

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TEMAT: BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIOWEJ

MIEJSCOWOŚĆ: Radziejów, działki nr 33/20, 1402/2, 1412, 1501, 1502, 1503, 1373, 1361/1, 1361/2, 1361/3, 1394, 33/19, 1428/5.

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

STAROSTWO POWIATOWE
W RADZIEJOWIE
ul. T. Kościuszki 17
88-200 RADZIEJÓW

PROJEKT BUDOWLANY / ATWIERDZAN

DECYZJA NR 92/2008

DNIA 05.06.2008

Z up. STAROSTY
(inż. Dariusz Zasada)
Kierownik Wydziału Geodezji
Kartografii, Architektury i Budownictwa
GEODETA POWIATOWY

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	28.12.2007	<i>(mgr inż. Piotr Sawiński)</i> 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

RADZIEJÓW – 28 grudzień 2007

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Spis treści - zawartość projektu
3. Opis do projektu zagospodarowania
 - Rys. nr 1 - projekt zagospodarowania terenu
 - Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
 - Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych w Radziejowie.
 - Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.
 - Opinia nr PZUDP w Radziejowie.
4. Opis techniczny.
5. Obliczenia.
6. Zestawienie montażowe linii oświetleniowej
7. Rysunki projektu.
 - rys. nr 2 ÷ 2.6 – schemat jednokreskowy zasilania
 - rys. nr 3 – schemat ideowy układu sterowniczo pomiarowego
 - rys. nr 4 – słup oświetleniowy
 - rys. nr 5 – wysięgnik oświetleniowy
 - rys. nr 6 – oprawa oświetleniowa sodowa
8. Dokumenty formalno – prawne.
 - Uzgodnienie projektu z Rejonem Dystrybucji w Radziejowie.
 - 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

Zatwierdził do decyzji
o data 05.05.2008
nr 32/2008

Stan istniejący.

W chwili obecnej ulice: S. Moniuszki, F. Chopina, I. Paderewskiego, Toruńska, Kazimierza Wielkiego, Ks. Wieczorka, J. Górczyńskiego na odcinku objętym projektem nie posiadają żadnego oświetlenia.

Charakterystyka zamierzenia inwestycyjnego.

Linie oświetleniowe elektroenergetyczne kablowe zabudowane na ul. Chopina (odcinek od ulicy Franciszkańskiej do Polnej), Toruńskiej, J. Górczyńskiego, Ks. Wieczorka, K. Wielkiego oraz linia kablowa oświetleniowa projektowana do oświetlenia garaży – zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci, będą podłączone do istniejącej linii kablowej nn zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn RADZIEJÓW MARCHLEWSKIEGO 2 (STA 6 - 1033). Podłączenie linii kablowych oświetleniowych wykonanych kablem YAKY 4 x 25 zostanie dokonane w złączu kablowym ZK 1 + 4 TL poprzez projektowaną szafę oświetleniową kablową wolnostojącą typu SOM - 3F. Zaprojektowano słupy oświetleniowe uliczne typu S - 100SRw o wysokości 10 m oraz słupy uliczne typu S - 90SRw o wysokości 9 m. Na słupach typu S - 90SRw o wysokości 9 m będą zainstalowane oprawy sodowe typu SGS 104/100 o mocy 100W, natomiast na słupach typu S - 100SRw o wysokości 10 m będą zainstalowane oprawy SGS 104/150 ze źródłami światła o mocy 150 W, o dużej intensywności świetlnej i trwałości.

Natomiast linie oświetleniowe elektroenergetyczne kablowe zabudowane na ul. S. Moniuszki, F. Chopina, I. Paderewskiego – zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci, będą podłączone do istniejącej linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji transformatorowej SN/nn RADZIEJÓW FRANCISZKAŃSKA (STA 6 - 1047). Podłączenie linii kablowych oświetleniowych wykonanych kablem YAKY 4 x 25 zostanie dokonane na słupach energetycznych linii nn i oświetleniowej poprzez projektowane rozłączniki bezpieczniki typu RSA 00/1. Zaprojektowano słupy oświetleniowe uliczne typu S - 90SRw o wysokości 9 m. Na słupach będą zainstalowane oprawy sodowe typu SGS 104/100 ze źródłami światła o mocy 100 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	-	37	szt.
Fundament betonowy słupa F 150/200 prod. Elektromontaż Rzeszów	-	37	szt.
Wysięgnik St - X o wysięgu 1,5 m i kącie nachylenia 15° prod. Elektromontaż Rzeszów	-	37	szt.
Słupy oświetleniowe typu S - 100SRw prod. Elektromontaż Rzeszów	-	16	szt.
Fundament betonowy słupa F 150/200 prod. Elektromontaż Rzeszów	-	16	szt.

Wysięgnik St - X o wysięgu 2 m i kącie nachylenia 15° prod. Elektromontaż Rzeszów	-	16	szt.
Oprawa uliczna typu SGS 104/100	-	37	szt.
Lampa sodowa Master SON T PIA Plus 100 W	-	37	szt.
Oprawa uliczna typu SGS 104/150	-	16	szt.
Źródła światła Master SON T PIA Plus 150 W	-	16	szt.
Szafa oświetleniowa kablowa wolnostojącą typu SOM - 3F	-	1	szt.
Cyfrowy programator astronomiczny CPA 3.1.	-	1	szt.
Linia kablowa oświetleniowa YAKY 4 x 25 mm ²	-	2171	mb

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu
 DELEGATURA WE WŁOCŁAWKU
 ul. Łęska 42, 87-800 Włocławek
 tel./fax (054) 231 55 22, 231 55 23
 Regon 005740463 NIP 956-16-21-709

Uzgodniono ze stanowiska konserwatorskiego

~~w~~ decyzji – postanowieniu

WUDZ/W-VA B-7 589/2008

z dnia 23 KWI. 2008

Z up. Wojewódzkiego
 Konserwatora Zabytków
 Kierownik Delegatury
Danuta Walczewska
 mgr Danuta Walczewska

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

Projektant: inż. **Mariusz Zasada**
 Przewodniczący Powiatowego Zespołu
 Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

1443/2007
 04. STY 2008

Z up. STAROSTY

(wzrost, imię i nazwisko, data urodzenia, adres, numer telefonu, adres e-mail, adres strony internetowej, adres poczty elektronicznej)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

cablowa oświetleniowa YAKY 4 x 35 mm²
 Radziejów na działkach nr 1361/1, 1361/2, 1361/3, 1394, 33/19, 33/20, 1402/2,
 1412, 1501, 1502, 1503, 43/12.

stanowią własność Gminy Miasto Radziejów.

Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
MIASTA RADZIEJÓW KOŚCIUSZKI 20/22 88-200 RADZIEJÓW	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 urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>mgr inż. Piotr Sawiński</i>	12.12.2007
Radziejów, ul. Miłk Radziejów dz. nr 1361/1, 1, 33/19, 33/20, 1402/2, 1428/5, 503, 43/12			
oświetleniowa			
WŁAŚNICZKA ELEKTRYCZNA			
1:500	Rys. nr 1		

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu
 DELEGACJA WE WŁOCŁAWKU
 ul. Łęska 42, 87-800 Włocławek
 tel./fax (054) 231 55 22, 231 55 23
 Regon 005740463 NIP 956-16-21-709

Uzgodniono ze stanowiska konserwatorskiego
 w decyzji – postanowieniu
 WUOZ/W: UAB - 599/2008
 z dnia 23. KWI. 2008

**STAROSTWO POWIATOWE
 W RADZIEJOWIE**
 ul. T. Kościuszki 17
 88-200 RADZIEJÓW

Załącznik do decyzji
 z dnia 05.05.2008
 92/2008

Z up. Wojewódzkiego
 Konserwatora Zabytków
 Kierownik Delegatury
Danuta Walczewska
 mgr Danuta Walczewska

**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 ładunku 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 15.01.2008 r.

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w sferze instalacyjnej
w zakresie sieci (instalacji) urządzeń
elektrycznych (elektroenergetycznych)
Nr ew. KUP/0066/PWDE/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.

małsiętyo s technologi 23

..... 2166

- 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 28.12.2011

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. KUN/0088/PWO/E/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 postępowanie 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 Gęczyński
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 ... 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

woj. kujawsko-krajeński

pow. radziejowski

jed. ewid. 54/1

obręb 73/4

Podpis

M A P A

Skala 1: 2000

nr dz.

poz. rejestr. G

1501 Jana Podereckiego

1502 Fryderyka Chopina

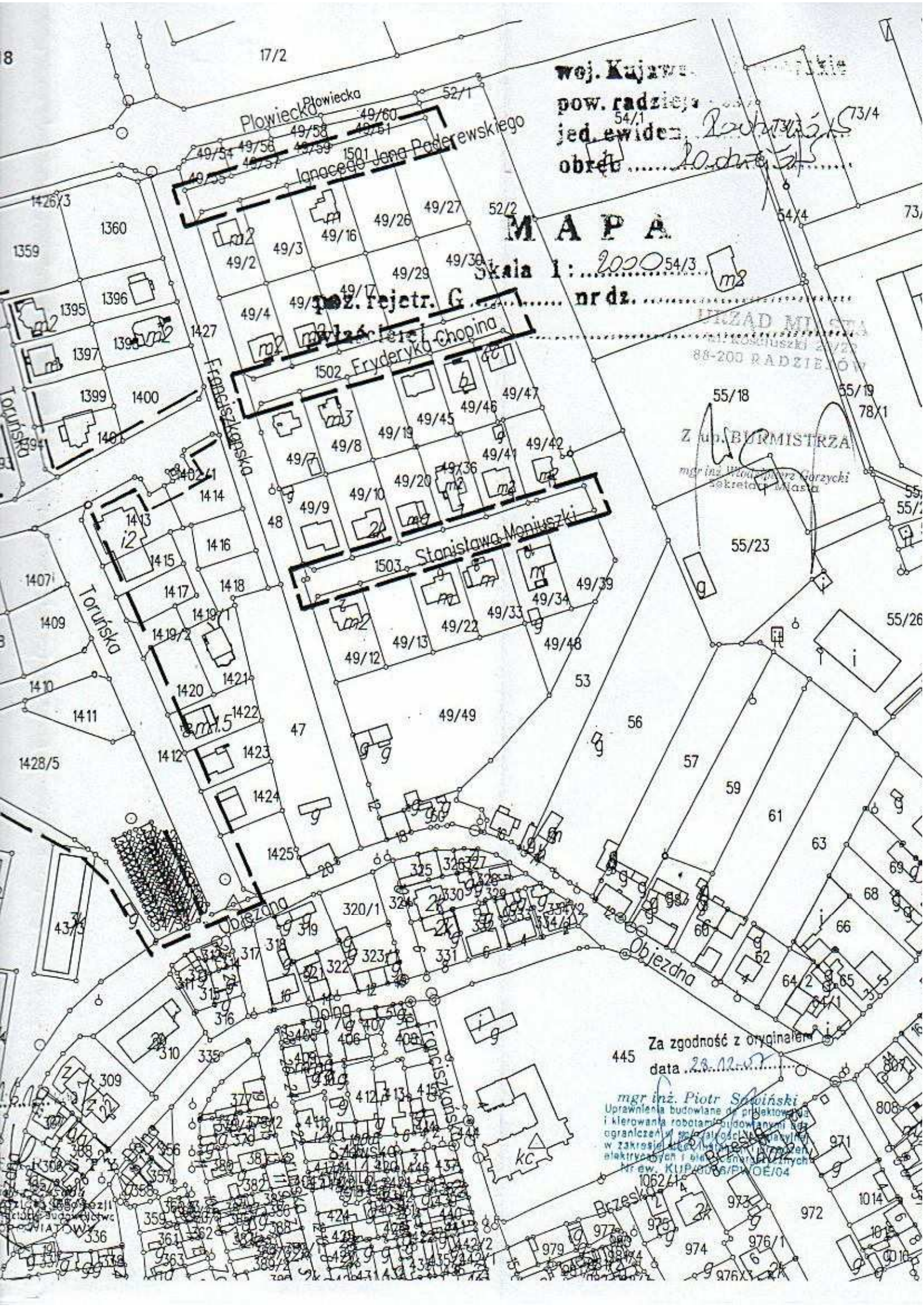
1503 Stanisława Moniuszki

URZĄD MIASTA
ul. Kosciuszki 2/20
88-200 RADZIEJÓW

Z up. BURMISTRZA
mgr inż. Wiesław Górzycski
sekretarz miasta

Za zgodność z oryginałem
data 23.12.2007

mgr inż. Piotr Sowiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
ograniczonego zakresu
w zakresie: instalacji elektrycznych i
elektrycznych i obiektów przemysłowych
Nr ew. KUP 40068/PWOE/04



