

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TEMAT: BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIOWEJ

MIEJSCOWOŚĆ: Radziejów, działki nr 1428/5, 1406, 1407, 1408,
1409, 1410, 1411.

INWESTOR: URZĄD MIASTA RADZIEJÓW
ul. KOŚCIUSZKI 20/22
88-200 RADZIEJÓW

Projekt opracował	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Numer ewidencyjny: KUP/0086/PWOE/04	04.03.2010	mgr inż. Piotr Sawiński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Spis treści - zawartość projektu
3. Opis do projektu zagospodarowania
 - Rys. nr I - projekt zagospodarowania terenu
 - Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
 - Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.
 - Opinia nr 2171/2010 PZUDP w Radziejowie.
4. Opis techniczny.
5. Obliczenia.
6. Zestawienie montażowe linii oświetleniowej
7. Rysunki projektu.
 - rys. nr 2 – schemat jednokreskowy zasilania
 - rys. nr 3 – słup oświetleniowy parkowy S 50C
 - rys. nr 4 – oprawa parkowa Urbana GPS 308 Forest
8. Dokumenty formalno – prawne.
 - Zgody właścicieli gruntów.
 - Odpis uprawnień projektanta.
 - Oświadczenie projektanta.
 - Odpis zaświadczenia Kuj. Pom. Izby Inż. Budownictwa.
 - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Sawiński

upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWOE/04
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Stan istniejący.

W chwili obecnej teren rekreacyjny u zbiegu ulic Toruńskiej i Chopina w Radziejowie nie posiada żadnego oświetlenia. Oświetlona jest jedynie ulica otaczająca go z jednej strony tj. ulica Chopina.

Charakterystyka zamierzenia inwestycyjnego.

Projektowana linia oświetleniowa elektroenergetyczna kablowa – zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci, będzie podłączona do istniejącej linii oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn RADZIEJÓW MARCHLEWSKIEGO 2 (STA 6 -1033). Podłączenie linii kablowej oświetleniowej typu YAKY 4 x 25 zostanie dokonane w słupie nr 302/1. Zaprojektowano słupy oświetleniowe parkowe stożkowe w kolorze czarnym o wysokości 5 m. Na słupach będą zainstalowane oprawy parkowe sodowe ze źródłami światła o mocy 100 W, o dużej intensywności świetlnej i trwałości oraz bardzo dobrym oddawaniu barw.

Zagospodarowanie terenu pokazano na rys. nr 1 – projekt zagospodarowania terenu.

Dane liczbowe.

Słupy oświetleniowe typu S 50 C produkcji Elektromontaż Rzeszów S.A.	-	14	szt.
Fundament betonowy słupa F 100 produkcji Elektromontaż Rzeszów S.A.	-	14	szt.
Oprawy parkowe typu URBANA GPS 308 Forest	-	14	szt.
Źródła światła CDO – ET 100 W	-	14	szt.
Linia kablowa oświetleniowa YAKY 4 x 25	-	480	mb
Oslony rurowe typu Arot DVK 75	-	11	mb.

**DECYZJA Nr B – 7331/CP/6/2007
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
o znaczeniu lokalnym**

Stosownie do przepisów art. 50 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.) oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

- po rozpatrzeniu wniosku Urzędu Miasta ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów z dnia 12 października 2007 roku
- dotyczącego: wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym polegającej na budowie linii oświetleniowej w ulicach: Chopina, Moniuszki, Paderewskiego, Toruńskiej, J. Górczyńskiego, Ks. Wieczorka, K. Wielkiego na działkach o Nr ewidencyjnych: 33/20, 1402/2, 1412, 1501, 1502, 1503, 1373, 1361/1, 1361/2, 1361/3, 1394, 33/19, oraz na działkach o numerach ewidencyjnych 1428/5, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411 w Radziejowie.

Na podstawie następujących przepisów szczególnych

1. art. 1, art. 4 ust. 2 pkt. 2, art. 49, 50, 52, 53, 54, 55 i 56 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.),
2. art. 4 i 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.),
3. art. 29-30, art. 39 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.),
4. art. 72, 73 i 76 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późn. zm.),
5. § 3 ust. 1 pkt. 63 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 z późn. zm.),
6. art. 26 i 43 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zm.),
7. § 7 i 8 Rozporządzenie 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 późn. zm.),
8. art. 7 i 11 Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266 z późn. zm.),
9. ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2006 r. Nr 89 poz. 625 z późn. zm.) oraz przepisy wykonawcze do tej ustawy.

u s t a l a m

dla inwestycji polegającej na budowie linii oświetleniowej w ulicach: Chopina, Moniuszki, Paderewskiego, Toruńskiej, J. Górczyńskiego, Ks. Wieczorka, K. Wielkiego na działkach o Nr ewidencyjnych: 33/20, 1402/2, 1412, 1501, 1502, 1503, 1373, 1361/1, 1361/2, 1361/3, 1394, 33/19, oraz na działkach o numerach ewidencyjnych 1428/5, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411 w Radziejowie.

Warunki zabudowy dla obiektów infrastruktury technicznej oraz wymagania dotyczące zabudowy i zagospodarowania terenu tj.:

1. **Ustalenia dotyczące funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu**
- 1) **Ustala się przeznaczenie podstawowe – funkcja infrastruktury technicznej – elektroenergetyka.** Oznacza to możliwość lokalizacji obiektów budowlanych i urządzeń technicznych z zakresu elektroenergetyki z zachowaniem szczegółowych przepisów energetycznych, sanitarnych, ochrony środowiska i prawa budowlanego, wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej i komunikacji przy spełnieniu lokalnych warunków zagospodarowania przestrzennego, sanitarnych, ochrony środowiska i estetycznych.
2. **Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego dla zabudowy i zagospodarowania terenu**

- 1) **Zakres inwestycji obejmuje budowę linii oświetleniowej w ulicach: Chopina, Moniuszki, Paderewskiego, Toruńskiej, J. Górczyńskiego, Ks. Wieczorka, K. Wielkiego na działkach o Nr ewidencyjnych: 33/20, 1402/2, 1412, 1501, 1502, 1503, 1373, 1361/1, 1361/2,**

Za zgodność z oryginałem

data 28.01.2008 r.

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

1361/3, 1394, 33/19, oraz na działkach o numerach ewidencyjnych 1428/5, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411.

- a) zabezpieczenie inwestycji w energię elektryczną w celu zasilenia oświetlenia zgodnie z warunkami technicznymi właściwego zakładu energetycznego,
 - b) usadowienie na postumentach betonowych zakopanych w ziemi ozdobnych słupów oświetleniowych o wysokości masztu około 2,5 m,
- 2) Charakterystyka techniczna inwestycji obejmuje wybudowanie słupów oświetleniowych z pojedynczymi lampami oraz kablowej linii oświetleniowej,
 - 2) **Przy lokalizacji poszczególnych obiektów i urządzeń winny decydować względy technologiczne, branżowe szczegółowe przepisy: sanitarne, ochrony środowiska i prawa budowlanego, a także wszelkie wymogi wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego i zdrowia mieszkańców.**
 - 3) **Planowany przebieg nie koliduje z istniejącą zabudową,**
 - 4) **Wszelkie kolizje winny być szczegółowo rozwiązane zgodnie z przepisami szczególnymi w tym zakresie na etapie sporządzania dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z gestorami dróg oraz infrastruktury technicznej,**

3. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

- 1) **Inwestycja położona jest w liniach rozgraniczenia dróg – ulic: Chopina, Moniuszki, Paderewskiego i Toruńskiej,**
- 2) **Ustala się przebieg kablowej linii oświetleniowej i posadowienie słupów oświetleniowych na postumentach betonowych w odległości minimum 2,5 m od pnia drzewa,**
- 3) **Ustala się zminimalizowanie oddziaływania inwestycji na środowisko w czasie realizacji inwestycji, poprzez następujące rozwiązania chroniące środowisko:**
 - a) utrzymanie porządku na terenie budowy i zaplecza, zapewnienie pojemników na odpady i sanitariatów,
 - b) zachowanie środków ostrożności przeciwdziałających dostaniu zanieczyszczeń do środowiska gruntowego,
 - c) właściwa eksploatacja i konserwacja sprzętu budowlanego,
 - d) utylizowanie wszystkich odpadów powstających w czasie realizacji inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - e) pełna rekultywacja terenów wykorzystywanych w czasie budowy,
- 4) **Ustala się obowiązek ochrony przed hałasem i utrzymania dopuszczalnego poziomu hałasu określonego w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007r. (Dz. U. Nr 120 poz. 826) w sprawie dopuszczalnych hałasów w środowisku.**
- 5) **Przy lokalizacji poszczególnych obiektów winny decydować względy technologiczne, branżowe szczegółowe przepisy: sanitarne, ochrony środowiska i prawa budowlanego, a także wszelkie wymogi wynikających z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego i zdrowia mieszkańców.**
- 6) **W przypadku wystąpienia urządzeń melioracyjnych należy je zachować lub przebudować na koszt inwestora w porozumieniu z Gminną Spółką Wodną w Radziejowie i Kujawsko – Pomorskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych, biuro terenowe Radziejów, z siedzibą we Włocławku w sposób zapewniający prawidłowe ich funkcjonowanie.**

4. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

- 1) **Stwierdzono położenie w obrębie planowanej inwestycji (w rejonie ulicy Toruńskiej) udokumentowanego stanowiska archeologicznego o nr 21 (studium miasta), ujętego w ewidencji jako obiekt zabytkowy i chroniony na podstawie art. 6 pkt. 3, art. 145 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.**
- 2) **Ustala się zachowanie następujących warunków konserwatorskich:**
 - a) **na etapie uzyskiwania pozwolenia budowlanego uzgodnienie powyższej inwestycji (w zakresie ulicy Toruńskiej) przez Konserwatora Zabytków w formie decyzji zezwalającej na prace w obszarze wpisanym do rejestru zabytków może nastąpić poprzez złożenie przez inwestora bezpośrednio w Delegaturze WUOZ we Włocławku wniosku wraz z dokumentacją projektową,**
 - b) **zapewnienie na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej:**
 - ✓ inwestorskiego nadzoru archeologicznego nad pracami prowadzonymi w ulicy Toruńskiej,
 - ✓ uprzedniego uzyskania zezwolenia WKZ w formie decyzji administracyjnej na te nadzory.

- c) prowadzenie prac ziemnych na terenie stanowisk archeologicznych bez użycia sprzętu ciężkiego,
 - d) uzgodnić projekt budowlany planowanej inwestycji z WUOZ w Toruniu, delegaturą we Włocławku, za pośrednictwem właściwego organu architektoniczno – budowlanego,
- 3) Na terenie planowanej inwestycji w trakcie prowadzenia prac ziemnych w przypadku odkrycia relikwów kultury materialnej teren winien być udostępniony do inwestorskich badań archeologicznych na koszt inwestora – art. 32 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz 1568).

5. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie komunikacji

- 1) Planowany zakres inwestycji nie wymaga obsługi w zakresie komunikacji,
- 2) Projektowane zamierzenie inwestycyjne realizowane będzie w pasie drogowym dróg publicznych kategorii gminnej,
 - a) należy wykonać w/w inwestycję zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu 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),
 - b) umieszczenie linii oświetleniowej w pasie drogowym winno gwarantować bezkolizyjność wykonywania w przyszłości robót drogowych,
 - c) jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi będzie wymagał przełożenia wbudowanych urządzeń, koszt tego przełożenia ponosi właściciel urządzenia, gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym jest dłuższy niż 4 lata, licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi (art. 39 ust. 5 pkt. 2a ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zm.),
- 3) Projekt budowlany uzgodnić z zarządcą w/w drogi,
- 4) W przypadku uszkodzenia nawierzchni drogowych, odbudować je po zakończeniu procesu inwestycyjnego, zgodnie z warunkami technicznymi zarządcy drogi,

6. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej

- 1) Zakres inwestycji nie wymaga obsługi w zakresie pozostałych mediów infrastruktury technicznej, nie pociąga za sobą zapotrzebowania na wodę, nie powoduje powstawania odpadów (tylko w trakcie realizacji – zabrane i wywiezione przez wykonawcę w celu zagospodarowania i unieszkodliwienia zgodnie z ustawą o odpadach – Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251 z późn. zm.).

7. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich

- 1) Należy zapewnić ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich:
 - a) dostępu do drogi publicznej,
 - b) możliwości korzystania w wody, kanalizacji, energii elektrycznej, i ciepłej oraz ze środków łączności,
 - c) dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
 - d) przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

8. Przebieg i szczególne warunki inwestycji liniowych

- 1) Planowana budowa linii oświetleniowej realizowana będzie w ulicach: Chopina, Moniuszki, Paderewskiego, Toruńskiej, J. Górczyńskiego, Ks. Wieczorka, K. Wielkiego na działkach o Nr ewidencyjnych: 33/20, 1402/2, 1412, 1501, 1502, 1503, 1373, 1361/1, 1361/2, 1361/3, 1394, 33/19, oraz na działkach o numerach ewidencyjnych 1428/5, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411.

Linie rozgraniczające teren inwestycji oraz oznaczenia graficzne przedstawione są na mapach stanowiących załączniki do decyzji.

Niniejsza decyzja ważna jest na czas nieokreślony

Niniejsza decyzja może utracić ważność, jeśli organ, który ją wydał stwierdzi jej wygaśnięcie w przypadkach, gdy:

- a) inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę
- b) dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji

Za zgodność z oryginałem

data 04.03.2010r.

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

Za zgodność z oryginałem

data 28.12.2009r.

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

Uzasadnienie

1. Niniejsza decyzja została opracowana na wniosek zainteresowanego.
2. Planowana inwestycja - oświetleniowa linia kablowa nie wprowadza żadnych uciążliwości w zakresie promieniowania elektromagnetycznego, nie narusza obiektów zieleni, nie wpłynie negatywnie na istniejący stan środowiska przyrodniczego lub jego wykorzystanie, nie wpłynie znacząco na zmianę środowiska w rejonie jej lokalizacji, nie wpływa ujemnie na zdrowie ludzi przebywających w sąsiedztwie, oraz nie powoduje wobec nich zagrożenia nawet w sytuacjach awaryjnych,
3. Dla terenu, na którym położona jest przedmiotowa działka nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dotychczas obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego utracił ważność z końcem 2002 roku, wobec tego podstawą niniejszej decyzji są przepisy szczególne.
4. Ustalenia niniejszej decyzji są zgodne z wyżej wymienionymi przepisami szczególnymi.
5. Zgodnie z art. 61 § 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego organ I instancji wszczął postępowanie o czym zawiadomił strony pismem Nr znak B – 7331/6/2007 z dnia 17 października 2007 roku, umożliwiając zapoznanie się z aktami sprawy.
6. W trakcie wszczęcia postępowania nie wpłynęły wnioski i uwagi, które miały wpływ na redakcję niniejszej decyzji.
7. Reasumując powyższe aspekty sprawy postanowiono wydać ustalenia warunków zabudowy dla planowanej w tym miejscu inwestycji,

Uzgodnienia

1. Teren, na którym ma być realizowana inwestycja w dotychczas obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Miasto Radziejów nie był przeznaczony na inwestycje celu publicznego, o których mowa w art. 39 ust. 3 pkt 3 i art. 48 tj inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym (krajowym, wojewódzkim i powiatowym); w związku z tym nie zachodzi potrzeba uzgodnień z art. 53 ust. 4 pkt. 10 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w zakresie zadań rządowych albo samorządowych,
1. Decyzja została uzgodniona zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt. 1-9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w zakresach wg właściwości tj:
 - 1) Postanowienie Kujawsko – Pomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, 87-800 Włocławek ul. Okrzei 74; Nr TEK 7323/4183/2007 z dnia 07.11.2007 roku,
 - 2) Postanowienie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu DELEGATURA WE WŁOCŁAWKU 87-800 Włocławek ul. Łęgska 42, Nr WUOZW.UAB-1571/2007 z dnia 31.10.2007 roku

Pouczenie

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa dysponowaniem gruntem przeznaczonym na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku ul. Kilińskiego 2, za moim pośrednictwem w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Informacje dodatkowe

Decyzja o warunkach zabudowy terenu określa przeznaczenia terenu na określone cele, ustala zasady i sposób jego zagospodarowania i zabudowy. Nie jest decyzją pozwolenia na budowę. Pozwolenie na budowę może być wydane przez właściwy organ po spełnieniu wymogów określonych w art. 32 ust. 4 pkt. 1 i 2 Prawa budowlanego temu, kto:

- a) złoży wniosek na pozwolenie na budowę,
- b) złoży stosowne oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Otrzymują:

1. Urząd Miasta
ul. Kościuszki 20/22, 88-200 Radziejów
2. a/a



Z up. BURMISTRZA
mgr inż. Włodzimierz Garzycki
Sekretarz Miasta
BURMISTRZ

Do wiadomości

1. Starostwo Powiatowe
ul. Kościuszki 20/22, 88-200 Radziejów
2. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu
Delegatura we Włocławku
ul. Łęska 42, 87-800 Włocławek
3. Kujawsko – Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ul. Okrzei 74, 87-800 Włocławek
4. ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Toruniu
Rejon Dystrybucji Radziejów
ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów
5. Marszałek Województwa Kujawsko – Pomorskiego
Plac Teatralny 2, 87-100 Toruń

zwolniono z opłaty skarbowej
na podstawie art. 7 pkt 3
ustawy z dnia 16.11.2006 r.
o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2006 roku Nr 225, poz. 1635)

Projekt decyzji opracowała:
mgr inż. Wiera Kulczyńska
Członek Północnej Okręgowej
Izby Urbanistów Nr G-203/2006

Za zgodność z oryginałem
data 04.03.2010r.

