

PROJEKT BUDOWLANY (ZAMIENNY)

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TEMAT: BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIOWEJ
(ZMIANA LOKALIZACJI ZABUDOWY SŁUPÓW OŚW.
NA ULICY TORUŃSKIEJ)

MIEJSCOWOŚĆ: Radziejów, działki nr 1412, 1402/2.

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 N. 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 uliczny S - 90 SRw
 - rys. nr 4 – oprawa sodowa SGS 104/150
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 ulica Toruńska na odcinku objętym niniejszym projektem nie posiada żadnego oświetlenia.

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 103. Zaprojektowano słupy oświetleniowe uliczne rurowe wysięgnikowe typu S – 90SRw o wysokości 9 m. Na słupach będą zainstalowane oprawy uliczne sodowe typu SGS 104/150 ze źródłami światła o mocy 150 W, o dużej intensywności świetlnej i trwałości.

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

Dane liczbowe.

Słupy oświetleniowe typu S - 90SRw prod. Elektromontaż Rzeszów	-	5	szt.
Wysięgnik St - X o wysięgu 1,5 m i kącie nachylenia 15° prod. Elektromontaż Rzeszów	-	5	szt.
Oprawa sodowa uliczna typu SGS 104/150W	-	5	szt.
Lampa sodowa Master SON T PIA Plus 150W	-	5	szt.
Kabel elektroenergetyczny YAKY 4 x 25 mm ²	-	271	mb.
Rura Arot DVK 75	-	7	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,

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 ...04.03.2010 r.

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 wynikające 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 z 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 ... 04.03.2016r ...

mgr inż. Piotr Sawiński
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez
 ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji 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 WUOZ/W.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 Gurzycki
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. Łęgska 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 ... 04-03-2010 ...

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



3078210007/RK/1.376/TP/1385
Numer

Radziejów
Miejscowość

1 6 LIS. 2007
Data (dzień, miesiąc, rok)

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGI - OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

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

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: oświetlenie uliczne - linia przedlicznikowa
Adres(Nr działki): Radziejów ul. Toruńska, Chopina

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

2. Grupa przyłączeniowa: V

Za zgodność z oryginałem
data... 04.03.2010

3. Moc przyłączeniowa: 4,2 kW

4. Miejsce przyłączenia: stacja transformatorowa RADZ.MARCHLEWSKIEGO 2 (STA6-1033)
kabel YAKY 4x120 mm2 przebiegający w pobliżu garaży

5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

zacziski 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:

W/w kabel przeciąć w dogodnym miejscu i wprowadzić do projektowanego zintegrowanego złącza kablowego ZK1+4TL przy garażach, następnie ze złącza wybudować kabel YAKY 4x120 mm2 długości około 30 m i połączyć z wcześniej przeciętym kablem. Z projektowanego złącza zalicznikowo zasilić oświetlenie przy ul. Toruńskiej, Chopina, Górczyńskiego, ks. Wieczorka, Kazimierza Wielkiego. 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:

Za zgodność z oryginałem

data... 28.12.2009

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

tg(φ) = 0,4 - rozliczenie w strefach zgodnie z grupą
taryfową wybraną przez klienta

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

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

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 000031455. Kapitał zakładowy/wpła-
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,

BZ WBK S.A. 1 0/Toruń, nr konta: 69 1030 1506 0000 0000 5003 3670, NIP 583-000-11-90, Regon 190275904

9.1. Miejsce zainstalowania: kablowe złącze zintegrowane

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
typ: S303B wartość: 32 A, kablowe złącze zintegrowane

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

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) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania.

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

c) 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 zwarcia w sieci 8540 A (rzeczywista 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:

Wykonać wspólnie z warunkami przyłączenia nr 3078209120/1250, 3078209119/1249, 3078209121/1251, 30782010009/1386.

Dane do obliczeń: T. 160 kVA, Ib=200A, YAKY 4x120 mm² dl 172 m do dz. nr 1387.

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 ENERGI - OPERATOR SA.

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

Z-CA DYREKTORA
REJONU DYSTRYBUCJI


Zdzisław Włodarczyk

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

2) RK

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 ...04-03-2010...

ENERGA
OPERATOR

3078210009/RK/1.377/TP/1386 Numer	Radziejów Miejscowość	16 LIS 2007 Data (dzień, miesiąc, rok)
--------------------------------------	--------------------------	---

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGI - OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

Rejon Dystrybucji Radziejów ul. Brzeska 19, 85-200 Radziejów

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia 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

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: oświetlenie uliczne wydzielone
Adres(Nr działki): Radziejów ul. Toruńska, Chopina,

Za zgodność z oryginałem
data 04.03.2010.

2. Grupa przyłączeniowa: -

3. Moc przyłączeniowa: 4,2 kW

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

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 projektowanego zintegrowanego złącza kablowego ZK1+4TL na dz. nr 1428/5, wybudować zalicznikową linie oświetleniową zasilającą ulicę: Toruńska, Chopina, Górczyńskiego, Ks. Włeczorka, Kazimierza Wielkiego - długości około 1050 m i przekroju kabla dobranym zgodnie z obliczeniami. 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/instalacje 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

Za zgodność z oryginałem

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

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

tg(φ) = 0,4 - rozliczenie w strefach zgodnie z grupą
taryfową wybraną przez klienta

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowego

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia 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. Młynarski Polak 110, 80-557 Gdańsk, tel.: +48 58 347 39 13, fax: +48 58 391 01 52, www.energa.pl, centrala@energa.pl
Bank Handlowy w Warszawie, nr konta: 96 1030 1504 0000 0005 0193 0003, NIP: 583-000-11-90, Regon 150275904
Sąd Rejonowy w Gdańsku-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Rejestru Sądowego, KRS 0000033455, Kapitał zakładowy/wpła.
401 301 400 zł.

ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu
Rejon Dystrybucji Radziejów, ul. Brzeska 19, 85-200 Radziejów, tel.: +48 54 285 18 85, fax: +48 54 285 23 67,
www.torun.energa.pl,
BNB S.A. 1 O/Toruń, nr konta: 69 1090 1504 0000 0000 5003 3670, NIP 583-000-11-90, Regon 150275904

9.1. Miejsce zainstalowania: kablowe złącze zintegrowane.

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
typ: S303B wartość: 32 A / kablowe złącze zintegrowane

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

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

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

a) nie wymagane

9.6. Wymagania dodatkowe: Taryfa C

a) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do opłombowania

b) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGIA - OPERATOR SA

c) 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 zwarciowy w sieci 8540 A. (rzeczywista wartość prądu zwarciowego oblicza projektant.)

d) System ochrony od porażen 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:

* pełny projekt budowlany

Dotyczy współpracy ruchowej:

* nie jest wymagana

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

Dodatkowe:

Wykonać wspólnie z warunkami nr 3078210007/1385.

WYBUDOWANE OŚWIETLЕНИЕ W CAŁOŚCI POZOSTAĆ NA MAJĄTKU URZĘDU MIASTA RADZIEJÓW.

NA WSZYSTKICH ELEMENTACH SIĘCI NIE BUDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ ENERGIA - OPERATOR 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 ENERGIA - OPERATOR SA.

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

ENERGIA - 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 ENERGIA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu.

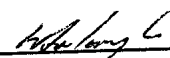
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

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

Technik ds. Rozwoju
Krzysztof Bandyszewski

Opracował
tel. (054) 265-21-73

Z-CIA DYREKTORA
REJONU DYSTRYBUCJI


Zdzisław Włodarczyk

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

2) RK

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
data04.03.2010.....



3088200732/RK/86/TP/82
Numer

Radziejów
Miejscowość

3 0 STY. 2008
Data (dzień, miesiąc, rok)

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGI - OPERATOR SA

Oddział w Toruniu

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

mgr inż. Piotr Sawiński
zawierania 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

1. Przyłączany obiekt:

Nazwa: oświetlenie uliczne - zwiększenie poboru mocy
Adres (Nr działki): Radziejów ul. Toruńska, Chopina

Za zgodność z oryginałem

data 06.03.2010.

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),
kabel YAKY 4x120 mm² przebiegający w pobliżu garaży

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:

W/w kabel przeciąć w dogodnym miejscu i wprowadzić do projektowanego zintegrowanego złącza kablowego ZK1+4TL przy garażach, następnie ze złącza wybudować kabel YAKY 4x120 mm² długości około 30 m i połączyć z wcześniej przeciętym kablem. Z projektowanego złącza zalicznikowo zasilić oświetlenie przy ul. Toruńskiej, Chopina, Górczyńskiego, kś. Wieczorka, Kazimierza Wielkiego. 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:

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

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

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,
BZ WBK S.A. 1 0/Toruń, nr konta: 69 1090 1506 0000 0000 5003 3670, NIP 583-000-11-90, Regon 190275904

9.1. Miejsce zainstalowania: **kablowe złącze zintegrowane**

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
typ: S303B wartość: 32 A , kablowe złącze zintegrowane

9.3. Sposób pomiaru: **bezpośredni**

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) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

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

c) 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 zwarciový w sieci **8640 A** (rzeczywistą wartość prądu zwarciový 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:

-

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

-

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

-

Dodatkowe:

Wykonać wspólnie z warunkami przyłączenia nr 3078209120/1250, 3078209119/1249, 3078209121/1251, 30782010009/1386, 3078210007/1385.

Dane do obliczeń : T. 160 kVA, Ib=200A, YAKY 4x120 mm² dł 172 m do dz. nr 1387.

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 ENERGI - OPERATOR SA.

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

Z-CIA DYREKTORA
REJONU DYSTRYBUCJI


Zdzisław Włodarczyk

Opracował
tel. (054) 265-21-73

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

2) RK

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 ... 03. 2010. ...

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. Kościuski 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 branzowej.
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 wynikającym 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
inż. Dariusz Zasada
Przewodniczący Powiatowego Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

K/O:

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

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
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

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:
3078210007/RK/1376/TP/1385 z dnia 16.11.2007 r.
3078210009/RK/1377/TP/1386 z dnia 16.11.2007 r.
3088200732/RK/86/TP/82 z dnia 30.01.2008
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 na ul. Toruńskiej (zmiana lokalizacji zabudowy słupów ośw. w związku ze zmianą trasy nawierzchni jezdni). 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.

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.

W związku z planowaną zmianą trasy nawierzchni jezdni na ul. Toruńskiej nastąpiła konieczność zmiany trasy projektowanej linii kablowej oświetleniowej oraz posadowienia projektowanych słupów oświetleniowych (przybliżenie o ok. 7 m w kierunku jezdni). Zmianie nie ulegają odległości pomiędzy słupami, typ i ilość projektowanych słupów ośw. oraz typ i moc projektowanych opraw oświetleniowych. Wobec powyższego należy:

4.5.1. Elektroenergetyczna linia kablowa.

Ze słupa nr 103 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.

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 projekt. linii kablowej ośw. do istniejącej linii kablowej ośw.