Radziejów, dnia 02.01.2008r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. 2004, Nr 204 poz. 2086 z późni. zmian.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. 2000 r. Nr 98 z 2000 r., poz. 1071 z późni. zmian.), oraz Uchwały Nr 8/2003 Zarządu Powiatu w Radziejowie z dnia 21.01.2003r. w sprawie upoważnienia Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Radziejowie do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 31.12.2007r. złożonego przez Urząd Miasta ul. Kościuszki 20/22 w Radziejowie dotyczącego wyrażenia zgody na ułożenie kabli energetycznych w drodze powiatowej nr 2628C Sędzin - Radziejów w km 14+807, 14+895 (działka nr 48) w miejscowości Radziejów

ZEZWAŁA SIĘ :

Urząd Miasta ul. Kościuszki 20/22, 88-200 Radziejów na ułożenie kabli energetycznych w pasie drogi powiatowej nr 2628C Sędzin - Radziejów w miejscowości Radziejów km 14+807, 14+895 (działka nr 48) na niżej podanych warunkach:

1. Roboty technologiczne należy prowadzić poza pasem drogowym, a w przypadku ingerencji w pas drogowy należy wystąpić do tut. Zarządu z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego,
2. W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci,
3. Pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego i zgłosić do odbioru.

UZASADNIENIE

Zarządca drogi powiatowej opierając się na planie sytuacyjno - wysokościowym przedstawiony przez inwestora, oraz wizji lokalnej w terenie zastosował przepis z art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy o drogach publicznych.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Strona przed rozpoczęciem prac budowlanych winna uzyskać zezwolenie zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym zgodnie z art. 40 ust. 1, ust. 2 pkt 2 i ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych

Otrzymują :

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

2/ Pan Piotr Sawiński
Biskupice 55
88-200 Radziejów

3/ a/a

Z up. Zarządu Powiatu

DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
Zbigniew Zajaczkowski
mgr Zbigniew Zajaczkowski

Za zgodność z oryginałem

data 02.01.08

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. K.U.P./0086/PW/OE/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

- Przyłączany obiekt:
Nazwa: **oświetlenie uliczne - linia przedlicznikowa**
Adres(Nr działki): **Radziejów ul. Toruńska, Chopina**
- Grupa przyłączeniowa: **V**
- Moc przyłączeniowa: **4,2 kW**
- Miejsce przyłączenia: **stacja transformatorowa RADZ.MARCHLEWSKIEGO 2 (STA6-1033)**
kabel YAKY 4x120 mm2 przebiegający w pobliżu garaży
- Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe listwy zaciskowej licznika od strony odbiorcy
- Rodzaj przyłącza: **kablowe 0,4 kV**
- Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - Urządzenia WN i SN:
 - Stacja transformatorowa:
 - 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:

- Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
tg(fi) = 0,4 - rozliczenie w strefach zgodnie z grupą taryfową wybraną przez klienta

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

Za zgodność z oryginałem

data ... 28.11.2007 ...

mgr inż. Piotr Sawiński
Upoważnienia 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

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/wpłać 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 O/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 zwarciovowy w sieci **8640 A** (rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego 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 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 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 prądowłórczego, 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.



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, 88-200 Radziejów

1. Przyłączany obiekt:

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

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 linię oświetleniową zasilającą ulice : Toruńska, Chopina, Górczyńskiego, Kś. Wieczorka, 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/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

Za zgodność z oryginałem

7.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego data 18.12.07

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

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

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

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
sieci instalacji i urządzeń
energetycznych
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 Gdańsku-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Rejestru Sądowego, KRS 0000033455. 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 O/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 zwarciovowy w sieci **8640 A** (rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.)

d) System ochrony od porażenia **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 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 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 prądowłórczego, 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.



3078210010/RK/1.378/TP/1387 Numer	Radziejów Miejscowość	19 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 - zwiększenie poboru mocy**
Adres(Nr działki): **Radziejów ul. Moniuszki, Chopina**
2. Grupa przyłączeniowa: **V**
3. Moc przyłączeniowa: **2,6 kW** (zwiększ mocy o: **1,2 kW**)
4. Miejsce przyłączenia: **stacja transformatorowa RADZIEJÓW FRANCISZKAŃSKA (STA6-1047)**
Wirt.ośw.RADZIEJÓW FRANCISZKAŃSKA (OSW6-1047),
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:
Wewnętrzną linię zasilającą oraz zabezpieczenie przedlicznikowe 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(fi) = 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: **stacja transformatorowa**
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego

Za zgodność z oryginałem
data 28.12.07

mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w ograniczeniu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ow. 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/wpłać 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 O/Toruń, nr konta: 69 1090 1506 0000 0000 5003 3670, NIP 583-000-11-90, Regon 190275904

typ: WTN1gF wartość: 32 A , stacja transformatorowa

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 20390 A (rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego 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:

* **nie wymagany**

Dotyczy współpracy ruchowej:

-

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

-

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

-

Dodatkowe:

Wykonać wspólnie z warunkami nr 3078210011/1388.

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 prądowórczego, 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
Zatwierdził
Radosław Włodarczyk



3078210011/RK/1.379/TP/1388
Numer

Radziejów
Miejscowość

19.10.2007
Data (dzień, miesiąc, rok)

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGI - OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Radziejów ul.Brzeska 19, 88-200 Radziejów

- Przyłączany obiekt:
Nazwa: **oświetlenie uliczne wydzielone**
Adres(Nr działki): **Radziejów ul. Moniuszki, Chopina**
- Grupa przyłączeniowa: **V**
- Moc przyłączeniowa: **2,6 kW**
- Miejsce przyłączenia: **stacja transformatorowa RADZIEJÓW FRANCISZKAŃSKA (STA6-1047)**
Wirt.ośw.RADZIEJÓW FRANCISZKAŃSKA (OSW6-1047),
- Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe listwy zaciskowej licznika od strony odbiorcy
- Rodzaj przyłącza: **kablowe 0,4 kV**
- 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 dowolnych słupów odpowiadających realizowanemu przyłączeniu poprzez RSA wybudować trzy odcinki linii kablowej oświetleniowej zasilające ulice : Moniuszki, Chopina, Paderewskiego - o łącznej długości około 350 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/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**

- Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 $tg(fi) = 0,4$ - 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/wpłać 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. I O/Toruń, nr konta: 69 1090 1506 0000 0000 5003 3670, NIP 583-000-11-90, Regon 190275904

data ... 18.10.2007 ...
mgr inż. Piotr Sawiń
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.
Nr ew. KUP.0086/PWOE/...

9.1. Miejsce zainstalowania: **stacja transformatorowa**

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
typ: WTN1gF wartość: 32 A , stacja transformatorowa

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 A** (rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego 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:

-

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

-

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

-

Dodatkowe:

Wykonać wspólnie z warunkami nr 3078210010/1387.

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.

Dane do obliczeń : Tr. 250 kVA, Ib=32A, YAKY 4x35 mm² dł. 101m, obw. 100 - AsXSn 4x120+2x25mm², obw. 200 - AsXSn4x50+25 mm².

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 prądowtórczego, 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.



3088200732/RK/86/TP/82 Numer	Radziejów Miejscowość	30 STY. 2008 Data (dzień, miesiąc, rok)
---------------------------------	--------------------------	--

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGIA - OPERATOR SA Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji Radziejów ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów

- Przyłączany obiekt:
Nazwa: oświetlenie uliczne - zwiększenie poboru mocy
Adres(Nr działki): Radziejów ul. Toruńska, Chopina
- Grupa przyłączeniowa: V
- Moc przyłączeniowa: 5,7 kW (zwiększ mocy o: 1,5 kW)
- Miejsce przyłączenia: stacja transformatorowa RADZ.MARCHLEWSKIEGO 2 (STA6-1033)
kier.Osiedle (NN 6-1033-04),
kabel YAKY 4x120 mm² przebiegający w pobliżu garaży
- Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zaciski prądowe listwy zaciskowej licznika od strony odbiorcy
- Rodzaj przyłącza: kablowe 0,4 kV
- Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - Urządzenia WN i SN:
 - Stacja transformatorowa:
 - 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 zasilic oświetlenie przy ul. Toruńskiej, Chopina, Górczyńskiego, kś. Wieczorka, Kazimierza Wielkiego. Całość dostosować do przewidywanego poboru mocy.
 - 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
 - Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
urządzenia i instalacje Odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci
- Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
mgr inż. Piotr Sowiński
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ew. KUP/0006/PWOE/04
- Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
 $tg(\phi) = 0,4$ - rozliczenie w strefach zgodnie z grupą taryfową wybraną przez klienta
- 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: 593-000-11-90, 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 O/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 zwarciovowy w sieci **8640 A** (rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego 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

Opracował
tel. (054) 265-21-73

Z-CIA DYREKTORA
REJONU DYSTRYBUCJI

[Signature]
Zdzisław Włodarczyk

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

2) RK

Za zgodność z oryginałem

data *30.07.08*

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

Radziejów dnia 04.01.2008 r.

OPINIA NR 1443/2007
dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej

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

Dla: **Urząd Miasta Radziejów.**

Na zlecenie z dnia: 2007.12.14 znak:

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2007.12.28

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

Powiat Radziejowski, Miasto: Radziejów, działki nr: wg zakresu

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 pozwoleń 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).

Zakład Energetyczny – Rejon Radziejów

6. Projekt zasilania uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Radziejów - Radziejów, ul. Brzeska 19

Zarząd Dróg Powiatowych:

7. Dopełnić warunków decyzji ZDP w Radziejowie z dnia: 2.01.2008 nr: TII.5446/2/08.

K/O:

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

Z SP. STAROSTY
Przewodniczący Zespołu
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Za zgodność z oryginałem
data 04.01.08

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

STAROSTWO POWIATOWE
W RADZIEJOWIE
ul. T. Kościuszki 17
88-200 RADZIEJÓW

4.1. Podstawa opracowania projektu.

Załącznik do decyzji

z dnia 05.05.2008

nr 92/2008-

- 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:
3078210010/RK/1378/TP/1387 z dnia 19.11.2007 r.
3078210011/RK/1379/TP/1388 z dnia 19.11.2007 r.
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
wydanych 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 ul. S. Moniuszki, F. Chopina, I. Paderewskiego, Toruńska, Kazimierza Wielkiego, Ks. Wieczorka, J. Górczyńskiego. Projektowana linia 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 elektroenergetyczne kablowe oświetleniowe ze słupami ośw. i oprawami ulicznymi,
- sterowanie i układ pomiarowy,
- schemat zasilania,
- ochronę od porażen prądem elektrycznym.