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

Za zgodność z oryginałem
data 28.12.07

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

3108201171/RK/141/TP/141 Numer	Radziejów Miejscowość	2 2 LUT. 2010 Data (dzień, miesiąc, rok)
-----------------------------------	--------------------------	---

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA - OPERATOR SA

Oddział w Toruniu
Rejon Dystrybucji Radziejów ul.Brzeska 19, 88-200 Radziejów

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne - zwiększenie poboru mocy
Adres(Nr działki): Radziejów ul. Chopina, Toruńska
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 5,7 kW (zwiększ mocy o: 1,5 kW)
4. Miejsce przyłączenia: stacja transformatorowa RADZ.MARCHLEWSKIEGO 2 (STA6-1033) kier.Osiedle (NN 6-1033-04),
zintegrowane złącze kablowe Zk1+4TL przy garażach na dz. nr 1428/5
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe listwy zaciskowej licznika od strony odbiorcy
6. Rodzaj przyłącza: kablowe 0,4 kV
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Urządzenia WN i SN:
 - 7.2. Stacja transformatorowa:
 - 7.3. Urządzenia nn:
Istniejące zabezpieczenie przedlicznikowe S 303B 32A wymienić na BiWts 40A. Całość dostosować do przewidywanego poboru mocy.
 - 7.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane: sieć/instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami
 - 7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy: urządzenia i instalacje Odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci
 - 7.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego: -
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej:
 $\text{tg}(\varphi) = 0,4$ - rozliczenie w strefach zgodnie z grupą taryfową wybraną przez klienta
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania: kablowe złącze zintegrowane
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
typ: BiWts wartość: 40 A, kablowe złącze zintegrowane
 - 9.3. Sposób pomiaru: istniejący
 - 9.4. Liczniki: licznik energii czynnej 3-fazowy, 1-strefowy
 - 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
 - a) nie wymagane
 - 9.6. Wymagania dodatkowe: Taryfa: C
 - a) wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI - OPERATOR SA
 - b) inne:
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
 - 10.1. Dotyczy sieci do 1 kV:
 - a) Układ sieci TN-C
 - b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
 - c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci 8640 ARzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.

Za zgodność z oryginałem

data 04.03.2010v.:

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności elektrycznej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0088/PWO/04

ENERGA - OPERATOR SA

ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, tel.: +48 58 347 30 13, faks +48 58 301 01 52, www.energa.pl, centrala@energa.pl
Bank Handlowy w Warszawie, nr konta: 98 1030 1508 0000 0005 0393 6003, NIP: 583-000-11-90, Regon 190275904
Sąd Rejonowy w Gdańsku-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Rejestru Sądowego, KRS 0000033455. Kapitał zakładowy/wpłacony
603 301 400 zł.

ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu

Rejon Dystrybucji Radziejów, ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów, tel.: +4854 285 38 85, faks: +48 54 285 23 67,
www.torun.energa.pl,
Bank Handlowy, nr konta: 80 1030 1508 0000 0005 0091 7105, NIP 583-000-11-90, Regon 190275904

d) System ochrony od porażeń

samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Inne: -

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy -

12. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

*** nie wymagany**

Dotyczy współpracy ruchowej:

*** nie jest wymagana**

Dotyczy umowy przyłączeniowej: -

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy: -

Dodatkowe:

Wykonać wspólnie z warunkami nr 3108201172/142.

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA - OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 maja 2007r (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007r).

ENERGA - OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu.

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

Technik ds. Rozwoju
Krzysztof Bandyszewski



OPRACOWAŁ

tel. (054) 265-21-73

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji


Henryk Ruszkiewicz

ZATWIERDZIŁ

Z-ca Dyrektora
Rejonu Dystrybucji


Radostaw Witoldarczyk

Otrzymują: 1) Wnioskodawca: URZĄD MIASTA 88-200 RADZIEJÓW ul. KOŚCIUSZKI 20/22
2) RK

3108201172/RK/142/TP/142 Numer	Radziejów Miejscowość	22 LUT. 2010 Data (dzień, miesiąc, rok)
-----------------------------------	--------------------------	--

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA - OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

Rejon Dystrybucji Radziejów ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: oświetlenie uliczne - zabudowa kabla słupów i opraw

Adres(Nr działki): Radziejów ul. Chopina, Toruńska

2. Grupa przyłączeniowa: V

3. Moc przyłączeniowa: 5,7 kW

4. Miejsce przyłączenia: stacja transformatorowa RADZ.MARCHLEWSKIEGO 2 (STA6-1033) kier.Osiedle (NN 6-1033-04),

z dowolnego słupa odpowiadającego realizowanemu przyłączeniu

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe listwy zaciskowej licznika od strony odbiorcy

6. Rodzaj przyłącza: kablowe 0,4 kV

7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Urządzenia WN i SN:

7.2. Stacja transformatorowa:

7.3. Urządzenia nn:

Od dowolnego słupa oświetleniowego (będącego na majątku Urzędu Miasta) wybudować kabel oświetleniowy długości około 500 m i przekroju dobranym zgodnie z obliczeniami. Projektowany kabel prowadzić kaskadowo poprzez projektowane słupy oświetleniowe. Na projektowanych słupach zabudować oprawy oświetleniowe o ilości dobranej zgodnie z obliczeniami odpowiadającej kategorii drogi. Całość dostosować do przewidywanego poboru mocy.

7.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane: sieć/instalację odbiorczą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy: urządzenia i instalacje Odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci

7.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego: -

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg}(\varphi) = 0,4$ - rozliczenie w strefach zgodnie z grupą taryfową wybraną przez klienta

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania: kablowe złącze zintegrowane

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

typ: BiWts wartość: 40 A, kablowe złącze zintegrowane

9.3. Sposób pomiaru: istniejący

9.4. Liczniki: licznik energii czynnej 3-fazowy, 1-strefowy

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych

a) nie wymagane

9.6. Wymagania dodatkowe: Taryfa: C

a) wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI - OPERATOR SA

b) inne:

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci do 1 kV:

a) Układ sieci

b) Napięcie znamionowe sieci

TN-C
0,4 kV

Za zgodność z oryginałem

data 04.03.2010r.

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

ENERGA - OPERATOR SA

ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, tel.: +48 58 347 30 13, faks +48 58 301 01 52, www.energa.pl, centrala@energa.pl

Bank Handlowy w Warszawie, nr konta: 98 1030 1508 0000 0005 0393 6003, NIP: 583-000-11-90, Regon 190275904

Sąd Rejonowy w Gdańsk-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Rejestru Sądowego, KRS 0000033455. Kapitał zakładowy/wpłacony 603 301 400 zł.

ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu

Rejon Dystrybucji Radziejów, ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów, tel.: +4854 285 38 85, faks: +48 54 285 23 67,

www.torun.energa.pl,

Bank Handlowy, nr konta: 80 1030 1508 0000 0005 0091 7105, NIP 583-000-11-90, Regon 190275904

- c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci **8640 A**
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
d) System ochrony od porażeń **samoczynne wyłączenie zasilania**

10.2. Inne: -

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy -

12. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

*** skrócony projekt budowlany**

Dotyczy współpracy ruchowej:

*** nie jest wymagana**

Dotyczy umowy przyłączeniowej: -

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy: -

Dodatkowe:

Dane do obliczeń: Tr. 160 kVA, Ib=200A, YAKY 4x120 mm² dł. 155 m do złącza ZK1+4TL na dz. nr 1428/5.

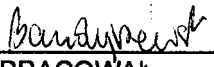
Wykonać wspólnie z warunkami nr 3108201171/141.

Wybudowane oświetlenie w całości pozostanie na majątku Urzędu Miasta Radziejów.

Na wszystkich elementach sieci nie będących własnością ENERGA OPERATOR SA umieścić tabliczki z nazwą właściciela.

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA - OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 maja 2007r (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007r).
ENERGA - OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich określenia.