Przyłączenie projektowanej linii kablowej ośw. do istniejącej linii kablowej ośw. zostanie dokonane w słupie S – 100 SRw nr 103 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 uliczne oświetleniowe i oprawy oświetleniowe

Słupy z oprawami oświetleniowymi zabudować w miejscach jak pokazano na projekcie zagospodarowania terenu – rys. nr 1. Zaprojektowano słupy uliczne rurowe wysięgnikowe cylindryczne typu S-90SRw o wysokości 9 m produkcji Elektromontaż Rzeszów. Słupy zabudować na fundamentach betonowych typu F 150/200. Na słupach zabudować wysięgniki uliczne typu St-X o wysięgu 1,5 m oraz kącie pochylenia 15°.

Na słupach zabudować oprawy uliczne typu SGS 104/150 o mocy 150W. Oprawy zamontować w taki sposób aby uzyskać kąt pochylenia względem drogi na poziomie 15°, natomiast odbłyśnik oprawy ustawić w pozycji 3. W oprawach zabudować lampy sodowe typu Master SON T PIA Plus 150 W. We wnękach słupów oświetleniowych kable łączyć przy pomocy złączy izolowanych słupowych typu IZK. W złączach słupowych IZK zabudować wkładki topikowe Bi Wts o wartości 10A. Podłączenie opraw w słupach wykonać przewodem YDYp 2 x 2,5. Konstrukcje stalowe słupów połączyć z przewodem PEN. Słupy posadzić zachowując minimalną odległość lica słupa oświetleniowego od granicy działek tj. 0,5 m. Słup ośw. na stanowisku 108 uziemić, rezystancja uziemienia powinna spełniać warunek $R \leq 30\Omega$.

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 napowietrznej obw. 100.

$$5 \text{ szt.} \times 169 \text{ W} = 845 \text{ W}$$

Ulica Toruńska w miejscowości Radziejów przy której planuje się budowę instalacji oświetleniowej to droga miejska, posiadająca chodnik, o niedostatecznej separacji ruchu, wykorzystywana przez różnych użytkowników takich jak samochody osobowe i ciężarowe, ciągniki rolnicze, rowery. Zgodnie z normą PN - EN 13 201:2005 i CEN/TR 13 201:2004 została zakwalifikowana do klasy oświetleniowej ME – 4b.

Wymagania świetlne dla drogi miejskiej – klasa oświetleniowa M4b:

Luminancja L_{sr}	- wartość minimalna	0,75	[cd/m ²]
Równomierność ogólna luminancji U_0	- wartość minimalna	0,4	
Przyrost wartości progowej TI	- wartość maksymalna	15	%
Równomierność wzdłużna luminancji U_L	- wartość minimalna	0,5	
Kryterium oświetlenia otoczenia drogi	- wartość minimalna	0,5	

W wyniku obliczeń otrzymano następujące wyniki:

Luminancja L_{sr}	- wartość obliczona	0,95	[cd/m ²]
Równomierność ogólna luminancji U_0	- wartość obliczona	0,62	
Przyrost wartości progowej TI	- wartość obliczona	9,4	%
Równomierność wzdłużna luminancji U_L	- wartość obliczona	0,51	
Kryterium oświetlenia otoczenia drogi	- wartość obliczona	0,77	

Wymagania świetlne dla drogi miejskiej – klasa oświetleniowa ME-4b – zostały spełnione.

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

Oświetlenie ul. Toruńskiej w Radziejowie

Radziejów ul. Toruńska.

Data: 04-03-2010
Klient: Urząd Miasta Radziejów
Kod klienta: 88-200 Radziejów
Przedstawiciel klienta: Stefan Śpibida
Projektant: Piotr Sawiński

Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

Piotr Sawiński
Biskupice 55
88-200 Radziejów

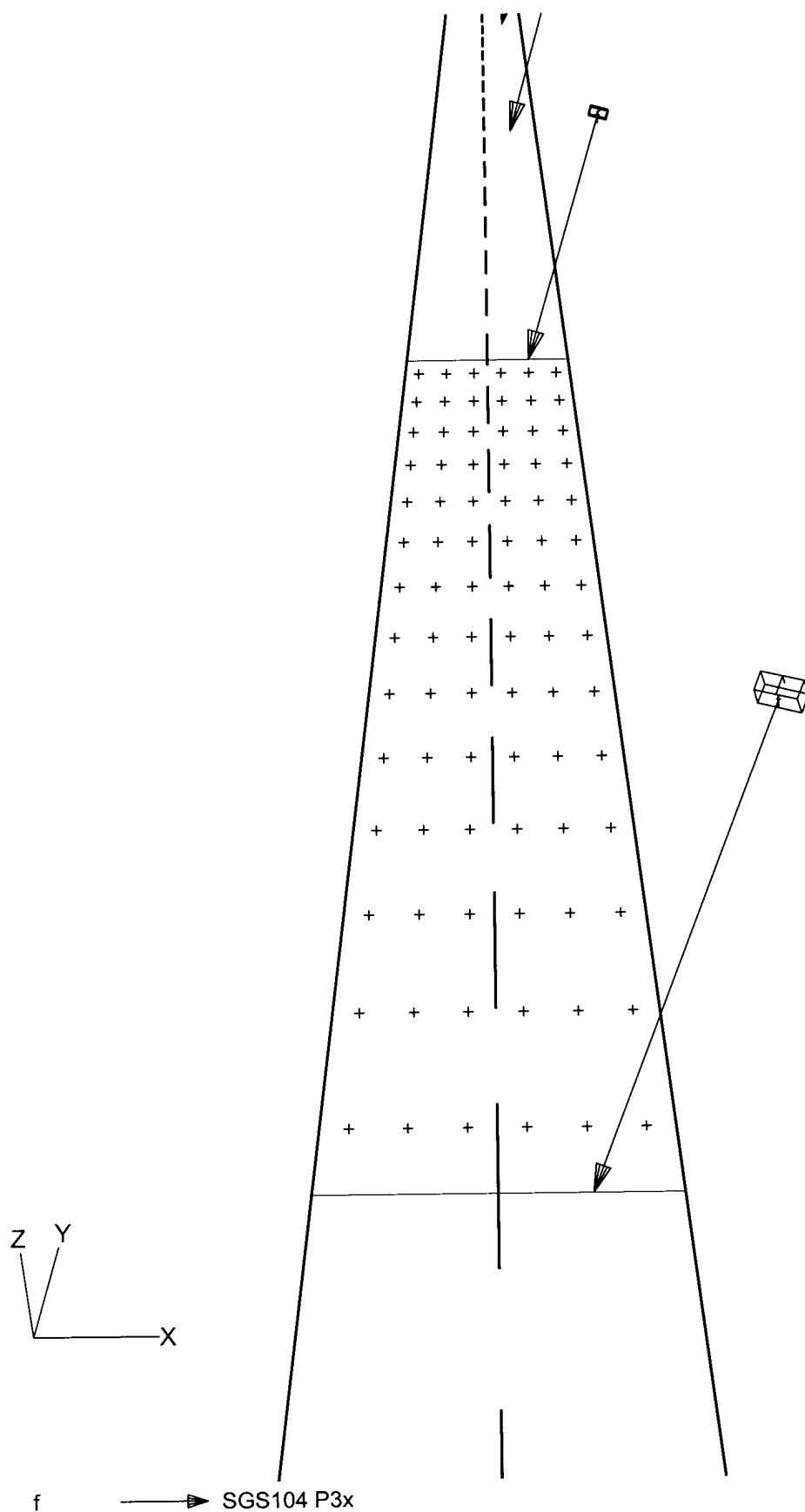
mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