4.3. Pomiar energii elektrycznej i sterowanie

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci pomiar energii elektrycznej będzie odbywał się poprzez:

a) projektowany licznik energii czynnej 3 – fazowy, jednostrefowy, zainstalowany w złączu kablowym ZK 1 + 4TL zasilanym ze stacji transformatorowej SN/nn RADZIEJÓW MARCHLEWSKIEGO 2. Taryfa: C. Sterowanie - poprzez projektowany w szafie oświetleniowej SOM - 3F cyfrowy programator astronomiczny typu CPA 3.1. Projektowane zabezpieczenie przedlicznikowe w złączu kablowym ZK 1 + 4TL - S 303B 32 A.

b) istniejący licznik energii czynnej 3 – fazowy, jednostrefowy, zainstalowany w stacji transformatorowej SN/nn RADZIEJÓW FRANCISZKAŃSKA. Taryfa: C. Sterowanie - istniejące. Projektowane zabezpieczenie przedlicznikowe w stacji SN/nn - WTN 1gF 32 A.

4.4. Granica zarządu

Dotyczy: linii kablowej oświetleniowej zasilanej ze stacji SN/nn Radziejów Marchlewskiego2.

Zaciski prądowe na listwie zaciskowej licznika od strony instalacji odbiorcy w złączu kablowym ZK 1 + 4T L. Wybudowana linia kablowa oświetleniowa wraz z szafą oświetleniową kablową oraz słupami i oprawami oświetleniowymi będzie własnością Miasta Radziejów. Należy ją oznaczyć trwale oznacznikami właściciela – grawerowane tabliczki „WŁASNOŚĆ URZĘDU MIASTA RADZIEJÓW”.

Dotyczy: linii kablowych oświetleniowych zasilanych ze stacji SN/nn Radziejów Franciszkańska.

Zaciski prądowe kabli zasilających na linii napowietrznej nn. Wybudowane linie kablowe oświetleniowe wraz ze słupami i oprawami oświetleniowymi będzie własnością Miasta Radziejów. Należy ją oznaczyć trwale oznacznikami właściciela – grawerowane tabliczki „WŁASNOŚĆ URZĘDU MIASTA RADZIEJÓW”.

4.5. Rozwiązania techniczne - szczegółowe.

4.5.1. Elektroenergetyczna linia kablowa.

**Dotyczy ulic: F. Chopina (na odcinku od Franciszkańskiej do Polnej), Toruńskiej,
J. Górczyńskiego, Ks. Wieczorka, K. Wielkiego.**

Obwód 100, 200.

Z projektowanej szafy oświetleniowej kablowej typu SOM – 3F zasilanej ze złącza kablowego ZK 1 + 4 TL linii kablowej nn zasilanej ze stacji SN/nn RADZIEJÓW MARCHLEWSKIEGO 2 wyprowadzić 2 obwody kablowe YAKY 4 x 25 mm² do ziemi i dalej do końca projektowanych linii oświetleniowych 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 należy układać zachowując minimalną odległość od granicy działek tj. 0,5 m w projektowanym pasie zieleni o szerokości 1 m. Jedynie na ulicy J. Górczyńskiego na odcinku od skrzyżowania z ulicą Ks. Wieczorka w kierunku słupa 202/7 kabel układać w odległości ok. 2-2,5 m od granicy działek w projektowanym chodniku.

Dotyczy ulic: S. Moniuszki, F. Chopina, I. Paderewskiego.

Obwód 100, 200, 300.

Z istniejących słupów st. 102/P-10, 202/P-10 i 204/P-10 linii nn zasilanej ze stacji SN/nn RADZIEJÓW FRANCISZKAŃSKA sprowadzić kable typu YAKY 4 x 25 mm² poprzez projektowane słupowe rozłączniki bezpieczniki do ziemi i dalej do końca linii oświetleniowych 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 należy układać zachowując minimalną odległość od granicy działek tj. 0,5 m w projektowanym pasie zieleni o szerokości 1 m. Jedynie na ulicy S. Moniuszki kabel układać w odległości ok. 2,5 m od granicy działek w projektowanym chodniku z uwagi na istniejący kabel linii 15 kV.

Dotyczy: oświetlenia garaży.

Obwód 300.

Z projektowanej szafy oświetleniowej kablowej typu SOM – 3F zasilanej ze złącza kablowego ZK 1 + 4 TL linii kablowej nn zasilanej ze stacji SN/nn RADZIEJÓW MARCHLEWSKIEGO 2 wyprowadzić 1 obwód kablowy YAKY 4 x 25 mm² do ziemi i dalej do końca projektowanych linii oświetleniowych 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. Z uwagi na ruch pojazdów mechanicznych w obszarze ułożenia kabla oświetleniowego kabel należy ułożyć w rurze ochronnej typu Arot DVK 75.

Dotyczy całości:

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

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.

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 – 4 – 01 ÷ 03.

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 .

Z uwagi na istniejącą infrastrukturę podziemną 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.

Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów i układaniu kabli w pobliżu istniejących urządzeń tj. linii kablowych SN, telefonicznych, wodociągowych itp.

4.5.2. Przyłączenie projektowanej linii kablowej ośw. do istniejącego złącza kablowego ZK 1+4TL

Obok istniejącego złącza kablowego ZK 1 + 4 TL zabudować szafę oświetleniową kablową typu SOM – 3F. Szafę oświetleniową uziemić, rezystancja uziemienia $R \leq 30\Omega$.

Do wspomnianej wyżej szafy oświetleniowej podłączyć 3 kable ośw. typu YAKY 4 x 25 mm². Schemat ideowy układu sterowniczo pomiarowego przedstawiono na rys. nr 3.

Kable zaopatrzyć w oznaczniki kablowe.

Na oznaczniku trwale oznaczyć:

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

4.5.2. Przyłączenie projektowanych linii kablowych oświetleniowych do istniejących słupów linii napowietrznej nn.

Na istniejących słupach 102/P-10, 202/P-10 i 204/P-10 linii napowietrznej nn zasilanej ze stacji SN/nn Radziejów Franciszkańska zabudować słupowe rozłączniki bezpiecznikowe typu RSA 00/1. Na wspomnianych wyżej słupach wykonać uziemienia odgromowe linii nn, rezystancja $R \leq 10 \Omega$ oraz zabudować ograniczniki przepięć typu BOPi 0,66/5. Przewody PEN rozłączniko bezpieczników połączyć trwale z projektowanym uziemieniem. Do rozłączniko – bezpieczników podłączyć kable oświetleniowe typu YAKY 4 x 25 mm².

Kable na słupie w części przyziemnej ułożyć w rurze ochronnej typu Arot SV 50 przymocowanej do żerdzi słupa 3 uchwytyami typu WRZ 1. Wejście kabli do rury należy zabezpieczyć rurą termokurczliwą natomiast w górnej części kable zabezpieczyć palczatką termokurczliwą. Kable należy osłonić na wysokość nie mniejszą niż 2,5 m nad poziom terenu oraz 0,5 m w ziemi. Kable od rozłączniko – bezpieczników do linii napowietrznej mocować do żerdzi słupa za pomocą uchwytów odstępowych. Kable zaopatrzyć w oznaczniki kablowe.

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 oraz słupy S - 100SRw o wysokości 10 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 (dotyczy słupów S - 90SRw) i o wysięgu 2 m (dotyczy słupów S - 100SR) oraz kącie pochylenia 15°.

Na słupach zabudować oprawy uliczne typu SGS 104/100 i SGS 104/150 o mocy 100 i 150W. Oprawy zamontować w taki sposób aby uzyskać kąt pochylenia względem drogi na poziomie 10°, natomiast odbłyśnik oprawy ustawić w pozycji 4. W oprawach zabudować lampy sodowe typu Master SON T PIA Plus 100 i 150 W. We wnękach słupów oświetleniowych kable łączyć przy pomocy złączy izolowanych słupowych typu IZK - 4 - 01 ÷ 03. W złączach słupowych IZK - 4 - 01 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 ochronnym PE. Słupy posadzić zachowując minimalną odległość lica słupa oświetleniowego od granicy działek tj. 0,5 m. Słupy ośw. na stanowiskach 108, 103/6, 206, 205/4, 202/7, 202/3/2, 303/1, 102/4, 202/4, 204/4 uziemić $R \leq 30\Omega$.

4.5.4. Schemat zasilania.

Schemat zasilania przedstawiono na rys. nr 2 ÷ 2.6. .

Schemat ideowy układu sterowniczo – pomiarowego przedstawiono na rys. 3.

Przykłady rozwiązań szczegółowych pokazano na rys. nr 4, 5 i 6.

4.5.5. Ochrona od porażen prądem elektrycznym.

Ochrona od porażen 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 ochronnego PE 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.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu
DELEGATURA WE WŁOCŁAWKU
ul. Łęska 42, 87-800 Włocławek
tel./fax (054) 231 55 22, 231 55 23
Regon 005740463 NIP 956-16-21-709

Uzgodniono ze stanowiska konserwatorskiego
w decyzji – postanowieniu

WUOZ/W. (MAB) - 589/2008

z dnia 2.3. KW1. 2008.

Z up. Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków
Kierownik Delegatury
D. Walczewska
mgr Danuta Walczewska

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

38	szt.	x	114	W	=	4,332	kW
16	szt.	x	169	W	=	2,704	kW
Razem:						7,036	kW

Wobec przyjętych parametrów dobudowanej linii oświetleniowej (typ i przekrój przewodów) nie zachodzi potrzeba sprawdzania innych parametrów obwodu.

Wymagania świetlne dla drogi miejskiej – klasa oświetleniowa M4:

Luminancja L_{sr}	-	wartość minimalna	0,75	[cd/m ²]
Równomierność ogólna luminancji U_0	-	wartość minimalna	0,4	
Przyrost wartości progowej TI	-	wartość minimalna	15	%
Równomierność wzdłużna luminancji U_L	-	wartość minimalna	nie wymagana	

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

Obliczenia elektryczne - szafa ośw. SOM 3 - F obw. 100

Dane	Obliczenia	Wyniki
Dobór kabla zasilającego		
Dobór kabla ze względu na obciążalność prądową		
$P_p = 2374 \text{ [W]}$ $U_p = 400 \text{ [V]}$ $\cos \phi = 0,97$	$I_o = 3,5327 \text{ [A]}$ Do projektowanej linii oświetleniowej dobiera się kabel typu YAKY 4x25 mm zgodnie z warunkami technicznymi $I_{dd} = 110 \text{ [A]} > I_o = 3,5327 \text{ [A]}$ Warunek jest spełniony	$I_o = 3,5327 \text{ [A]}$
Ochrona przeciwporażeniowa Do obliczeń przyjęto najbardziej oddalony słup ośw. st. 108 W sieci ENERGA OPERATOR S.A. istnieje układ sieciowy TN-C		
	Sprawdzenie skuteczności samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania Transformator: $S_N = 160 \text{ [kVA]}$ $U_N = 15/0,4/0,23 \text{ [kV]}$ $R_T = 0,02 \text{ [om]}$ $X_T = 0,04 \text{ [om]}$	
$L_{YAKY125} = 145 \text{ [m]}$ $L_{YAKY25} = 365 \text{ [m]}$ $R_{YAKY120} = 0,25 \text{ [om/km]}$ $R_{YAKY25} = 1,22 \text{ [om/km]}$	Rezystancje linii zasilających: $R_{YAKY125} = 0,03625 \text{ [om]}$ $R_{YAKY25} = 0,44530 \text{ [om]}$ $R_s = 0,96310 \text{ [om]}$	$R_{YAKY125} = 0,03625 \text{ [om]}$ $R_{YAKY25} = 0,4453 \text{ [om]}$ $R_s = 0,9631 \text{ [om]}$
$L_{YAKY125} = 145 \text{ [m]}$ $L_{YAKY25} = 365 \text{ [m]}$ $X_{YAKY120} = 0,082 \text{ [om/km]}$ $X_{YAKY25} = 0,09 \text{ [om/km]}$	Reaktancje linii zasilających: $X_{YAKY125} = 0,01189 \text{ [om]}$ $X_{YAKY25} = 0,03285 \text{ [om]}$ $X_s = 0,08948 \text{ [om]}$	$X_{YAKY120} = 0,01189 \text{ [om]}$ $X_{YAKY25} = 0,03285 \text{ [om]}$ $X_s = 0,08948 \text{ [om]}$
$R_T = 0,02 \text{ [om]}$ $X_T = 0,04 \text{ [om]}$ $R_s = 0,9631 \text{ [om]}$ $X_s = 0,0895 \text{ [om]}$	Impedancja obwodu zwarciego: $Z_1 = 0,9916 \text{ [om]}$	$Z_1 = 0,9916 \text{ [om]}$
$I_{br} = 32 \text{ [A]}$ $K_1 = 5$ $U_n = 230 \text{ [V]}$	$1,25 \cdot Z_1 \cdot k_1 \cdot I_{br} < U_n$ $198,32 < 230$ Warunek jest spełniony	