Technik ds. Rozwoju
Krzysztof Bandyszewski


OPRACOWAŁ
tel. (054) 265-21-73

Dyrektor
Rejonu Dystrybucji


HENRYK BŁYSZKIWICZ
ZATWIERDZIŁ

Z-ca Dyrektora
Rejonu Dystrybucji


Radosław Włodarczyk

Otrzymują: 1) Wnioskodawca: URZĄD MIASTA 88-200 RADZIEJÓW ul. KOŚCIUSZKI 20/22
2) RK

Radziejów dnia 24.02.2010 r.

D.G.7442-04/2171/10

OPINIA NR 2171/2010
dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **Lokalizacja – linia energetyczna kablowa –oświetleniowa.**

Dla : **Urząd Miasta Radziejów , ul.Kościuszki 20/22 , 88-200 Radziejów**

Na zlecenie z dnia : 2010.02.22 znak:

Data wpływu zlecenia do Zespołu : 2010.02.22

Powiatowy Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej **uzgadnia** lokalizację urządzenia- obiektu położonego:

Powiat Radziejowski , Miasto Radziejów dz. 1412,1428/5,1406,1407,1408,1409,1410,1411

Na podstawie Art.28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz. U z 2005 r. Nr 240, poz. 2027 z późniejszymi zmianami).

**UZGODNIENIE WAŻNE TRZY LATA OD DATY UZGODNIENIA WRAZ Z ZAŁĄCZNIKIEM
MAPOWYM W SKALI 1: 500**

Uwagi i zalecenia :

1. **Obiekty** budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w **terenie**, a po ich wykonaniu – geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej ich położenie na gruncie.
2. Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branżowej.
3. Inwestor i wykonawca robót ziemnych zobowiązany jest do ochrony znaków geodezyjnych umieszczonych na gruncie i będących w zakresie opracowania projektowego.
4. Wykonawca prac, w razie stwierdzenia zniszczenia, uszkodzenia, przemieszczenia znaku lub zagrożenia przez niego bezpieczeństwa życia lub mienia, jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o tym Starostę.
5. Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę **przez właściwy terenowy organ administracji architektoniczno-budowlanej**, natomiast nie rozstrzyga **rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.**
6. **Nie przestrzeganie uwag i zaleceń PZUDP podlega sankcjom karnym wynikających z art. 48 pkt 6** ustawy z 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (tekst jednolity Dz. U z 2005 r. Nr 240, poz. 2027 z późniejszymi zmianami).

TP Pion Technicznej Obsługi Klienta Rozwój i Gospodarka Zasobami Region Północny Dział Zarządzania
Zasobami Fizycznymi Sieci w Bydgoszczy

7. Na oznaczonym terenie obecnie nie posiadamy urządzeń telekomunikacyjnych nadziemnych stanowiących własność TP S.A. będących w naszej eksploatacji.
8. Zastrzegamy możliwość wystąpienia na naszym terenie urządzeń i kabli zinventoryzowanych, wyłączonych z eksploatacji.

Z up. STAROSTY

Ind. Techn. Rozwój i Gospodarka
Przewodnictwo i Sieci
Uzgodnienia

K/O:

1. **Zleceniodawca:** 1 egz. proj. zagosp.
2. **ZUD a/a** " " "

OPIS TECHNICZNY

4.1. Podstawa opracowania projektu.

- umowa i uzgodnienia z Inwestorem, tj. Urzędem Miasta Radziejów;
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym nr B - 7331/CP/6/2007 z dnia 18.12.2007 r.
- plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1 : 500 do celów projektowych;
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr:
3108201171/RK/141/TP/141 z dnia 22.02.2010 r.
3108201172/RK/142/TP/142 z dnia 22.02.2010 r.
wydane przez ENERGA OPERATOR S.A., Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji Radziejów;
- wizja lokalna i inwentaryzacja w terenie;
- obowiązujące Polskie Normy i przepisy.

4.2. Cel i zakres opracowania.

Niniejszy projekt obejmuje budowę linii kablowej oświetleniowej w miejscowości Radziejów na terenie rekreacyjnym u zbiegu ulic Toruńskiej i F. Chopina. Projektowana linia kablowa oświetleniowa będzie prowadzona przez działki, tak jak pokazano na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr I.

Zgody właścicieli gruntów znajdują się w dokumentacji formalno-prawnej niniejszego projektu.

Projekt obejmuje:

- linie elektroenergetyczną kablową oświetleniową ze słupami ośw. i oprawami ulicznymi,
- sterowanie i układ pomiarowy,
- schemat zasilania,
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym.

4.3. Pomiar energii elektrycznej i sterowanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci pomiar energii elektrycznej odbywał się będzie poprzez istniejący licznik energii czynnej 3 – fazowy, jednostrefowy, zainstalowany w złączu kablowym ZK 1 + 4TL zabudowanym przy garażach na działce nr 1428/5 zasilanym ze stacji transformatorowej SN/nn RADZIEJÓW MARCHLEWSKIEGO 2. Taryfa: C. Sterowanie - poprzez istniejący w szafie oświetleniowej SOM - 3F cyfrowy programator astronomiczny typu CPA 3.1. Istniejące zabezpieczenie przedlicznikowe w złączu kablowym ZK 1 + 4TL S 303B 32 A wymienić na Bi Wts 40A.

4.4. Granica zarządu

Wybudowana linia kablowa oświetleniowa wraz ze słupami i oprawami oświetleniowymi będzie własnością Miasta Radziejów. Należy je oznaczyć trwale oznacznikami właściciela – grawerowane tabliczki „WŁASNOŚĆ URZĘDU MIASTA RADZIEJÓW”.

4.5. Rozwiązania techniczne - szczegółowe.

4.5.1. Elektroenergetyczna linia kablowa.

Ze słupa 302/1 istniejącej linii oświetleniowej kablowej zasilanej ze stacji SN/nn Radziejów Marchlewskiego 2 sprowadzić kabel YAKY 4x25 mm² do ziemi i dalej do końca linii oświetleniowej prowadzić kabel kaskadowo poprzez projektowane słupy oświetleniowe. W ziemi kabel układać po trasie w rowie o szerokości 0,4 m, jak pokazano na projekcie zagospodarowania terenu – rys. nr 1, przestrzegając postanowień normy N SEP-E-004. Kabel układać w wykopie linią falistą z zapasem (1 – 3% długości wykopu) na głębokości 0,7 m. Kabel przysypać 10cm warstwą piasku i 15cm warstwą rodzimego gruntu.

Na wysokości 25 cm nad kablem należy ułożyć folię kablową koloru niebieskiego o grubości 0,4 mm i szerokości min 25 cm, tak aby folia ta wystawała co najmniej 50 mm poza obrys ułożonego kabla.

Przejście kabla pod drogą dojazdową do garaży wykonać na głębokości 1 m mierząc od górnej powierzchni rury osłonowej.

W miejscach oznaczonych na planie trasy kabla należy go chronić osłonami rurowymi Arot DVK 75.

Oznaczniki kablowe należy założyć na kablu w odległościach co 10 m oraz końcach każdej rury osłonowej i na końcach kabla.

Na oznacznikach trwale oznaczyć:

- typ i długość kabla,
- dane użytkownika,
- rok ułożenia,
- skąd i dokąd prowadzi

W słupach zastosować izolowane złącza słupowe typu IZK.

Uwaga:

Kabel ziemny musi być oddalony od zewnętrznego obrysu pni drzew na odległość nie mniejszą niż 1,5 m.

Na planie mogą nie być pokazane wszystkie instalacje podziemne.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań kabla z istniejącymi urządzeniami i instalacjami podziemnymi roboty muszą być prowadzone ręcznie.

Przejścia kabli pod drogami wykonać w rurach osłonowych typu Arot DVK 75 zachowując minimalną odległość górnej części osłony kabla od górnej powierzchni drogi tj. 1 m.

4.5.2. Przyłączenie projektowanej linii kablowej ośw. do istniejącej linii kablowej ośw.

Przyłączenie projektowanej linii kablowej ośw. do istniejącej linii kablowej ośw zostanie dokonane w słupie S - 90SRw nr 302/1 istniejącej linii oświetleniowej kablowej zasilanej ze stacji SN/nn Radziejów Marchlewskiego 2. Kabel zaopatrzyć w oznacznik kablowy.