Spis treści

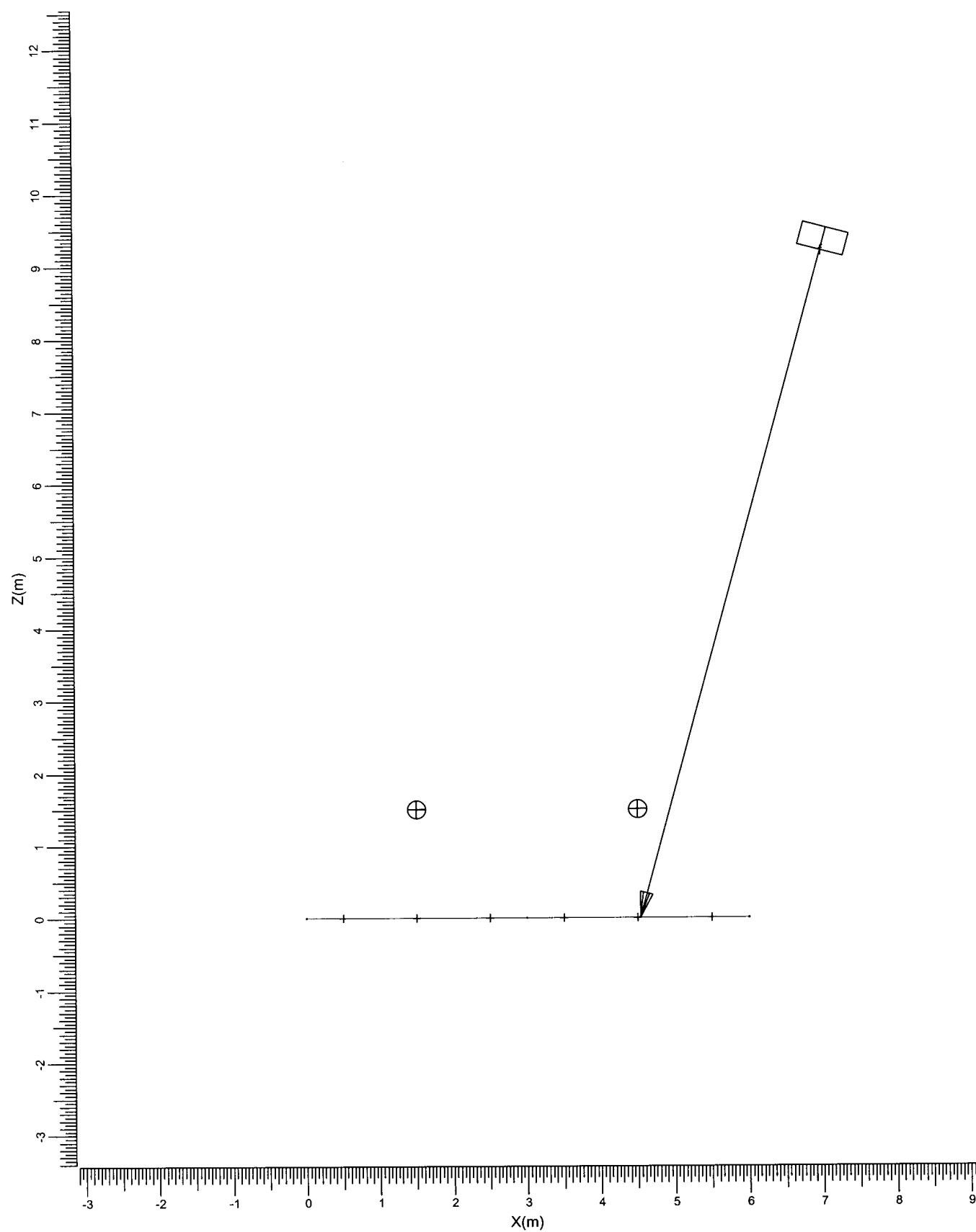
1.	Opis projektu	3
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z przodu	4
2.	Podsumowanie	5
2.1	Droga główna	5