Dane	Obliczenia	Wyniki
<p>Ochrona przeciwporażeniowa</p> <p>W sieci ENERGA OPERATOR S.A. istnieje układ sieciowy TN-C</p>		
<p>$L_{2,5} = 11 \text{ [m]}$</p> <p>$R_{YDYP2,5} = 7,41 \text{ [om/km]}$</p> <p>$X_{YDYP2,5} = 0,103 \text{ [om/km]}$</p>	<p>Zakładamy zwarcie w oprawie oświetleniowej (stanowisko 108):</p> <p>Przewód YDYP 2x2,5 mm</p> <p>Rezystancja i reaktancja wewnętrznej linii zasilającej:</p> <p>$R_{L2,5} = 0,08151 \text{ [om]}$</p> <p>$X_{L2,5} = 0,00113 \text{ [om]}$</p>	<p>$R_{L2,5} = 0,08151 \text{ [om]}$</p> <p>$X_{L2,5} = 0,00113 \text{ [om]}$</p>
<p>$R_T = 0,02 \text{ [om]}$</p> <p>$X_T = 0,04 \text{ [om]}$</p> <p>$R_z = 0,9631 \text{ [om]}$</p> <p>$X_z = 0,0895 \text{ [om]}$</p>	<p>Impedancja obwodu zwarciego:</p> <p>$Z_z = 1,1537 \text{ [om]}$</p>	<p>$Z_z = 1,1537 \text{ [om]}$</p>
<p>$I_{kz} = 10 \text{ [A]}$</p> <p>$k_z = 2,5$</p> <p>$U_n = 230 \text{ [V]}$</p>	<p>Warunek skuteczności ochrony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania:</p> $\frac{1,25 \cdot Z_z \cdot k_z \cdot I_{kz} < U_n}{36,052 < 230}$ <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
 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

Obliczenia elektryczne - szafa ośw. SOM 3 - F obw. 200

Dane	Obliczenia	Wyniki
Dobór kabla zasilającego		
Dobór kabla ze względu na obciążalność prądową		
$P_p = 2496 \text{ [W]}$ $U_p = 400 \text{ [V]}$ $\cos \phi = 0,97$	$I_o = 3,7142 \text{ [A]}$ Do projektowanej linii oświetleniowej dobiera się kabel typu YAKY 4x25 mm zgodnie z warunkami technicznymi $I_{dd} = 110 \text{ [A]} > I_o = 3,7142 \text{ [A]}$ Warunek jest spełniony	$I_o = 3,7142 \text{ [A]}$
Ochrona przeciwporażeniowa Do obliczeń przyjęto najbardziej oddalony słup ośw. st. 205/4		
W sieci ENERGIA OPERATOR S.A. Istnieje układ sieciowy TN-C		
	Sprawdzenie skuteczności samoczynnego szybkiego wyłączenia zasilania Transformator: $S_N = 160 \text{ [kVA]}$ $U_N = 15/0,4/0,23 \text{ [kV]}$ $R_T = 0,02 \text{ [om]}$ $X_T = 0,04 \text{ [om]}$	
$L_{YAKY120} = 145 \text{ [m]}$ $L_{YAKY25} = 403 \text{ [m]}$ $R_{YAKY120} = 0,25 \text{ [om/km]}$ $R_{YAKY25} = 1,22 \text{ [om/km]}$	Rezystancje linii zasilających: $R_{YAKY120} = 0,03625 \text{ [om]}$ $R_{YAKY25} = 0,49166 \text{ [om]}$ $R_z = 1,05582 \text{ [om]}$	$R_{YAKY120} = 0,03625 \text{ [om]}$ $R_{YAKY25} = 0,49166 \text{ [om]}$ $R_z = 1,05582 \text{ [om]}$
$L_{YAKY120} = 145 \text{ [m]}$ $L_{YAKY25} = 403 \text{ [m]}$ $X_{YAKY120} = 0,082 \text{ [om/km]}$ $X_{YAKY25} = 0,09 \text{ [om/km]}$	Reaktancje linii zasilających: $X_{YAKY120} = 0,01189 \text{ [om]}$ $X_{YAKY25} = 0,03627 \text{ [om]}$ $X_z = 0,09632 \text{ [om]}$	$X_{YAKY120} = 0,01189 \text{ [om]}$ $X_{YAKY25} = 0,03627 \text{ [om]}$ $X_z = 0,09632 \text{ [om]}$
$R_T = 0,02 \text{ [om]}$ $X_T = 0,04 \text{ [om]}$ $R_z = 1,0558 \text{ [om]}$ $X_z = 0,0963 \text{ [om]}$	Impedancja obwodu zwarcłowego: $Z_1 = 1,0844 \text{ [om]}$	$Z_1 = 1,0844 \text{ [om]}$
$I_{bt} = 32 \text{ [A]}$ $k_T = 5$ $U_N = 230 \text{ [V]}$	$1,25 \cdot Z_1 \cdot k_T \cdot I_{bt} < U_N$ $216,88 < 230$ Warunek jest spełniony	

Dane	Obliczenia	Wyniki
<p>Ochrona przeciwporażeniowa</p> <p>W sieci ENERGA OPERATOR S.A. istnieje układ sieciowy TN-C</p>		
<p>$L_{2,5} = 11$ [m]</p> <p>$R_{YDYp2,5} = 7,41$ [om/km]</p> <p>$X_{YDYp2,5} = 0,103$ [om/km]</p>	<p>Zakładamy zwarcie w oprawie ośw. (stanowisko 205/4):</p> <p>Przewód YDYp 2x2,5 mm</p> <p>Rezystancja i reaktancja wewnętrznej linii zasilającej:</p> <p>$R_{L2,5} = 0,08151$ [om]</p> <p>$X_{L2,5} = 0,00113$ [om]</p>	<p>$R_{L2,5} = 0,08151$ [om]</p> <p>$X_{L2,5} = 0,00113$ [om]</p>
<p>$R_T = 0,02$ [om]</p> <p>$X_T = 0,04$ [om]</p> <p>$R_z = 1,0558$ [om]</p> <p>$X_z = 0,0963$ [om]</p>	<p>Impedancja obwodu zwarcioviego:</p> <p>$Z_z = 1,2466$ [om]</p>	<p>$Z_z = 1,2466$ [om]</p>
<p>$I_{k2} = 10$ [A]</p> <p>$k_2 = 2,5$</p> <p>$U_n = 230$ [V]</p>	<p>Warunek skuteczności ochrony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania:</p> $\frac{1,25 \cdot Z_z \cdot k_2 \cdot I_{k2} < U_n}{38,955 < 230}$ <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 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

Ośw. ul. Moniuszki, Paderewskiego

Radziejów

Data: 01-02-2008
Klient: Urząd Miasta
Kod klienta: 88-200 Radziejów

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.

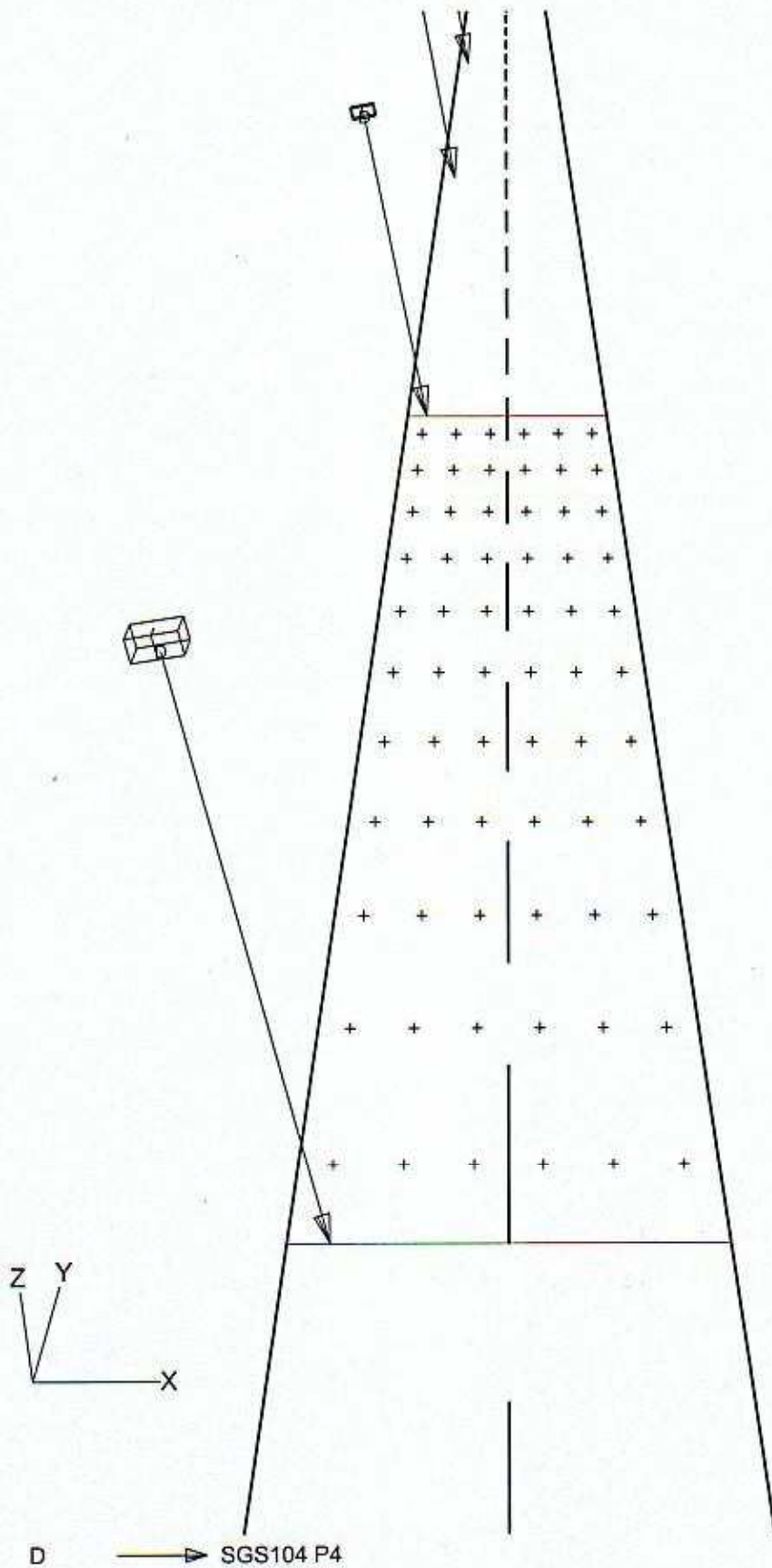
mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w szczególności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