Na oznaczniku trwale oznaczyć:

- typ i długość kabla,
- dane użytkownika,
- rok ułożenia,
- skąd i dokąd prowadzi

4.5.3. Słupy parkowe oświetleniowe i oprawy oświetleniowe

Słupy z oprawami oświetleniowymi zabudować w miejscach jak pokazano na projekcie zagospodarowania terenu – rys. nr 1. Zaprojektowano słupy oświetleniowe parkowe S 50 C w kolorze czarnym o wysokości 5 m produkcji Elektromontaż Rzeszów z zakończeniem Ø 60. Słupy zabudować na fundamentach betonowych F 100/200. Na słupach zabudować oprawy parkowe Urbana GPS 308 Forest w kolorze czarnym (z rastrem pośrednim) o mocy 100W. W oprawach zabudować lampy metalohalogenkowe typu CDO-ET 100 W. We wnękach słupów oświetleniowych kable łączyć przy pomocy złączy izolowanych słupowych typu IZK. Podłączenie opraw w słupach wykonać przewodem YDYp 2 x 2,5. Konstrukcje stalowe słupów połączyć z przewodem PEN.

4.5.4. Schemat zasilania.

Schemat zasilania przedstawiono na rys. nr 2.

Przykłady rozwiązań szczegółowych pokazano na rys. nr 3 i 4.

4.5.5. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.

Ochrona od porażeń będzie zapewniona przez samoczynne szybkie odłączenia napięcia – ochrona dodatkowa.

Sieć pracuje w układzie TN-C.

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) stanowić będzie izolacja robocza kabli, osłony urządzeń elektrycznych (oprawy, izolacyjne złącza kablowe), oraz obudowy urządzeń, które muszą posiadać II klasę ochronności.

Zaprojektowane oprawy oświetleniowe są w II klasie ochronności.

Zaciski PE w słupach ulicznych należy podłączyć do przewodu PEN linii kablowej oświetleniowej.

Uwagi końcowe

Całość robót przy budowie linii oświetleniowej kablowej wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją ściśle przestrzegając obowiązujące normy, zarządzenia i przepisy BHP.
Obowiązuje stosowanie materiałów i urządzeń posiadających aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności.

Po wybudowaniu linii kablowej oświetleniowej należy:

- Sprawdzić oznaczenie żył kabla i ich ciągłość,
- Pomierzyć rezystancję izolacji kabla,
- Pomierzyć rezystancję uziemień,
- Dokonać pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- Dokonać próby napięciowej,
- Sprawdzić zgodność linii kablowej z dokumentacją projektową ,
- Dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej,
- Sprawdzić zgodność kabla i osprzętu z wymaganiami norm przedmiotowych,
- Powstałe w wyniku prac odpady zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W projekcie przewidziano rozwiązania nie wpływające negatywnie na środowisko, a także na higienę i zdrowie użytkowników.

W projektowanym obszarze nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Sawiński

upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWOE/04
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Piotr Sawiński

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

5. Obliczenia elektryczne

Moc zainstalowana (dodana) do istniejącej linii oświetleniowej obw. 300.

$$14 \text{ szt.} \times 114 \text{ W} = 1596 \text{ kW}$$

$$\text{Razem:} \quad 1596 \text{ kW}$$

Zgodnie z Polską Normą PN-EN 13201:2005 (U) dobrano klasę oświetleniową S 5 przewidzianą dla warunków widzenia na drogach dla pieszych, strefach dla pieszych.

Wymagania świetlne dla klasy S 5:

Średnie natężenie oświetlenia ścieżek dla pieszych w parkach w obszarach mieszkalnych powinno wynosić nie mniej niż $E_{sr} 3 \text{ [Lx]}$.

Minimalne natężenie oświetlenia ścieżek dla pieszych w parkach w obszarach mieszkalnych powinno wynosić nie mniej niż $E_{min} 0,6 \text{ [Lx]}$.

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Sawiński

upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PW0E/04
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Piotr Sawiński

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Nr ew. KUP/0086/PW0E/04

Radziejów ośw. terenu rekreacyjnego.

Oświetlenie terenu rekreacyjnego u zbiegu ulic Toruńskiej i F. Chopina w Radziejowie.

Inwestor: Urząd Miasta Radziejów

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektroenergetycznych
i teleenergetycznych
Nr ew. KŚ/PW0066/PWOE/04

Data: 04.03.2010
Edytor: Piotr Sawiński

Biskupice 55
88-200 Radziejów

Edytor Piotr Sawiński
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Radziejów ośw. terenu rekreacyjnego.	1
Strona tytułowa projektu	2
Spis treści	3
Lista oprav	
Philips EPS300 1xCDO-ET100W LO-D/I +GPS308 PCC-R	4
Karta danych oprawy	
Ulica 1	5
Dane planowania	6
Wyniki szczegółowe	

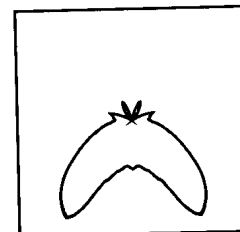
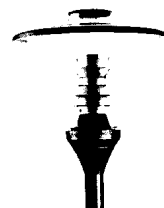
Biskupice 55
88-200 Radziejów

Edytor Piotr Sawiński
Telefon
faks
e-Mail

Radziejów ośw. terenu rekreacyjnego. / Lista opraw

5 Ilość

Philips EPS300 1xCDO-ET100W LO-D/I
+GPS308 PCC-R
Numer artykułu:
Strumień świetlny opraw: 8300 lm
Moc opraw: 115.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 82
Kod Flux CIE: 35 70 90 82 22
Wyposażenie: 1 x CDO-ET100W (Czynnik
korekcyjny 1.000).

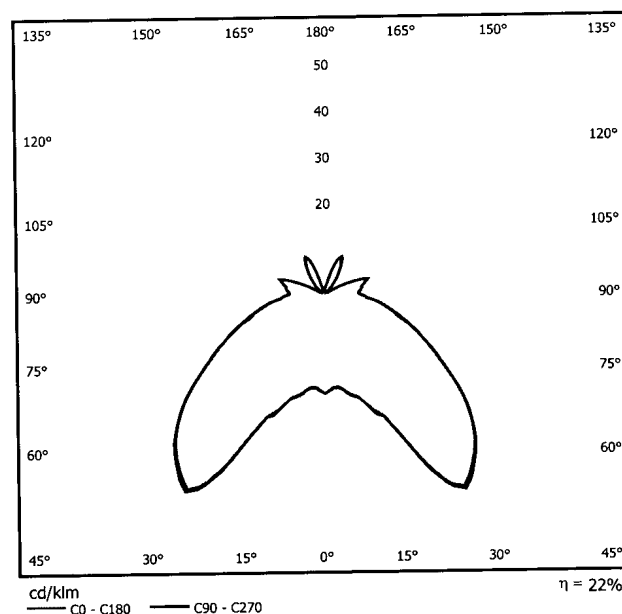
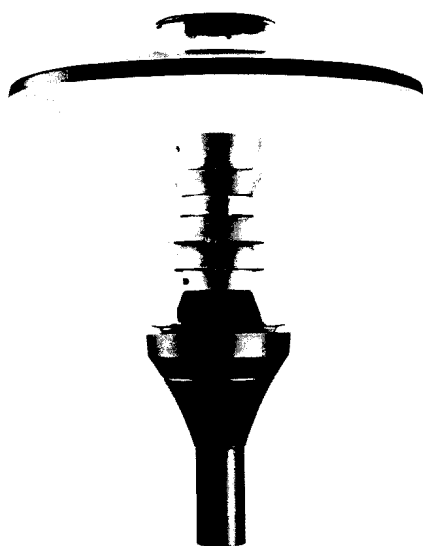


Biskupice 55
88-200 Radziejów

Edytor Piotr Sawiński
Telefon
faks
e-Mail

Philips EPS300 1xCDO-ET100W LO-D/I +GPS308 PCC-R / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 82
Kod Flux CIE: 35 70 90 82 22

Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR												
o Sufit	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
o Ściany	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
o Podłoga	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Rozmiar pomieszczenia X Y	Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy						
2H	2H	13.2	14.4	13.8	15.0	15.6	13.3	14.5	13.9	15.1	15.7	
	3H	14.8	15.9	15.3	16.5	17.1	14.9	16.0	15.5	16.6	17.2	
	4H	15.6	16.6	16.1	17.2	17.8	15.7	16.8	16.3	17.3	18.0	
	6H	16.4	17.4	17.0	18.0	18.7	16.6	17.6	17.2	18.2	18.9	
	8H	16.9	17.8	17.5	18.4	19.1	17.1	18.0	17.7	18.6	19.3	
4H	12H	17.4	18.3	18.0	18.9	19.6	17.6	18.5	18.2	19.1	19.8	
	2H	13.9	15.0	14.5	15.5	16.2	14.0	15.0	14.6	15.6	16.3	
	3H	15.7	16.6	16.4	17.2	18.0	15.8	16.7	16.4	17.3	18.0	
	4H	16.7	17.5	17.3	18.1	18.9	16.8	17.6	17.5	18.3	19.0	
	6H	17.8	18.5	18.4	19.1	19.9	17.9	18.6	18.6	19.3	20.1	
8H	8H	18.3	19.0	19.0	19.7	20.4	18.5	19.2	19.2	19.9	20.6	
	12H	19.0	19.6	19.7	20.2	21.1	19.1	19.7	19.8	20.4	21.2	
	4H	17.2	17.9	17.9	18.5	19.3	17.3	18.0	18.0	18.6	19.4	
	6H	18.6	19.1	19.3	19.8	20.6	18.7	19.3	19.4	20.0	20.8	
	8H	19.3	19.8	20.0	20.5	21.4	19.5	20.0	20.2	20.7	21.5	
12H	12H	20.1	20.6	20.9	21.3	22.2	20.3	20.7	21.1	21.5	22.3	
	4H	17.3	17.9	18.0	18.6	19.4	17.4	18.0	18.1	18.7	19.5	
	6H	18.8	19.3	19.5	20.0	20.8	18.9	19.4	19.7	20.1	21.0	
	8H	19.7	20.1	20.4	20.8	21.7	19.8	20.2	20.6	21.0	21.8	
	Wariacja pozycji obserwatora dla odstępów S											
S = 1.0H	+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1						
S = 1.5H	+0.3 / -0.3					+0.3 / -0.3						
S = 2.0H	+0.3 / -0.5					+0.3 / -0.6						
Tabela standardowa	BK09					BK09						
Składnik sumy korekty	-1.8					-1.7						
Poprawione wskaźniki oślepienia odniesione do 8300lm Całkowity strumień świetlny												

Biskupice 55
88-200 Radziejów

Edytor Piotr Sawiński
Telefon
faks
e-Mail

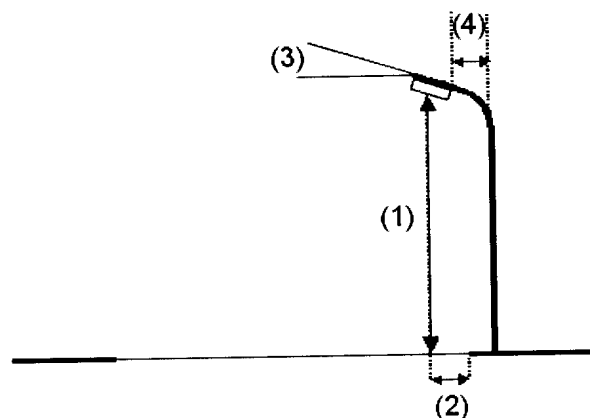
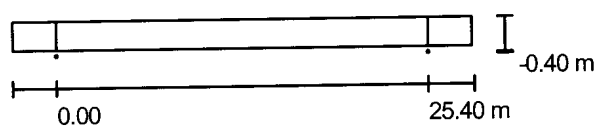
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.77

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: Philips EPS300 1xCDO-ET100W LO-D/I +GPS308 PCC-R
Strumień świetlny opraw: 8300 lm
Moc opraw: 115.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 25.400 m
Wysokość montażu (1): 5.380 m
Wysokość punktu świetlnego: 5.200 m
Nawis (2): -0.400 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): -0.900 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 21 cd/klm
przy 80°: 15 cd/klm
przy 90°: 9.26 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

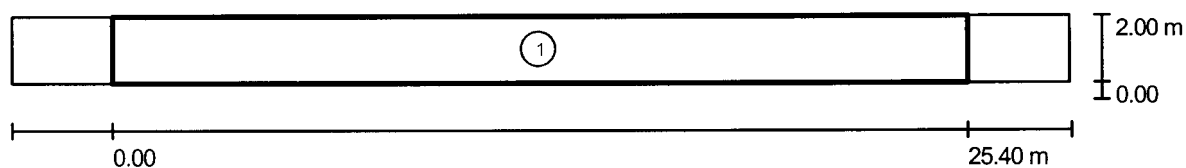
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Biskupice 55
88-200 Radziejów

Edytor Piotr Sawiński
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.77

Skala 1:225

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 25.400 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S5 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	3.0	0.6
Wartości zadane według klasy:	≥ 3.0	≥ 0.6
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Obliczenia elektryczne: RADZIEJÓW MARCHLEWSKIEGO 2 obw. 300

Dane	Obliczenia	Wyniki
Dobór kabla zasilającego słupy oświetleniowe: S 90 SRw z oprawami SGS 104/100 szt.6 S 50C z oprawami GPS 308 Forest szt. 14		
$P_{obl} = 2280$ [W] $U_p = 230$ [V] $\cos \phi_i = 0,85$	1. Prąd szczytowy (obliczeniowy) całość oświetlenia $I_B = 11,6624$ [A]	$I_B = 11,6624$ [A] $k_2 = 2,1$ I_z - dopusz. obciąż. prąd. przewodu I_B - prąd obliczeniowy w obwodzie I_n - prąd znam. urząd. zabezp. I_2 - prąd zadział. urząd. zabezp. k_2 - współ. krotn. prądu urząd. zab.
	2. Dobór przewodu ze względu na obciążalność prądową warunek: $I_z > I_B$ Do projektowanej linii oświetleniowej dobiera się kabel typu YAKY 4x25 mm zgodnie z warunkami technicznymi $I_z = 110 > I_B = 11,6624$ [A] Warunek jest spełniony	
	3. Dobór zabezpieczenia przeciążeniowego warunek: $I_B < I_n < I_z$ $I_2 < 2,1 \cdot I_z$ $I_2 < 2,1 \cdot I_n$ Dobrano wkładkę topikową Bi Wts 40 $11,6624 < 40 < 110$ $84 < 231,00$ Warunek jest spełniony	

Obliczenia elektryczne - spadek napięcia

Dane	Obliczenia		Uwagi
Obliczenie spadku napięcia			
1. Obliczanie spadku napięcia - odcinek 1			
$P_{obl} = 684$ [W] $\cos \phi = 0,85$ $I = 92$ [A] $y = 33$ [m/ommm2] $S = 25$ [mm2] $U_{nf} = 230$ [V]	$\Delta U \% = 0,288379$ $\Delta U = 0,6633$ [V] $U = 229,34$ [V]	$y_{Cu} = 56$ [m/ommm2] $y_{Al} = 33$ [m/ommm2]	
Istniejący / projektowany kabel / przewód		YAKY 4 x 25	
Do obliczeń przyjęto		przyjęto przewód YAKY 4 x 25	

Dane	Obliczenia		Uwagi
Obliczenie spadku napięcia			
2. Obliczanie spadku napięcia - odcinek 2			
$P_{obl} = 1596$ [W] $\cos \phi = 0,85$ $I = 266$ [A] $y = 33$ [m/ommm2] $S = 25$ [mm2] $U_{nf} = 230$ [V]	$\Delta U \% = 1,945516$ $\Delta U = 4,4747$ [V] $U = 225,53$ [V]	$y_{Cu} = 56$ [m/ommm2] $y_{Al} = 33$ [m/ommm2]	
Istniejący / projektowany kabel / przewód		YAKY 4 x 25	

Dane	Obliczenia		Uwagi
Obliczenie spadku napięcia - całkowity spadek napięcia			
Obliczanie spadku napięcia - całość			
		$\Delta U \% \text{ (odcinek 1)} = 0,288379$ [%] $\Delta U \% \text{ (odcinek 2)} = 1,945516$ [%] $\Delta U \% \text{ (odcinek 3)} = 0,000000$ [%]	
warunek: $\sigma \Delta U \% \text{ obl odc}$		<	$\Delta U \% \text{ dop}$
		$\Delta U \% \text{ obl} = 2,233896$ [%] $2,233896 < 10,00$ [%]	
		warunek spełniony	
		$\Delta U \text{ (odcinek 1)} = 0,663273$ [V] $\Delta U \text{ (odcinek 2)} = 4,474688$ [V] $\Delta U \text{ (odcinek 3)} = 0,000000$ [V]	
warunek: $\sigma \Delta U \text{ obl odc}$		<	$\Delta U \text{ dop}$
		$\Delta U \text{ obl} = 5,137960$ [V] $5,137960 < 23,00$ [V]	
		warunek spełniony	