1. Opis projektu

1.1 Widok 3-D



1.2 Widok z przodu



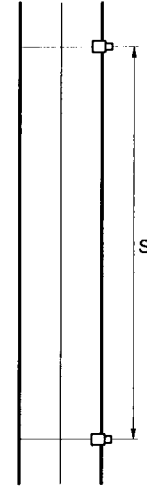
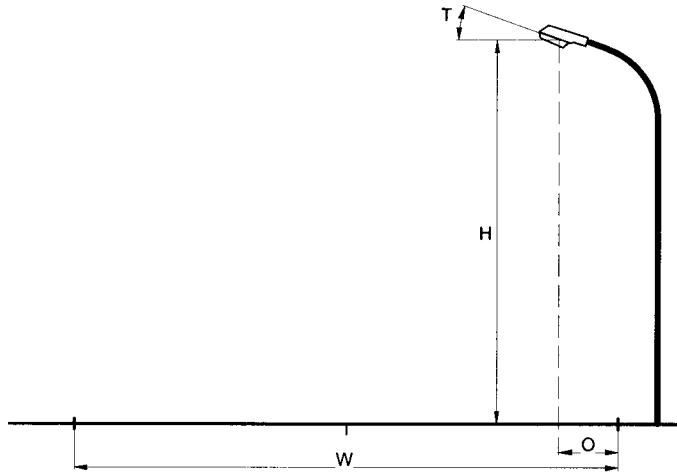
f → SGS104 P3x

Skala
1:75

2. Podsumowanie

2.1 Droga główna

Oprawa	:	SGS104 P3x
Źródło światła	:	1 * SON-TP150W
Strumień	:	16500 lumen
Rot90	(T) :	15.0 stopni
Metoda siatki	:	CEN Luminancja
Ogólny współ. utrzymania	:	1.00



Jezdnia	:	Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	(W) :	6.00 m
Ilość pasów	:	2
Tablica współ. odbić	:	Asphalt CIE R3
Tablica Q0	:	0.070
Instalacja	:	Strona prawa
Wysokość	(H) :	9.20 m
Odstępy	(S) :	41.00 m
Montaż	(O) :	-1.00 m

Ogólne wartości jakościowe dla układu drogi.

Luminancja

Średnia	=	0.95 cd/m2
Minimum/średnia	=	0.62
UI	=	0.51

Olśnienie

TI	=	9.4 %
----	---	-------

Wspl otoczenia

SR	=	0.77
----	---	------

Obliczenia elektryczne - skuteczność ochrony przeciwporażeniowej obw. 100

Dane	Obliczenia	Wyniki
<p>Ochrona przeciwporażeniowa Do obliczeń przyjęto najbardziej oddalony słup ośw. st. 108</p> <p>W sieci ENERGIA OPERATOR S.A. istnieje układ sieciowy TN-C</p>		
	<p>Sprawdzenie skuteczności samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania</p> <p>Transformator:</p> <p>$S_N = 160$ [kVA]</p> <p>$U_N = 15/0,4/0,23$ [kV]</p> <p>$R_T = 0,02$ [om]</p> <p>$X_T = 0,04$ [om]</p>	
<p>LYAKY 4x120 = 145 [m]</p> <p>LYAKY25 = 411 [m]</p> <p>LYKY 2x2,5 = [m]</p> <p>LYAKY25 = [m]</p> <p>RYAKY 4x120 = 0,25 [om/km]</p> <p>RYAKY 25 = 1,22 [om/km]</p> <p>RYKY 2 x 2,5 = [om/km]</p> <p>RYAKY25 = [om/km]</p>	<p>Rezystancje linii zasilających:</p> <p>$R = 0,03625$ [om]</p> <p>$R = 0,50142$ [om]</p> <p>$R = 0,00000$ [om]</p> <p>$R = 0,00000$ [om]</p> <p>$R_z = 1,07534$ [om]</p>	<p>$R = 0,03625$ [om]</p> <p>$R = 0,50142$ [om]</p> <p>$R = 0$ [om]</p> <p>$R = 0$ [om]</p> <p>$R_z = 1,07534$ [om]</p>
<p>LYAKY 4 x 120 = 145 [m]</p> <p>LYAKY25 = 411 [m]</p> <p>LYKY 2 x 2,5 = 0 [m]</p> <p>LYAKY25 = [m]</p> <p>X_{YAKY} 4 x 120 = 0,082 [om/km]</p> <p>X_{YAKY} 25 = 0,09 [om/km]</p> <p>X_{YKY} 2 x 2,5 = [om/km]</p> <p>X_{YAKY25} = [om/km]</p>	<p>Reaktancje linii zasilających:</p> <p>$X = 0,01189$ [om]</p> <p>$X = 0,03699$ [om]</p> <p>$X = 0,00000$ [om]</p> <p>$X = 0,00000$ [om]</p> <p>$X_z = 0,09776$ [om]</p>	<p>$X = 0,01189$ [om]</p> <p>$X = 0,03699$ [om]</p> <p>$X = 0$ [om]</p> <p>$X = 0$ [om]</p> <p>$X_z = 0,09776$ [om]</p>
<p>$R_T = 0,02$ [om]</p> <p>$X_T = 0,04$ [om]</p> <p>$R_z = 1,0753$ [om]</p> <p>$X_z = 0,0978$ [om]</p>	<p>Impedancja obwodu zwarciego:</p> <p>$Z_1 = 1,1040$ [om]</p>	<p>$Z_1 = 1,1040$ [om]</p>
<p>$I_{b1} = 40$ [A]</p> <p>$k_1 = 2,5$</p> <p>$U_n = 230$ [V]</p>	<p>Warunek skuteczności ochrony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania:</p> <p>$1,25 \cdot Z_1 \cdot k_1 \cdot I_{b1} < U_n$</p> <p>$138,00 < 230$</p> <p>Warunek jest spełniony</p>	