Spis treści

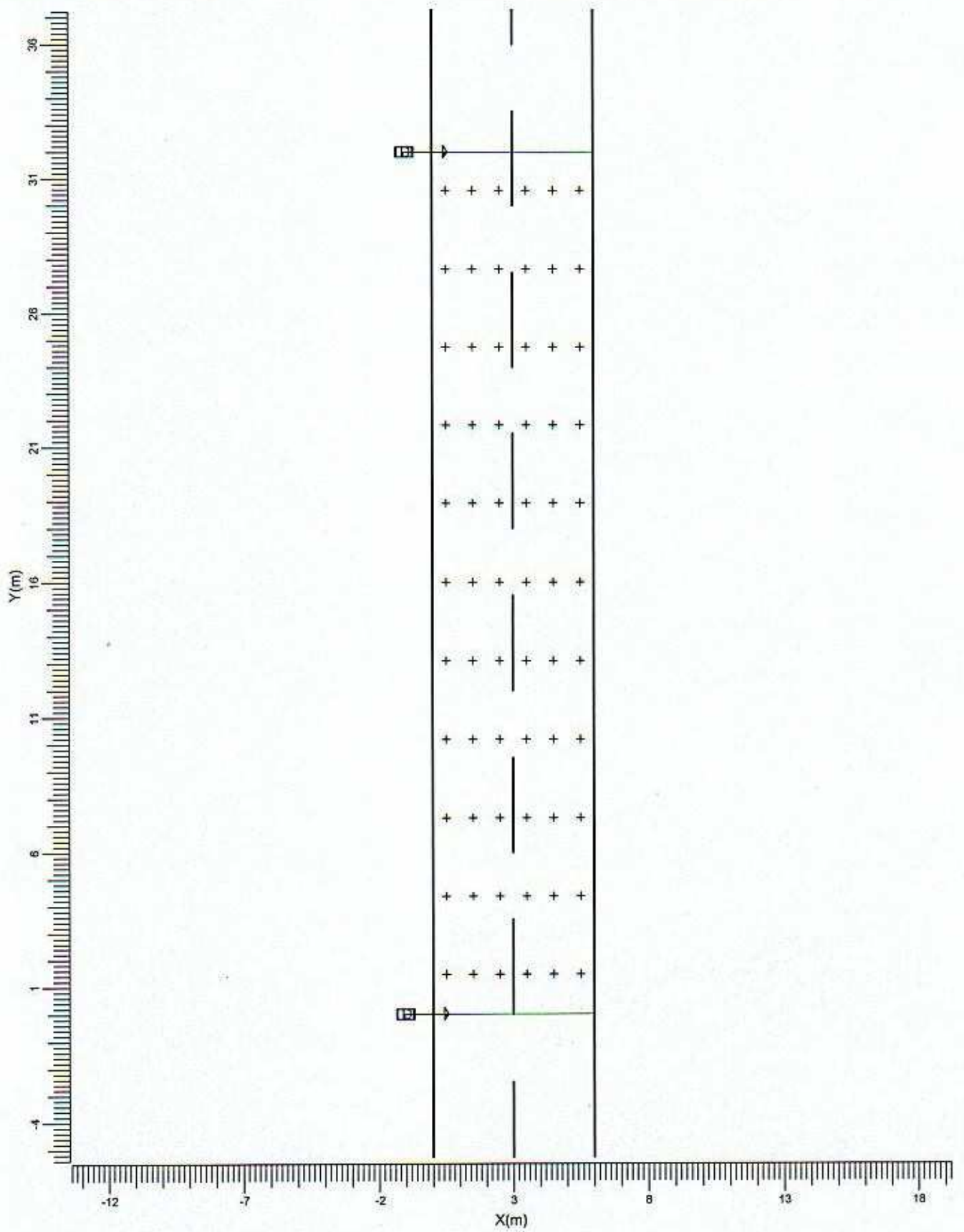
1.	Opis projektu	3
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z góry	4
2.	Przegląd rozwiązań	5
3.	Podsumowanie	6
3.1	Droga główna	6
4.	Wyniki obliczeń	7
4.1	Główne L (O1): Tablica tekstowa	7
4.2	Główne L (O1): Izokontury	8
4.3	Główne L (O2): Tablica tekstowa	9
4.4	Główne L (O2): Izokontury	10
5.	Informacje o oprawie	11
5.1	Oprawy	11

1. Opis projektu

1.1 Widok 3-D



1.2 Widok z góry



D → SGS104 P4

Skala
1:200

2. Przegląd rozwiązań

Nowa wartość ogólnego współczynnika pogorszenia stosowana w projekcie 1.20.

Siatka główna oparta na CEN Luminancja metodzie siatki.

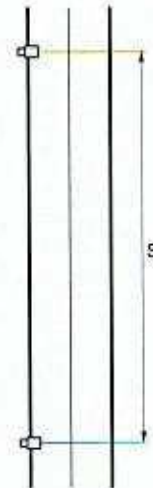
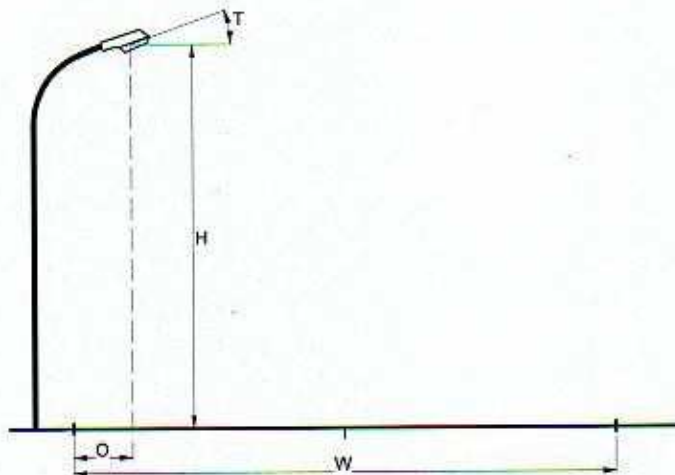
Kod	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
D	SGS104 P4	1 * SON-TP100W	114.0	1 * 10500

	jednostkę	Układ 1
Jezdnia		Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	m	6.00
Ilość pasów		2
Tablica współ. odbicia		Asphalt CIE R3
Tablica Q0		0.070
Kod oprawy		D
Instalacja		Strona lewa
Wysokość	m	9.00
Odstępy	m	32.00
Montaż	m	-1.00
Rot90	stopni	10.0
L śr	cd/m2	0.84
L min/śr		0.60
TI	%	7.9

3. Podsumowanie

3.1 Droga główna

Oprawa	:	SGS104 P4
Źródło światła	:	1 * SON-TP100W
Strumień	:	10500 lumen
Rot90	(T)	10.0 stopni
Metoda siatki	:	CEN Luminancja
Nowa wartość współczynnika	:	1.20



Jezdnia	:	Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	(W)	6.00 m
Ilość pasów	:	2
Tablica współ. odbić	:	Asphalt CIE R3
Tablica Q0	:	0.070
Instalacja	:	Strona lewa
Wysokość	(H)	9.00 m
Odstępy	(S)	32.00 m
Montaż	(O)	-1.00 m

Ogólne wartości jakościowe dla układu drogi.

Luminancja		
Średnia	=	0.84 cd/m ²
Minimum/średnia	=	0.60

Oświetlenie		
TI	=	7.9 %

4. Wyniki obliczeń

4.1 Główne L (O1): Tablica tekstowa

Siatka : Główny na wysokości Z = 0.00 m UI = 0.66
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator TI (1.50,-20.63, 1.50) = 7.9%
 (O1) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Powierzchnia drogi : Asphalt CIE R3 z Q0 = 0.070

X (m)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50
Y (m)						
30.55	0.81	0.91	0.91	0.87	0.75	0.60
27.64	0.92	1.00	0.98	0.88	0.76	0.62
24.73	0.93	0.96	0.96	0.84	0.66	0.55
21.82	1.00	1.06	1.04	0.94	0.79	0.64
18.91	1.19	1.22>	1.15	1.00	0.82	0.65
16.00	1.19	1.16	1.04	0.89	0.73	0.60
13.09	1.09	1.05	0.95	0.83	0.72	0.60
10.18	0.86	0.88	0.81	0.75	0.66	0.57
7.27	0.83	0.81	0.76	0.67	0.57	0.51<
4.36	0.87	0.88	0.85	0.77	0.68	0.58
1.45	0.82	0.89	0.88	0.82	0.72	0.58

Średnia
0.84

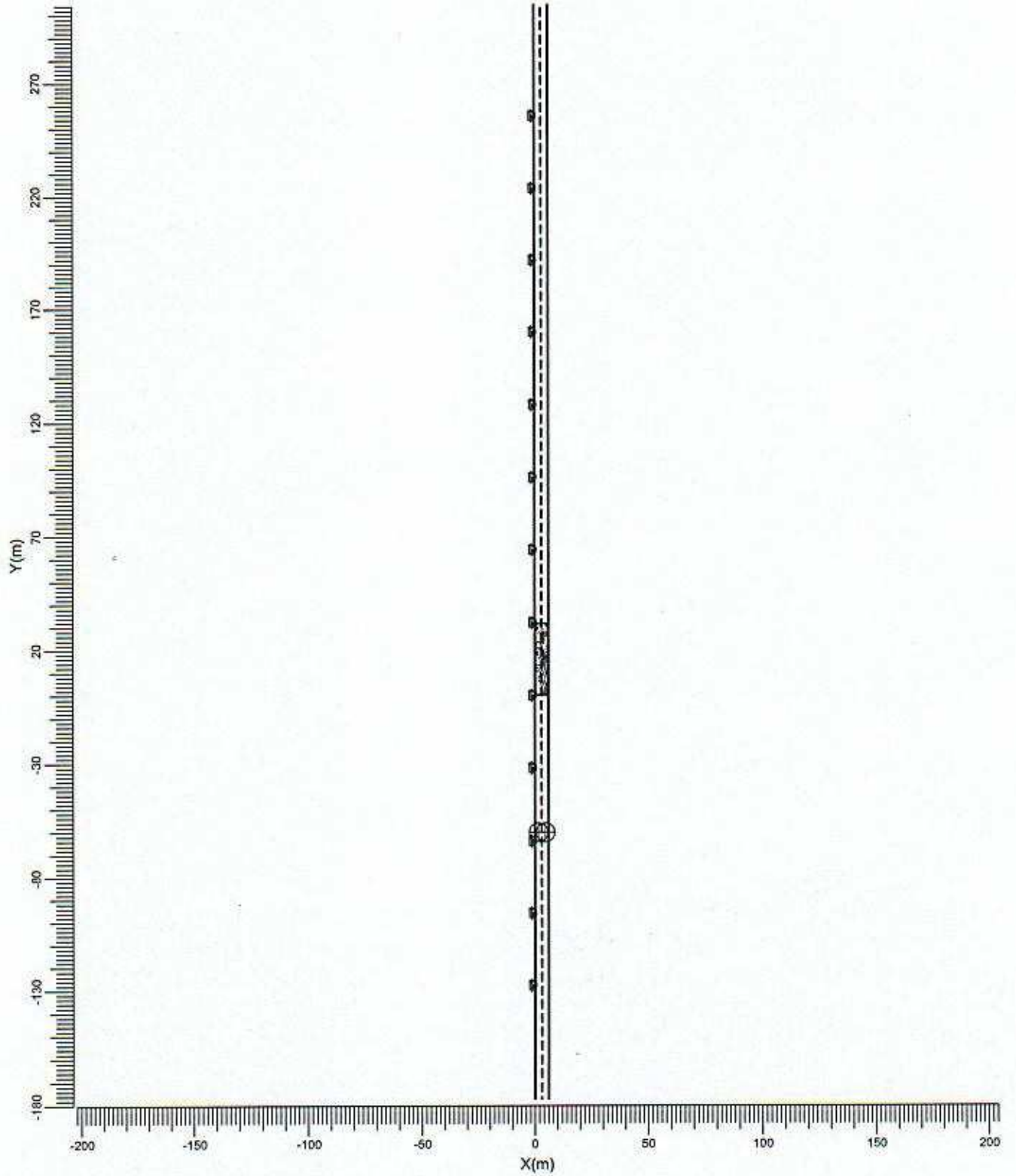
Min/śr
0.61

Min/Max
0.42

Projektowa wartość współczynnika
1.20

4.2 Główne L (O1): Izokontury

Siatka : Główny na wysokości Z = 0.00 m UI = 0.66
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator TI (1.50,-20.63, 1.50) = 7.9%
 (O1) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Powierzchnia drogi : Asphalt CIE R3 z Q0 = 0.070