Obliczenia elektryczne - skuteczność ochrony przeciwporażeniowej

Dane	Obliczenia	Wyniki
<p>Ochrona przeciwporażeniowa Do obliczeń przyjęto najbardziej oddalony słup ośw. st. 302/9</p> <p>W sieci ENERGIA OPERATOR S.A. istnieje układ sieciowy TN-C</p>		
	<p>Sprawdzenie skuteczności samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania</p> <p>Transformator: $S_N = 160$ [kVA] $U_N = 15/0,4/0,23$ [kV] $R_T = 0,02$ [om] $X_T = 0,04$ [om]</p>	
<p>LYAKY 4x120 = 145 [m] LYAKY25 = 358 [m] LYKY 2x2,5 = [m] LYAKY25 = [m]</p> <p>RYAKY 4x120 = 0,25 [om/km] RYAKY 25 = 1,22 [om/km] RYKY 2x2,5 = [om/km] RYAKY25 = [om/km]</p>	<p>Rezystancje linii zasilających:</p> <p>R = 0,03625 [om] R = 0,43676 [om] R = 0,00000 [om] R = 0,00000 [om]</p> <p><u>R_z = 0,94602 [om]</u></p>	<p>R = 0,03625 [om] R = 0,43676 [om] R = 0 [om] R = 0 [om]</p> <p>R_z = 0,94602 [om]</p>
<p>LYAKY 4x120 = 145 [m] LYAKY25 = 358 [m] LYKY 2x2,5 = 0 [m] LYAKY25 = [m]</p> <p>X_{YAKY 4x120} = 0,082 [om/km] X_{YAKY 25} = 0,09 [om/km] X_{YKY 2x2,5} = [om/km] X_{YAKY25} = [om/km]</p>	<p>Reaktancje linii zasilających:</p> <p>X = 0,01189 [om] X = 0,03222 [om] X = 0,00000 [om] X = 0,00000 [om]</p> <p><u>X_z = 0,08822 [om]</u></p>	<p>X = 0,01189 [om] X = 0,03222 [om] X = 0 [om] X = 0 [om]</p> <p>X_z = 0,08822 [om]</p>
<p>R_T = 0,02 [om] X_T = 0,04 [om] R_z = 0,9460 [om] X_z = 0,0882 [om]</p>	<p>Impedancja obwodu zwarciovęgo:</p> <p><u>Z_z = 0,9745 [om]</u></p>	<p>Z_z = 0,9745 [om]</p>
<p>I_{Δ1} = 40 [A] k₁ = 2,5 U_n = 230 [V]</p>	<p>Warunek skuteczności ochrony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania:</p> <p>$1,25 \cdot Z_1 \cdot k_1 \cdot I_{\Delta 1} < U_n$</p> <p>121,81 < 230</p> <p>Warunek jest spełniony</p>	

	Zakładamy zwarcie w oprawie na słupie nr 302/9	
<p>Kabel YDYp 2 x 2,5 mm</p> <p>LYDYp 2x2,5 = 5 [m] R_{YDYp 2x2,5} = 7,41 [om/km] X_{YDYp 2x2,5} = 0,1 [om/km]</p>	<p>Rezystancja i reaktancja linii zasilającej:</p> <p>R = 0,03705 [om] X = 0,00050 [om]</p>	<p>R = 0,0371 [om] X = 0,0005 [om]</p>
<p>R_T = 0,02 [om] X_T = 0,04 [om] R_z = 0,9460 [om] X_z = 0,0882 [om]</p>	<p>Impedancja obwodu zwarciovęgo:</p> <p><u>Z_z = 1,0481 [om]</u></p>	<p>Z_z = 1,0481 [om]</p>
<p>I_{Δ2} = 6 [A] k₂ = 2,5 U_n = 230 [V]</p>	<p>Warunek skuteczności ochrony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania:</p> <p>$1,25 \cdot Z_2 \cdot k_2 \cdot I_{\Delta 2} < U_n$</p> <p>19,652 < 230</p> <p>Warunek jest spełniony</p>	

UWAGA: Po wybudowaniu linii oświetleniowej należy sprawdzić skuteczność ochrony przed porażeniem w miejscowych warunkach, po wykonaniu pomiaru pętli zwarcia, prądu zwarcia i sprawdzeniu zadziałania zabezpieczeń.

PROJEKTANT
mgr inż. Piotr Sawiński
upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PW0E/04
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Piotr Sawiński
Upewnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PW0E/04

6. Zestawienie podstawowych materiałów

1.	Oprawa sodowa parkowa typu URBANA GPS 308 FOREST 100W	-	14	szt.
2.	Lampa metalohalogenkowa CDO ET 100W	-	14	szt.
3.	Słup oświetleniowy parkowy stalowy ocynkowany w kolorze czarnym S 50C zakończenie Ø 60	-	14	szt.
4.	Fundament prefabrykowany betonowy F 100/200	-	14	szt.
5.	Zestaw montażowy do słupów parkowych	-	14	kpl.
6.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa IZK	-	14	kpl.
7.	Wkładka bezpiecznikowa Bi Wts. 6A	-	14	szt.
8.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4 x 25 mm ²	-	480	mb.
9.	Piasek	-	24,5	m ³
10.	Folia kablowa niebieska	-	184	m ²
11.	Bednarka ocynkowana 25 x 4	-	15	mb.
12.	Uziomy prętowe	-	16	szt.
13.	Opaska kablowa	-	70	szt.
14.	Rura osłonowa Arot DVK 75	-	11	mb.
15.	Przewód kabelkowy YDYp 2 x 2,5	-	70	mb.
16.	Wkładka bezpiecznikowa Bi Wts 40A	-	3	szt.
17.	Tabliczki grawerowane „Własność Urzędu Miasta w Radziejowie”	-	14	szt.
18.	Materiały inne			

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Sawiński

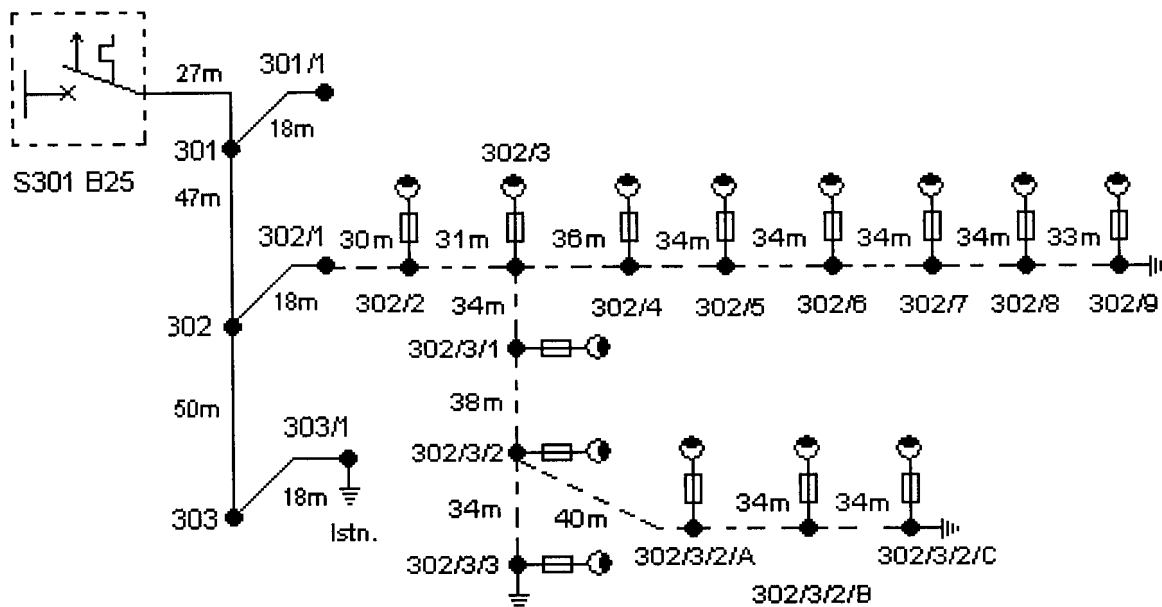
upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWOE/04
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Piotr Sawiński