	Zakładamy zwarcie w oprawie na słupie nr 108	
<p>Kabel YDYp 2 x 2,5 mm</p> <p>LYDYp 2x2,5 = 10 [m]</p> <p>R_{YDYp} 2x2,5 = 7,41 [om/km]</p> <p>X_{YDYp} 2x2,5 = 0,1 [om/km]</p>	<p>Rezystancja i reaktancja linii zasilających:</p> <p>$R = 0,07410$ [om]</p> <p>$X = 0,00100$ [om]</p>	<p>$R = 0,0741$ [om]</p> <p>$X = 0,001$ [om]</p>
<p>$R_T = 0,02$ [om]</p> <p>$X_T = 0,04$ [om]</p> <p>$R_z = 1,0753$ [om]</p> <p>$X_z = 0,0978$ [om]</p>	<p>Impedancja obwodu zwarciego:</p> <p>$Z_2 = 1,2514$ [om]</p>	<p>$Z_2 = 1,2514$ [om]</p>
<p>$I_{b2} = 10$ [A]</p> <p>$k_2 = 2,5$</p> <p>$U_n = 230$ [V]</p>	<p>Warunek skuteczności ochrony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania:</p> <p>$1,25 \cdot Z_2 \cdot k_2 \cdot I_{b2} < U_n$</p> <p>$39,105 < 230$</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/PWOE/04
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektroenergetycznych
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

6. Zestawienie podstawowych materiałów

1.	Oprawa sodowa uliczna typu SGS 104/150W	-	5	szt.
2.	Lampa sodowa Master SON T PIA Plus 150W	-	5	szt.
3.	Słupy oświetleniowe typu S - 90SRw prod. Elektromontaż Rzeszów	-	5	szt.
4.	Wysięgnik St - X o wysięgu 1,5 m i kącie nachylenia 15° prod. Elektromontaż Rzeszów	-	5	szt.
5.	Fundament betonowy słupa F 150/200 prod. Elektromontaż Rzeszów	-	5	szt.
6.	Elementy śrubowe	-	5	kpl.
7.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa IZK	-	5	kpl.
8.	Wkładka bezpiecznikowa Bi Wts. 10A	-	5	szt.
9.	Przewód kabelkowy YDYp 2 x 2,5	-	60	mb.
10.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4 x 25 mm ²	-	271	mb.
11.	Rura Arot DVK 75	-	7	mb.
12.	Piasek	-	14	m ³
13.	Folia kablowa niebieska	-	105	m ²
14.	Opaska kablowa	-	35	szt.
15.	Bednarka ocynkowana 25 x 4	-	5	mb.
16.	Uziomy prętowe	-	4	szt.
17.	Tabliczki grawerowane „Własność Urząd Miasta Radziejów”	-	5	szt.
18.	Materiały inne			

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Sawiński

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

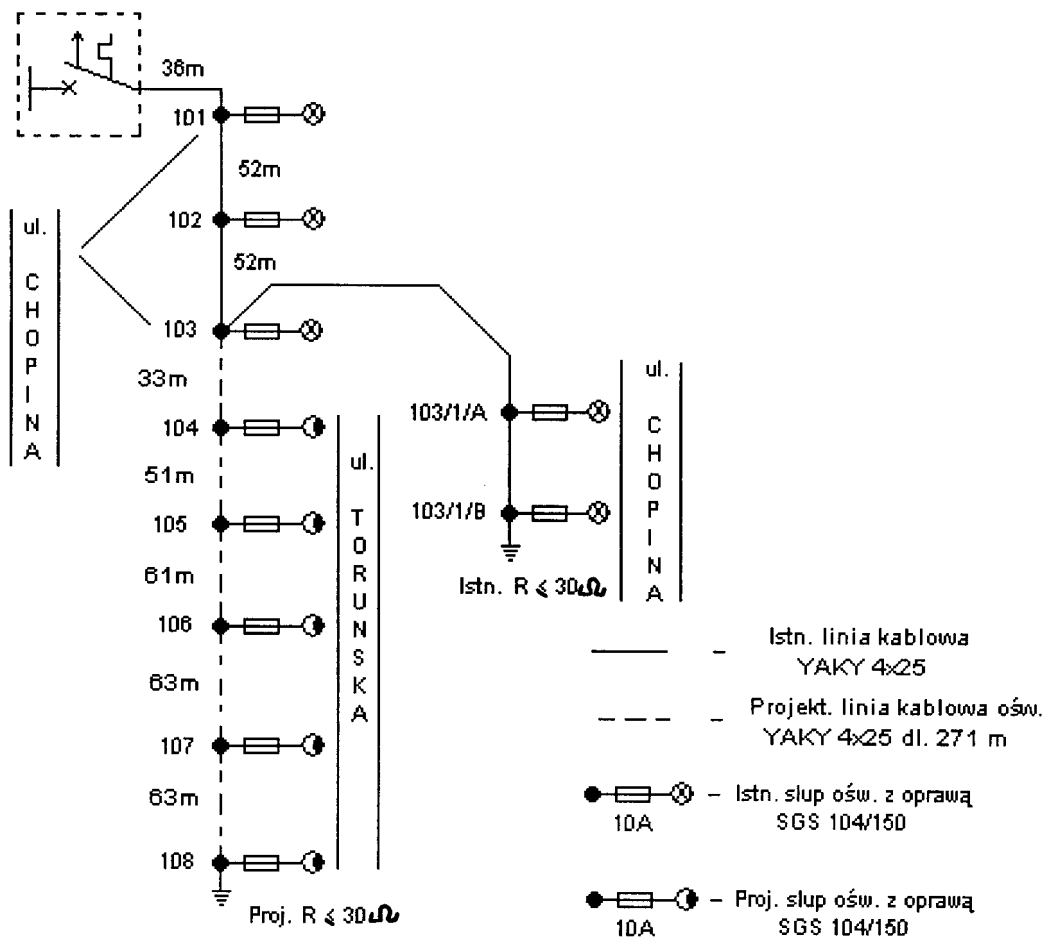
mgr inż. Piotr Sawiński
uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. KUP/0086/PWOB/04

7. Rysunki projektu

Istn. szafka ośw.