D → SGS104 P4

Średnia
0.84

Min/śr
0.61

Min/Max
0.42

Projektowa wartość współczynnika
1.20

Skala
1:2500

4.3 Główne L (O2): Tablica tekstowa

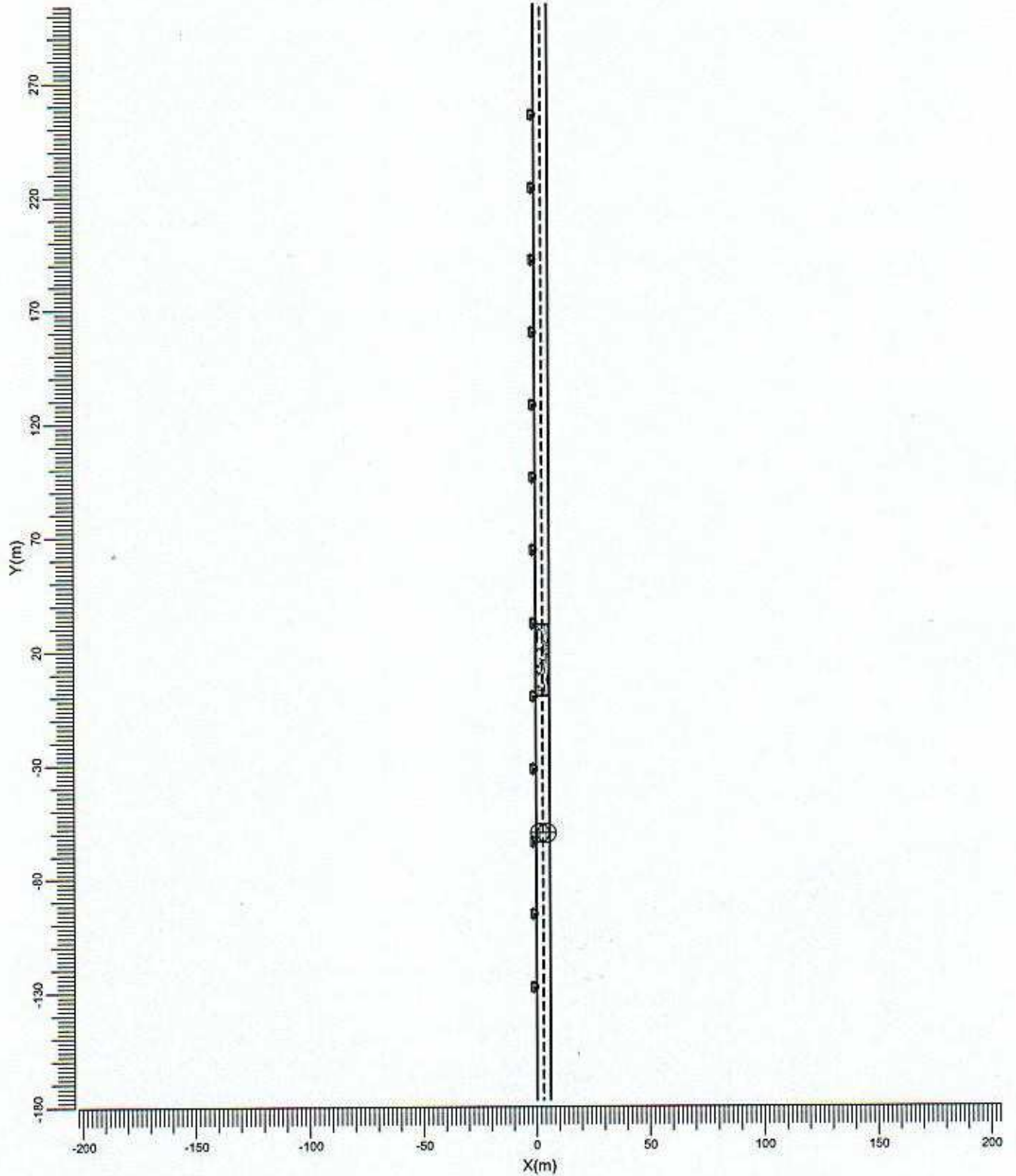
Siatka : Główny na wysokości Z = 0.00 m UI = 0.71
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator TI (4.50,-20.63, 1.50) = 6.7%
 (O2) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Powierzchnia drogi : Asphalt CIE R3 z Q0 = 0.070

X (m)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50
Y (m)						
30.55	0.83	0.97	0.96	0.91	0.78	0.62
27.64	0.94	1.06	1.04	0.92	0.80	0.64
24.73	0.94	1.02	1.02	0.90	0.71	0.58
21.82	1.03	1.16	1.13	1.01	0.85	0.67
18.91	1.24	1.34>	1.27	1.09	0.89	0.70
16.00	1.26	1.31	1.18	1.00	0.80	0.65
13.09	1.16	1.22	1.10	0.94	0.79	0.64
10.18	0.91	1.03	0.98	0.83	0.72	0.61
7.27	0.87	0.95	0.89	0.75	0.63	0.55<
4.36	0.89	1.01	0.96	0.86	0.73	0.61
1.45	0.82	1.00	0.97	0.90	0.76	0.61

Średnia
0.91Min/śr
0.60Min/Max
0.41Projektowa wartość współczynnika
1.20

4.4 Główne L (O2): Izokontury

Siatka : Główny na wysokości Z = 0.00 m UI = 0.71
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator TI (4.50,-20.63, 1.50) = 6.7%
 Powierzchnia drogi : Asphalt CIE R3 z Q0 = 0.070



D → SGS104 P4

Średnia
0.91

Min/śr
0.60

Min/Max
0.41

Projektowa wartość współczynnika
1.20

Skala
1:2500

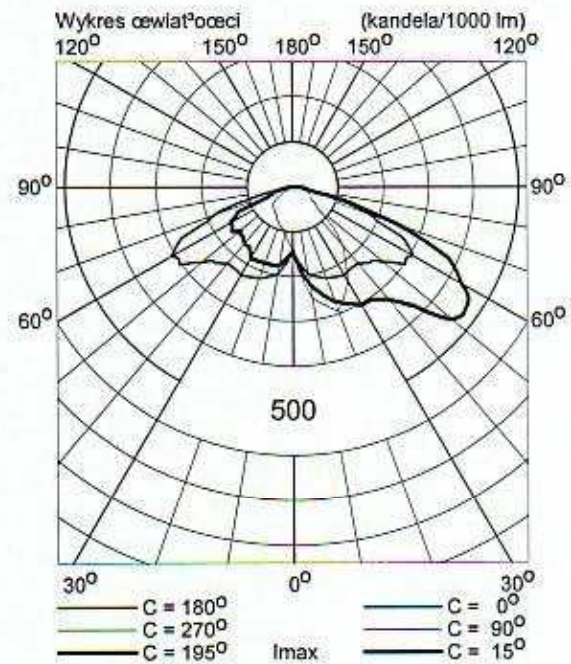
5. Informacje o oprawie

5.1 Oprawy

SGS104 P4 1xSON-TP100W

Sprawność	
DLOR	: 0.77
ULOR	: 0.01
TLOR	: 0.78
Dławik	: CON
Strumień źródła	: 10500 lm
Moc oprawy	: 114.0 W
Kod pomiarowy	: LVM0311100

Uwaga: Dane oprawy nie pochodzą z bazy danych



Ośw. ul. Chopina, Toruńska.

Radziejów

Data: 01-02-2008
Klient: Urząd Miasta
Kod klienta: 88-200 Radziejów

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.

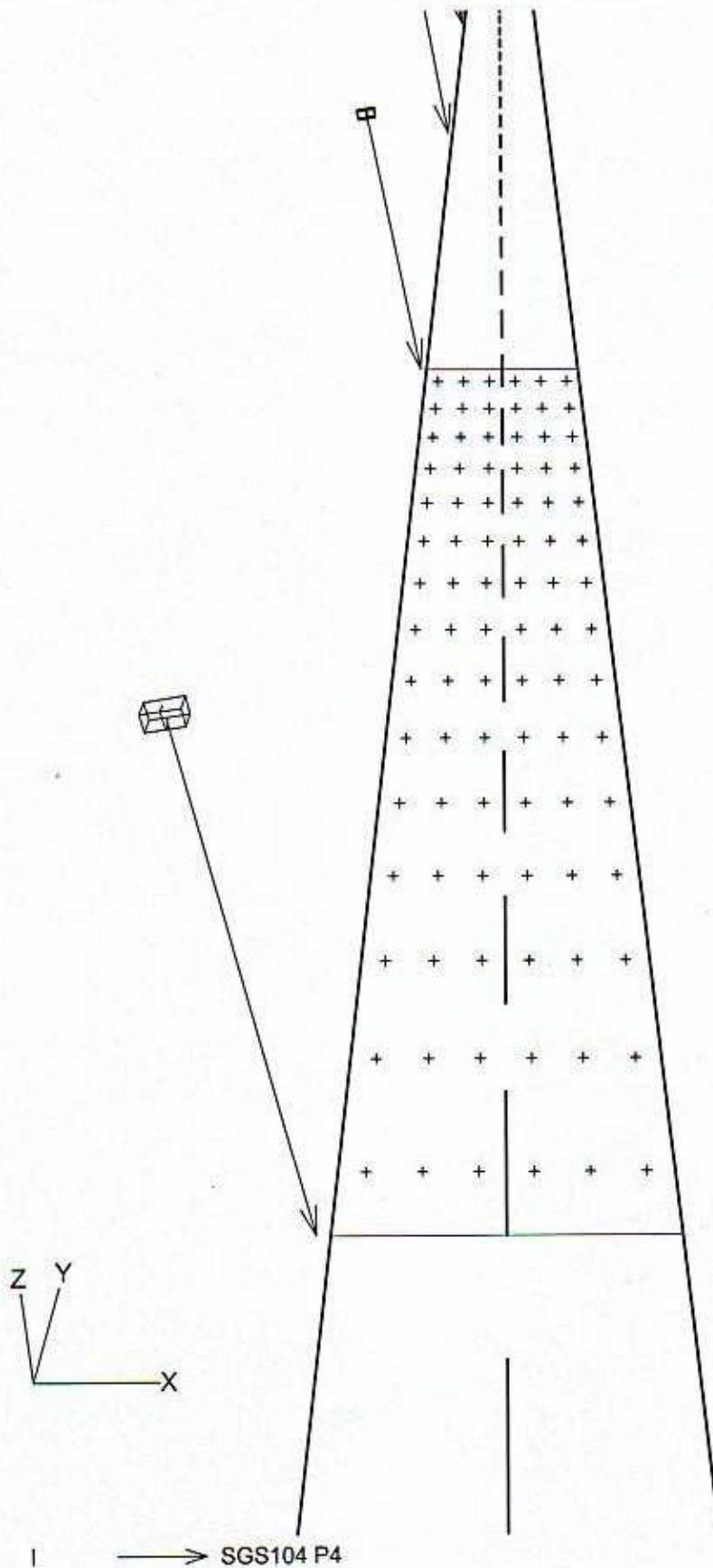
mgr inż. Piotr Sawiński
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ew. KUP/0086/PWOE/04

