetleniowy oraz słup ŻN w rejonie kościoła zdemontować.

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 porozumieniu ze służbami Energetycznego i Urzędu Miasta.

Kable przed zasypianiem 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.

Materiały z demontażu przekazać do Urzędu Miasta.

WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1. Latarnia oświetleniowa wg. rysunków	- 5 szt.
2. Fundament F100	- 5 szt.
3. Lampa sodowa 70W	- 10 szt.
4. Aparatura zapłonowa sodowa	- 10 szt.
5. Kabel YAKXS 4x25mm ² 0,6/1kV	- 149 m
6. Przewód YLY 3x2,5mm ² 750V	- 25 m
7. Rura Arot DVK fi 50 niebieska	- 26 m
8. Rura Arot SRS fi 50 niebieska	- 4,5 m
9. Projektor oświetleniowy /z demontażu/	- 1 szt.
10. Szafka oświetleniowa SzO wg. Rys.3	- 1 szt.
11. Drzwiczki do zabudowy SzO wg. Rys.3	- 1 szt.
12. Tabliczka zaciskowo-bezpiecznikowa słupowa	- 5 szt.
13. Wkładka bezpiecznikowa BiWts 6A	- 10 szt.
14. Bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm	- 115 m
15. Folia kablowa niebieska	- 45 m ²
16. Piasek do betonów zwykłych	- 23,9 m ³

Latarnia oświetleniowa – słup stalowy stylowy rurowy o wysokości ok. 3,2m o kształcie wg. rysunku, przystosowany do montażu na fundamencie prefabrykowanym, z wysięgnikiem-koroną stalową według rysunku, z zamykaną wnęką na tabliczkę zaciskowo-bezpiecznikową, zabezpieczony antykorozyjnie oraz malowany na kolor czarny

Oprawa oświetleniowa – oprawa oświetleniowa stalowa stylowa o kształcie według rysunku z układem zapłonowym do wysokoprężnych lamp sodowych 70W, zabezpieczona antykorozyjnie oraz malowana na kolor czarny, z kloszem, do montażu na wysięgniku o IP-65/43, 230V, kl. II

WYKAZ MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

1. Słup oświetleniowy stylowy	- 4szt.
2. Oprawa oświetleniowa stylowa	- 8 szt.
3. Skrzynka zasilająca	- 4 szt.
4. Kabel nn typu YAKY	- 10 m
5. Żerdź żelbetowa dług. 8m	- 1 szt.
6. Przewód AsXSn 2x16mm ²	- 50 m
7. Trzon hakowy	- 1 szt.
8. Oprawa oświetleniowa OUS	- 2 szt.
9. Projektor oświetleniowy	- 1 szt.
9. Wysięgnik do oprawy	- 3 szt.
10. Bezpiecznik słupowy	- 2 szt.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że Projekt Budowlano-Wykonawczy Przebudowy Oświetlenia Ulicznego w ulicy Rwańskiej w Piotrkowie Tryb. został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Tadeusz Pabin

Współrzędne Geodezyjne

x y

Kable

1	5555090.31	4540584.91
2	5555105.95	4540586.09
3	5555112.61	4540586.59
4	5555113.55	4540586.70
5	5555122.17	4540587.72
6	5555124.48	4540588.24
7	5555125.00	4540588.21
8	5555127.05	4540588.67
9	5555127.51	4540588.92
10	5555130.11	4540589.50
11	5555130.99	4540589.70
12	5555133.65	4540590.32
13	5555148.37	4540594.14
14	5555163.60	4540598.18
15	5555162.12	4540603.92
16	5555165.67	4540598.73
17	5555183.61	4540603.50

Słupy

S7/2	5555113.58	4540586.28
S7/3	5555131.11	4540598.16
S7/4	5555148.48	4540593.76
S7/5	5555165.81	4540598.22
S7/6	5555183.70	4540603.13

BIURO PROJEKTOWE I USŁUG TECHNICZNYCH

mgr inż. Tadeusz Pabin
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Korczaka 9
tel/fax /044/ 648-62-59

NIP: 771-190-14-97

REGON 592206065

**INFORMACJA DOTYCZ. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO W UL. RWAŃSKIEJ
W PIOTRKOWIE TRYB.**

LOKALIZACJA INWESTYCJI

PIOTRKÓW TRYB.
ul. Rwańska

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 ROBÓT PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO W ULICY RWAŃSKIEJ W PIOTRKOWIE TRYB.

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

Pracami budowlanymi objęte zostaną

1. oświetlenie uliczne w zakresie:

- demontaż słupów oświetleniowych z oprawami
- montaż nowych słupów oświetleniowych z oprawami
- budowa linii kablowych oświetleniowych
- demontaż linii kablowych oświetleniowych

2. linia napowietrzna nn w zakresie:

- demontaż istniejącego przęsła linii napowietrznej

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 i do 15kV/ - 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, gazociąg, kanalizacja deszczowa, kable energetyczne do 1kV/
- linia energetyczna napowietrzna nn z przyłączami i oświetleniem ulicznym
- drogi o nawierzchni asfaltowej i brukowanej, chodniki, dojazdy

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

Na terenie działki 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:

1/ 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. }