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

7. Rysunki projektu

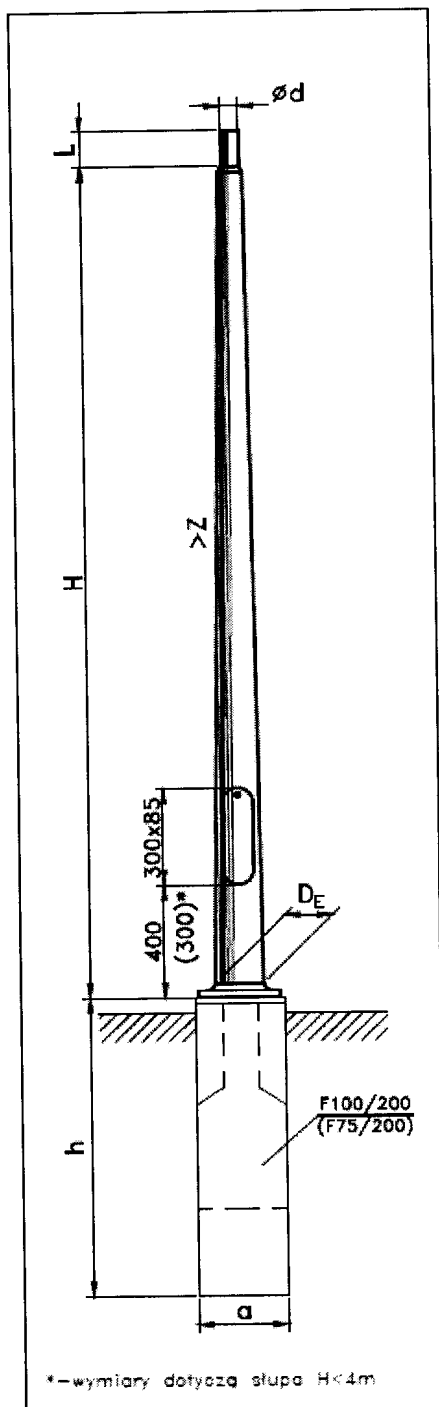
Istn. szafka ośw.
SOM 3F
obw. 300



- Istn. linia kablowa ośw. YAKY 4x25
- Istn. słup ośw. z oprawą SGS 104/100
- 6A — Projekt. linia kablowa ośw. YAKY 4x25 dl. 480 m
ze słupami S 50C i oprawami GPS 308 Forest
- Projekt. uziemienie $R < 30$

		Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów		Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWOE/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>mgr inż. Piotr Sawiński</i> upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWOE/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	09.10.2019
Temat: Schemat jednokreskowy zasilania obwód 300					
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów					
Rys. nr 2.	BRANŻA ELEKTRYCZNA				
Skala	-				

SŁUPY OŚWIETLENIOWE PARKOWE CYLINDRYCZNE



Dane techniczne

TYP	H	d/D _E	Z	L	m	S	axaxh Typ
	m	mm	mm/m	mm	kg	m ²	m
S-30C	3,0	48; 60/122	22,5		23	0,85	0,3x0,3 x0,75 F75/200
S-40C	4,0	48; 60/145	22,5	100	28	1,1	0,3x0,3x1,0 (0,75)* F100/200 (F75/200)*
S-50C	5,0		12,1		35	1,35	0,3x0,3 x1,0 F100/200

*- Fundament w zależności od obciążenia słupa



Dane wytrzymałościowe

TYP	Masa opraw	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B - 02011					M _F
	kg	I	II	IIa	IIb	III*	kNm
S-30C	50	1,7	1,17	0,89	0,7	0,57	3,6
S-40C	50	1,34	1,10	0,67	0,52	0,41	4,3
S-50C	50	1,3	0,9	0,66	0,51	0,40	4,9

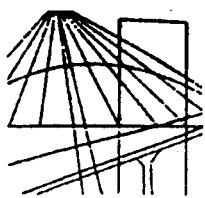
*- Stosowanie słupów w III strefie wg PN-77/B-02011 do wysokości 600 m n.p.m.

	Stanowisko	Imię i Nazwisko mgr inż. Piotr Sawiński	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów				
Temat: Słup oświetleniowy S 50C				
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów	Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWOE/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		04.03.10
Rys. nr 3	BRANŻA ELEKTRYCZNA			
Skala -				



	Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Data
Miejscowość: Radziejów			
Temat: Oprawa sodowa parkowa typu GPS 308 Forest	Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWOE/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	04.03.10
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów			
Rys. nr 4 Skala -	BRANŻA ELEKTRYCZNA		

8. Dokumenty formalno - prawne



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt OKK KUP – I – 7131 – 8/04
OKK KUP – I – 7132 – 63/04

Bydgoszcz, dnia 15 czerwca 2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Piotrowi Sawińskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku elektrotechnika
urodzonemu dnia 2 października 1969 r. w Bydgoszczy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0086/PWOE/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 9/2/04 z dnia 29 maja 2004 r. stwierdziła, że Pan Piotr Sawiński posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Za zgodność z oryginałem
data 04.03.2010r.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Sawiński
ul. Szpitalna 1/25
88-200 Radziejów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ew. KUP/0086/PWOE/04



**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

inż. Franciszek Szypliński
inż. Andrzej Mańkowski
inż. Jadwiga Kaniewska

[Handwritten signatures of the members of the Regional Qualification Commission]

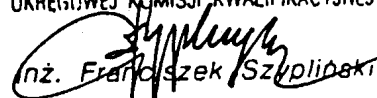
z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Piotr Sawiński jest upoważniony w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

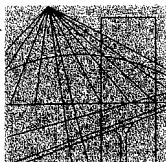
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

bez ograniczeń.

- II. Zgodnie z § 4 ust. 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.
- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
 - urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ


inż. Franciszek Szypłowski



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2009-08-20

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **SAWIŃSKI PIOTR**

miejsce zamieszkania
88-200 RADZIEJÓW
M. BISKUPICE 55

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IE/0517/04

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2009-09-01**

do dnia **2010-08-31**

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 052 366 70 50 - fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem

data**04.03.2010**...

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nrew. KUP/0086/PWOE/04

OŚWIADCZENIE

(projektanta lub sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany(a): *Piotr Sawiński*

(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

zamieszkały(a) w.....*Biskupicach*.....ul.*55*.....nr.....

kod pocztowy:*88-200*....., poczta*Radziejów*.....

oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z dnia.....*04.03.2010r.*.....), dotyczy inwestycji:
Budowa linii kablowej oświetleniowej w miejscowości Radziejów w rejonie ulic Toruńskiej i Chopina
na działkach nr 1428/5, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411 – branża elektryczna

(rodzaj i adres inwestycji)

opracowany na rzecz inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

Urząd Miasta Radziejów

88-200 Radziejów, ul. Kościuszki 20/22

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Biskupice.....dnia.....*04.03.2010r.*.....

(miejsce i data złożenia oświadczenia)

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr aw. KUP/0086/RWO/E/04
(podpis)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: Linia energetyczna oświetleniowa kablowa wraz ze słupami i oprawami w miejscowości Radziejów na działkach nr 1428/5, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411.

Inwestor: Urząd Miasta Radziejów
ul. Kościuszki 20/22
88-200 Radziejów

Wykonał:

Zakres robót

1. Wytyczenie trasy linii elektroenergetycznej kablowej i stanowisk słupów – latarni oświetleniowych.
2. Wykonanie posadowienia słupów linii elektroenergetycznej.
3. Wykonanie wykopów wąsko przestrzennych - ręczne.
4. Ułożenie kabli i rur osłonowych.
5. Zakrycie wykopów po ułożeniu w nich kabli.
6. Wykonanie uziomów prętowych.
7. Montaż opraw oświetleniowych i urządzeń rozdzielczych.
8. Podłączenie przewodów pod zaciski i bolce.
9. Sprawdzenie obwodów elektrycznych, pomiary izolacji kabli i przewodów, uziemień i ochrony przeciwporażeniowej.
10. Uporządkowanie terenu budowy.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

- budynki mieszkalne i przemysłowe,
- linia kablowa n.n.,
- infrastruktura podziemna: woda, kanalizacja, kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne,
- drogi publiczne utwardzone.

Elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linia kablowa n. n.,
- złącze kablowo - pomiarowe,
- droga publiczna.

Przewidziane zagrożenia:

- porażenie prądem elektrycznym przy robotach przy istniejących elektroenergetycznych liniach kablowych w ziemi,
- upadek do wykopów ziemnych,
- praca dźwigów i podnośników,
- wtargnięcie osób postronnych do strefy robót.

Instruktaż pracowników

Instruktaż ogólny i szczegółowy na budowie.

Środki techniczne i organizacyjne:

- instruktaż udokumentowany pracowników i omówienie harmonogramu robót przed ich rozpoczęciem,
- ustalenie sposobów zabezpieczenia pracowników w czasie wykonywania prac w czynnych obiektach tj.: na terenie posesji mieszkalnych i drogach,
- dopuszczanie do robót tylko pracowników z odpowiednimi uprawnieniami,
- przestrzeganie stref ochronnych w obszarze pracy dźwigów i podnośników,
- wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych tylko po uprzednim ich zabezpieczeniu i formalnym dopuszczeniu przez służby ENERGA OPERATOR S.A.,
- wygrodzenie i oznakowanie strefy robót,
- wyposażenie pracowników we właściwy sprzęt i odzież roboczą i ochronną,
- czytelne i znane procedury powiadomienia służb zabezpieczających i ratowniczych.

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWQF/04