Spis treści

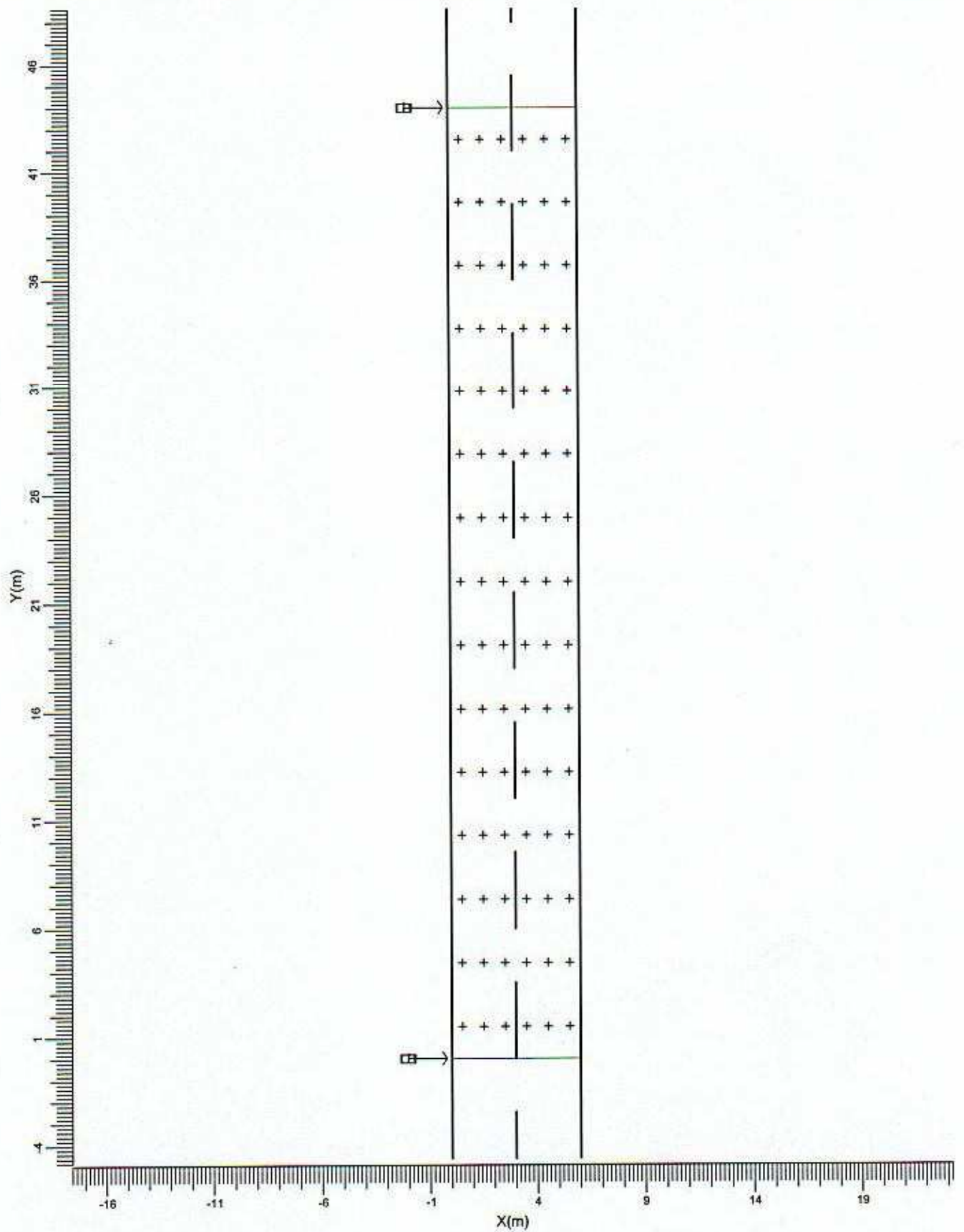
1.	Opis projektu	3
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z góry	4
2.	Przegląd rozwiązań	5
3.	Podsumowanie	6
3.1	Droga główna	6
4.	Wyniki obliczeń	7
4.1	Główne L (O1): Tablica tekstowa	7
4.2	Główne L (O1): Izokontury	8
4.3	Główne L (O2): Tablica tekstowa	9
4.4	Główne L (O2): Izokontury	10
5.	Informacje o oprawie	11
5.1	Oprawy	11

1. Opis projektu

1.1 Widok 3-D



1.2 Widok z góry



I → SGS104 P4

Skala
1:250

2. Przegląd rozwiązań

Nowa wartość ogólnego współczynnika pogorszenia stosowana w projekcie 1.20.

Siatka główna oparta na CEN Luminancja metodzie siatki.

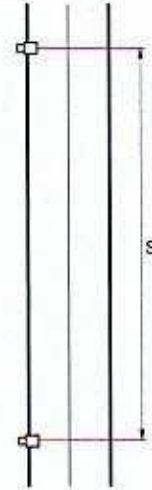
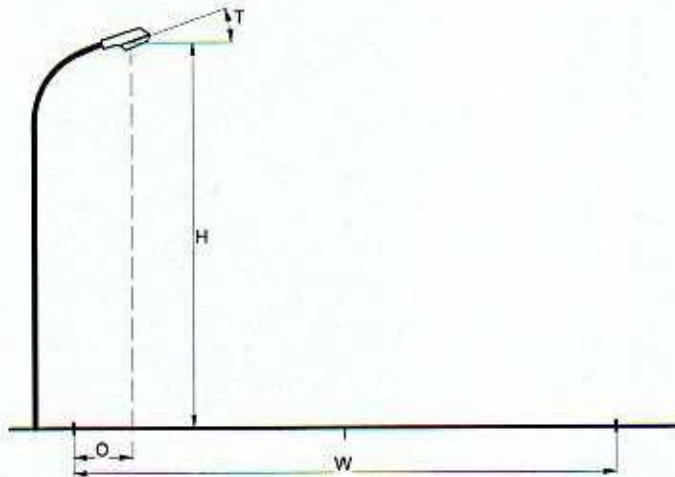
Kod	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
I	SGS104 P4	1 * SON-TP150W	168.0	1 * 16500

	jednostkę	Układ 1
Jezdnia		Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	m	6.00
Ilość pasów		2
Tablica współ. odbicia		Asphalt CIE R3
Tablica Q0		0.070
Kod oprawy		I
Instalacja		Strona lewa
Wysokość	m	10.00
Odstępy	m	44.00
Montaż	m	-2.00
Rot90	stopni	10.0
L śr	cd/m2	0.79
L min/śr		0.52
TI	%	10.0

3. Podsumowanie

3.1 Droga główna

Oprawa	:	SGS104 P4
Źródło światła	:	1 * SON-TP150W
Strumień	:	16500 lumen
Rot90	(T)	10.0 stopni
Metoda siatki	:	CEN Luminancja
Nowa wartość współczynnika	:	1.20



Jezdnia	:	Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	(W)	6.00 m
Ilość pasów	:	2
Tablica wspł. odbić	:	Asphalt CIE R3
Tablica Q0	:	0.070
Instalacja	:	Strona lewa
Wysokość	(H)	10.00 m
Odstępy	(S)	44.00 m
Montaż	(O)	-2.00 m

Ogólne wartości jakościowe dla układu drogi.

Luminancja

Średnia	=	0.79 cd/m ²
Minimum/średnia	=	0.52

Olśnienie

TI	=	10.0 %
----	---	--------

4. Wyniki obliczeń

4.1 Główne L (O1): Tablica tekstowa

Siatka : Główny na wysokości Z = 0.00 m UI = 0.51
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator TI (1.50,-23.38, 1.50) = 10.0%
 (O1) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Powierzchnia drogi : Asphalt CIE R3 z Q0 = 0.070

X (m)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50
Y (m)						
42.53	1.03	1.03	0.99	0.94	0.80	0.66
39.60	1.09	1.10	1.01	0.91	0.79	0.65
36.66	1.04	1.02	0.94	0.79	0.65	0.55
33.73	1.11	1.03	0.93	0.81	0.69	0.56
30.80	1.37	1.25	1.10	0.94	0.76	0.61
27.87	1.41>	1.27	1.07	0.85	0.69	0.58
24.93	1.32	1.14	0.94	0.77	0.63	0.53
22.00	1.19	1.01	0.84	0.70	0.59	0.51
19.07	0.95	0.83	0.69	0.60	0.53	0.46
16.13	0.88	0.78	0.65	0.56	0.48	0.43
13.20	0.81	0.73	0.65	0.57	0.50	0.44
10.27	0.71	0.65	0.59	0.53	0.47	0.42<
7.34	0.69	0.65	0.62	0.56	0.50	0.45
4.40	0.87	0.86	0.83	0.76	0.69	0.58
1.47	0.98	0.96	0.92	0.88	0.76	0.64

Średnia
0.79

Min/śr
0.53

Min/Max
0.29

Projektowa wartość współczynnika
1.20

4.2 Główne L (O1): Izokontury

Siatka : Główny na wysokości Z = 0.00 m UI = 0.51
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator TI (1.50,-23.38, 1.50) = 10.0%
 (O1) (1.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Powierzchnia drogi : Asphalt CIE R3 z Q0 = 0.070



I	→	SGS104 P4			
Średnia	Min/śr	Min/Max	Projektowa wartość współczynnika	Skala	
0.79	0.53	0.29	1.20	1:3000	

4.3 Główne L (O2): Tablica tekstowa

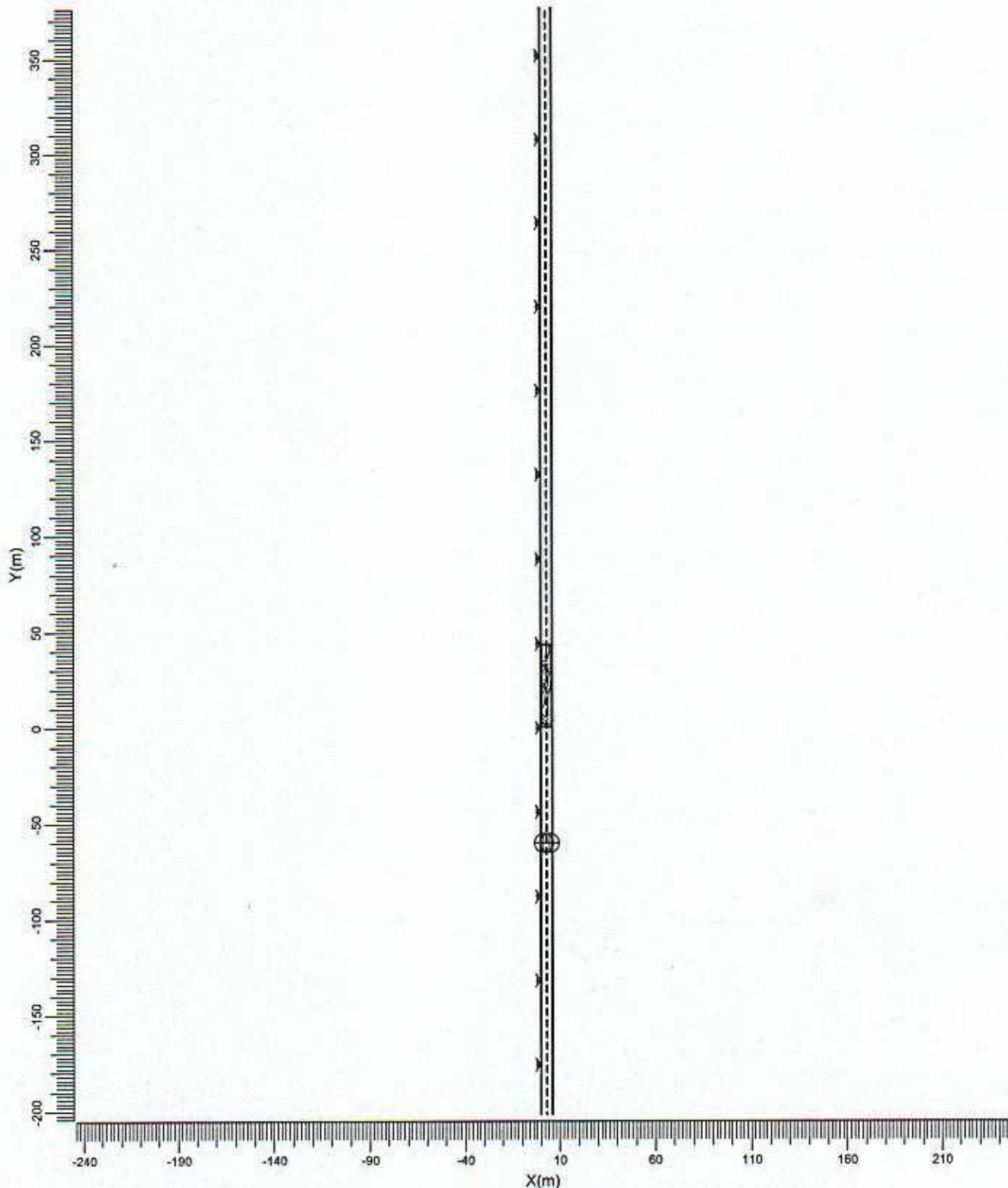
Siatka : Główny na wysokości Z = 0.00 m UI = 0.62
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator TI (4.50,-23.38, 1.50) = 7.5%
 (O2) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Powierzchnia drogi : Asphalt CIE R3 z Q0 = 0.070