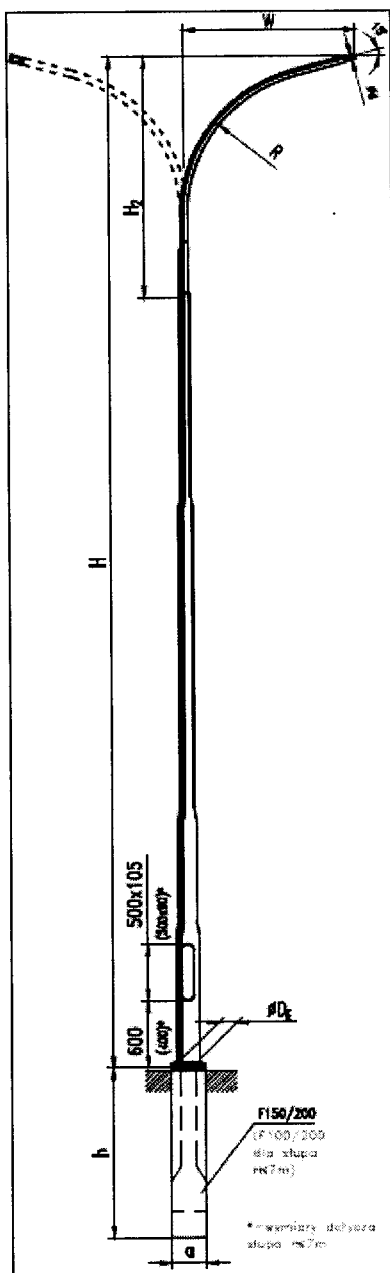
SOM 3 - F

obw. 100



Stanowisko		Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów		mgr inż. Piotr Sawicki		
Temat: Schemat jednokreskowy zasilania obwód 100		mgr inż. Piotr Sawicki		
Inwestor:		Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów		
Rys. nr 2.	BRANŻA ELEKTRYCZNA	mgr inż. Piotr Sawicki		
Skala -		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		

SŁUPY ULICZNE RUROWE WYSIĘGNIKOWE – $t_{02}=4\text{mm}$ – WYSIĘGNIK „S-I”, „S-X”, „S-Y”



Dane techniczne

TYP	W	t ₀₂	H	H ₂	R _{podł.}	Ød/Øk	m**	S**	axaxh Typ
	m	mm	m	m	m	mm	kg	m ²	m
S-60SRw4	1,0				0,6		67	1,52	
	1,5		6		1,3		72	1,62	
	2,0				1,3		77	1,7	
S-70SRw4	1,0			2,0	0,6	48: 60/140	79	1,76	C, 3x0,3x1,0 F100/200
	1,5		7		1,3		84	1,86	
	2,0				1,3		89	1,94	
S-80SRw4	1,0				0,6		95	2,01	
	1,5		8	2,2	1,3		100	2,91	
	2,0				1,3		105	2,99	
S-90SRw4	1,0				0,6		103	3,46	
	1,5	4	9	2,5	1,3		108	3,56	
	2,0				1,3		113	3,64	
S-100SRw4	1,0				0,6		110	3,7	
	1,5		10	3,5	1,3	48: 60/170	115	3,8	C, 3x0,3x1,5 F150/200
	2,0				1,3		120	3,88	
S-110SRw4	1,0				0,6		127	3,94	
	1,5		11	2,2	1,3		132	4,04	
	2,0				1,3		137	4,12	
S-120SRw4	1,0				0,6		134	4,27	
	1,5		12	3,2	1,3		139	4,37	
	2,0				1,3		144	4,45	

Uwaga:

Liczba przewężeń średnic zależy od typu słupa.

Dane wytrzymałościowe

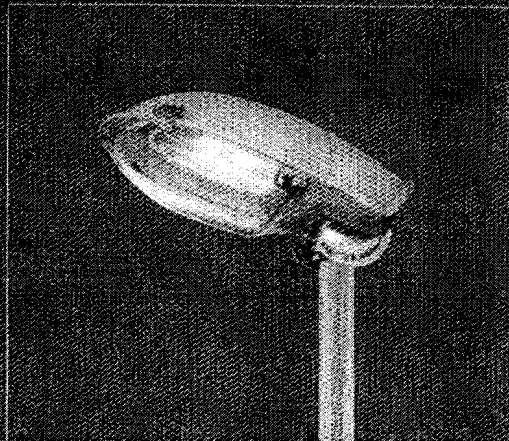
TYP	Masa oprawy	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B - 02011					M ₀
	kg	Dopuszczalna powierzchnia opraw [m ²]					kNm
		I	II	IIIa	IIIb	III*	
Wysięgnik jednoramienny W1,5m							
S-60SRw4	15	0,719	0,458	0,335	0,250	0,196	8,3
S-70SRw4	15	0,569	0,345	0,241	0,170	0,126	8,9
S-80SRw4	15	0,701	0,466	0,353	0,273	0,222	13,5
S-90SRw4	15	0,651	0,431	0,326	0,251	0,203	14,9
S-100SRw4	15	0,602	0,396	0,270	0,180	0,127	14,9
S-110SRw4	15	0,540	0,283	0,172	0,098	0,055	14,6
S-120SRw4	15	0,413	0,184	0,087	0,025	-	14,6
Wysięgnik dwuramienny W1,5m							
S-60SRw4	15	1,340	0,848	0,616	0,456	0,356	8,3
S-70SRw4	15	1,044	0,624	0,424	0,266	0,172	8,9
S-80SRw4	15	1,306	0,866	0,654	0,504	0,406	13,5
S-90SRw4	15	1,210	0,754	0,496	0,318	0,212	14,9
S-100SRw4	15	0,942	0,494	0,280	0,138	0,054	14,9
S-110SRw4	15	0,642	0,276	0,108	-	-	14,6
S-120SRw4	15	0,416	0,106	-	-	-	14,6

* - Stosowanie słupów w III strefie wg PN-77/B-02011 do wysokości 800 m n.p.m.

** - Dane dla wysięgników jednoramiennych typu „S-I” lub „S-Y”.

	Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów				
Temat: Słup oświetleniowy S - 90SRw				
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów	Projektant:	mgr inż. Piotr Sawicki 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				
Skala -	BRANŻA ELEKTRYCZNA			

Malaga 2 SGS103/104



SGS 103/104

Uniwersalna oprawa oświetlenia drogowego o nowoczesnym wyglądzie. Zapewnia wysoką jakość oświetlenia przy niskich kosztach inwestycyjnych i konserwacji, wandaloodporna. Specjalny nowy jednościenny odbłyśnik pozwalający na osiągnięcie bardzo dobrych parametrów oświetleniowych.

Główne zastosowania

- Tereny przemysłowe
- Drogi miejskie
- Drogi drugorzędne
- Drogi lokalne
- Węzły drogowe.

Cechy charakterystyczne

- Nowy jednościenny, tłoczony odbłyśnik zaprojektowany dla otrzymania optymalnych parametrów oświetleniowych, znacznie przewyższających standardowe.
- Możliwość płynnej regulacji położenia odbłyśnika w trzech pozycjach (SGS103) lub pionu (SGS104), co pozwala na dobrą kontrolę strumienia świetlnego.
- Możliwość regulacji kąta nachylenia oprawy dzięki regulowanemu zaczepowi, dogodny montaż boczny lub pionowy do wszystkich rodzajów słupów i wysięgników o średnicy końcówki 42-60 mm.
- Oprawy posiadają otwierany kloz z poliwęglanu.
- Dla wyboru źródła HPL-N 80-250 W, SON-T 70-250 W.
- Całkowicie szczelna konstrukcja odporna na warunki atmosferyczne i uderzenia. II klasa ochrony, zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo: wymagany jest tylko przewód dwuzłazowy dla połączeń elektrycznych.
- Łatwe instalowanie. Zwiększony kloz z szybko zdmuchującym się materiałem i odporną na trącanie osłoną pozwalają na szybką i bezpieczną konserwację. Lampy wymieniane jest od dołu, co eliminuje konieczność stosowania wysokich podnośników. Lampa, statecznik i układ zapłonowy mogą być wymieniane z wysięgnika.

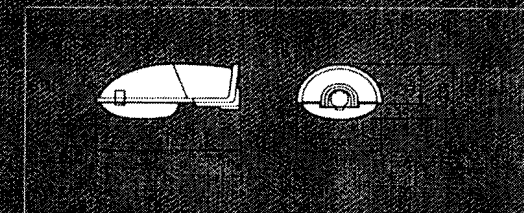
Materiały i wykończenia

Obudowa wykonana ze wzmocnionego włókna szklanego, odpornego na promieniowanie UV polipropylenu, w kolorze jasnoszarym, poliwęglanowy kloz, moduł mocujący wykonany z niekorodującego odlewu aluminium, osprzęt elektryczny montowany na podstawie wykonanej z poliwęglanu.

Instalacja i montaż

Zamocowanie szczytowe lub boczne do każdego słupa lub wysięgnika o średnicy końcówki 42-60 mm. Zintegrowany zaczep regulowany 0° - 90° PVC-I strugoodporna, IP 65 (komora lampy), IP 43 (komora osprzętu). Nie jest wymagane wewnętrzne czyszczenie.

PHILIPS



Miejscowość: Radziejów

Temat: Oprawa sodowa typu SGS 104

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

Rys. nr 4

Skala -

BRANŻA
ELEKTRYCZNA

Stanowisko

Projektant:

Imię i Nazwisko
Uprawnienia

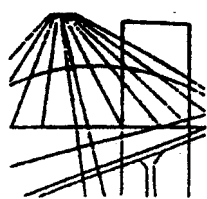
Podpis

Data

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

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 odwołanie 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

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

**Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Otrzymują:

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

Za zgodność z oryginałem

data 04.03.2010 r.



inż. Franciszek Szypliński
inż. Andrzej Mańkowski
inż. Jolanta Kaniewska

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:

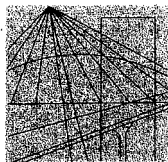
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania 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

[Podpis]
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)

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 **09-08-2010r**

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 (zmiana lokalizacji zabudowy słupów oświetleniowych na ulicy
Toruńskiej) w miejscowości Radziejów na działkach nr 1412, 1402/2 – 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

04.03.2010r.

, dnia.....

(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 ew. KUP.0086/PWC.....

(podpis)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: Linia energetyczna oświetleniowa kablowa wraz ze słupami i oprawami w miejscowości Radziejów na działkach nr 1412, 1402/2.

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 Sadowski
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/PWO/04