X (m)	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50
Y (m)						
42.53	1.06	1.07	1.02	0.96	0.82	0.67
39.60	1.12	1.15	1.04	0.94	0.82	0.66
36.66	1.08	1.07	0.99	0.84	0.68	0.57
33.73	1.19	1.10	0.99	0.86	0.73	0.59
30.80	1.48	1.37	1.20	1.01	0.83	0.64
27.87	1.55>	1.41	1.19	0.95	0.75	0.61
24.93	1.48	1.33	1.08	0.86	0.69	0.57
22.00	1.34	1.21	0.95	0.80	0.65	0.54
19.07	1.08	1.00	0.83	0.68	0.57	0.50
16.13	1.02	0.92	0.79	0.63	0.54	0.46
13.20	0.92	0.86	0.76	0.64	0.55	0.46
10.27	0.80	0.77	0.68	0.60	0.51	0.45<
7.34	0.76	0.77	0.70	0.63	0.53	0.48
4.40	0.92	0.96	0.89	0.81	0.72	0.60
1.47	1.01	1.04	0.98	0.92	0.79	0.65

Średnia
0.86Min/śr
0.52Min/Max
0.29Projektowa wartość współczynnika
1.20

4.4 Główne L (O2): Izokontury

Siatka : Główny na wysokości Z = 0.00 m UI = 0.62
 Obliczenia : Luminancja w kierunku CEN Obserwator TI (4.50,-23.38, 1.50) = 7.5%
 (O2) (4.50, -60.00, 1.50) (cd/m2)
 Powierzchnia drogi : Asphalt CIE R3 z Q0 = 0.070



I → SGS104 P4

Średnia
0.86

Min/śr
0.52

Min/Max
0.29

Projektowa wartość współczynnika
1.20

Skala
1:3000

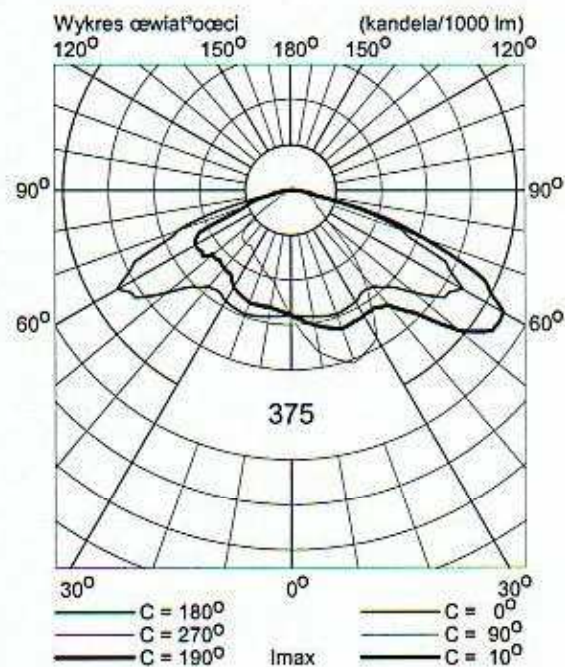
5. Informacje o oprawie

5.1 Oprawy

SGS104 P4 1xSON-TP150W

Sprawność
 DLOR : 0.77
 ULOR : 0.01
 TLOR : 0.78
 Dławik : CON
 Strumień źródła : 16500 lm
 Moc oprawy : 168.0 W
 Kod pomiarowy : LVM0310600

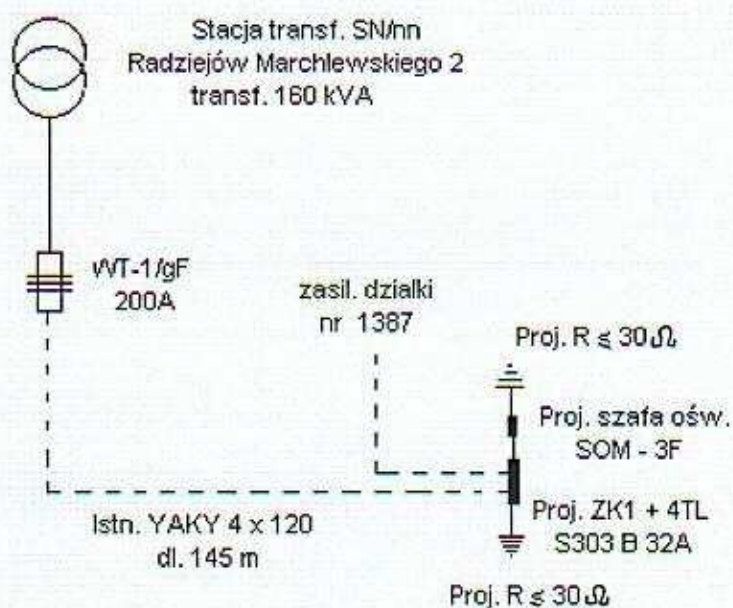
Uwaga: Dane oprawy nie pochodzą z bazy danych




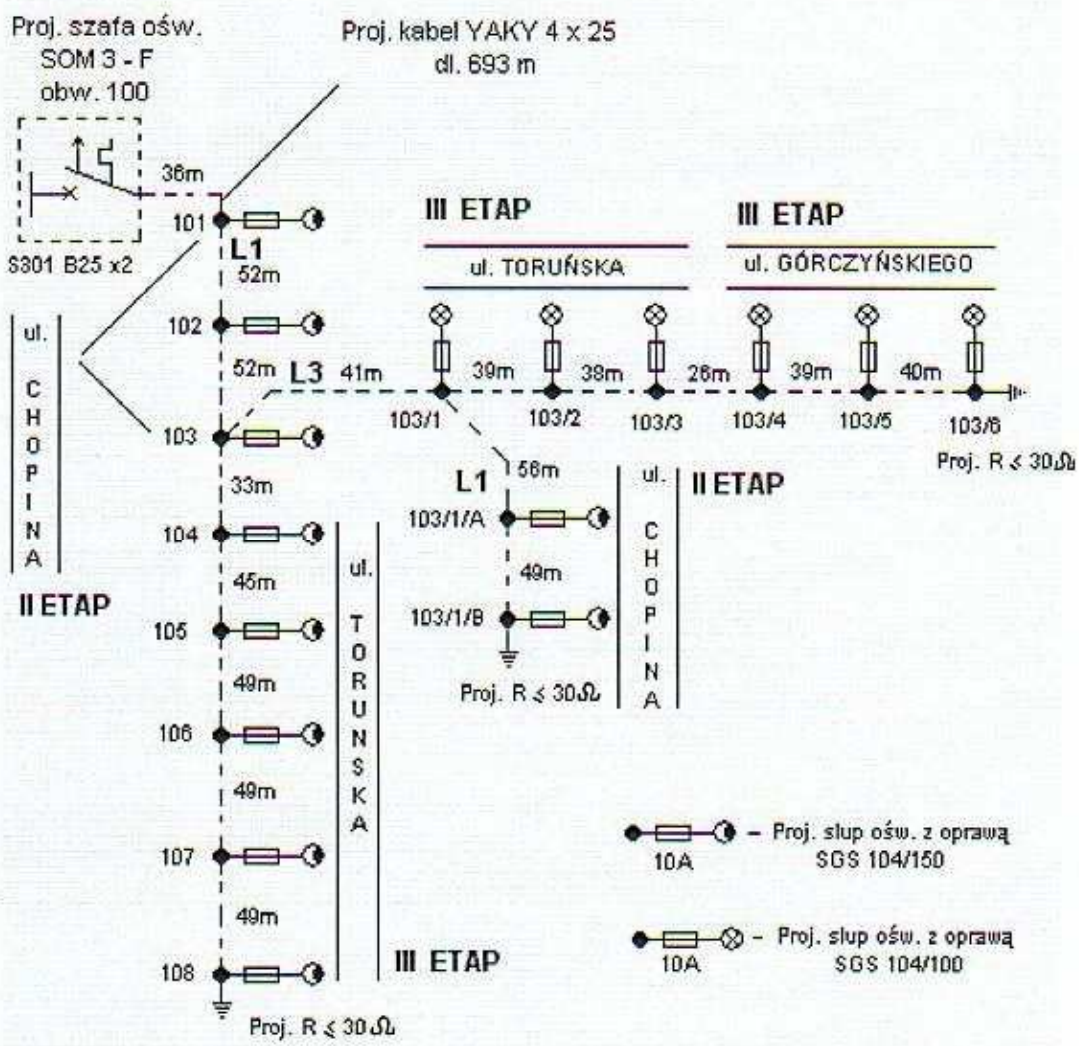
6. Zestawienie podstawowych materiałów


1.	Oprawa sodowa uliczna typu SGS 104/100W	-	37	szt.
2.	Lampa sodowa Master SON T PIA Plus 100W	-	37	szt.
3.	Oprawa sodowa uliczna typu SGS 104/150W	-	16	szt.
4.	Lampa sodowa Master SON T PIA Plus 150W	-	16	szt.
5.	Słupy oświetleniowe typu S - 90SRw prod. Elektromontaż Rzeszów	-	37	szt.
6.	Wysięgnik St - X o wysięgu 1,5 m i kącie nachylenia 15° prod. Elektromontaż Rzeszów	-	37	szt.
7.	Słupy oświetleniowe typu S - 100SRw prod. Elektromontaż Rzeszów	-	16	szt.
8.	Wysięgnik St - X o wysięgu 2 m i kącie nachylenia 15° prod. Elektromontaż Rzeszów	-	16	szt.
9.	Fundament betonowy słupa F 150/200 prod. Elektromontaż Rzeszów	-	53	szt.
10.	Elementy śrubowe	-	53	kpl.
11.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa IZK - 4 - 01 ÷ 03	-	53	kpl.
12.	Wkładka bezpiecznikowa Bi Wts. 10A	-	53	szt.
13.	Przewód kabelkowy YDYp 2 x 2,5	-	546	mb.
14.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4 x 25 mm ²	-	2171	mb.
15.	Rura Arot DVK 75	-	385	mb.
16.	Piasek	-	87	m ³
17.	Folia kablowa niebieska	-	649	m ²
18.	Opaska kablowa	-	317	szt.
19.	Rura osłonowa Arot SV 50	-	9	mb.
20.	Uchwyt WRZ 1	-	9	szt.
21.	Rura termokurczliwa RPK	-	3	szt.
22.	Palczatka termokurczliwa AK 2R	-	3	szt.
23.	Rozłączniko bezpiecznik typu RSA 00/1	-	3	szt.
24.	Zespół oznaczników RSAT	-	3	kpl.
25.	Wkładka topikowa WT 00/gF 20A	-	3	szt.
26.	Bednarka ocynkowana 25 x 4	-	54	mb.
27.	Uziomy prętowe	-	72	szt.
28.	Tabliczki grawerowane „Własność Urząd Miasta Radziejów”	-	54	szt.
29.	Szafa oświetleniowa kablowa typu SOM - 3F	-	1	szt.
30.	Cyfrowy programator astronomiczny CPA 3.1.	-	1	szt.
31.	Materiały inne			

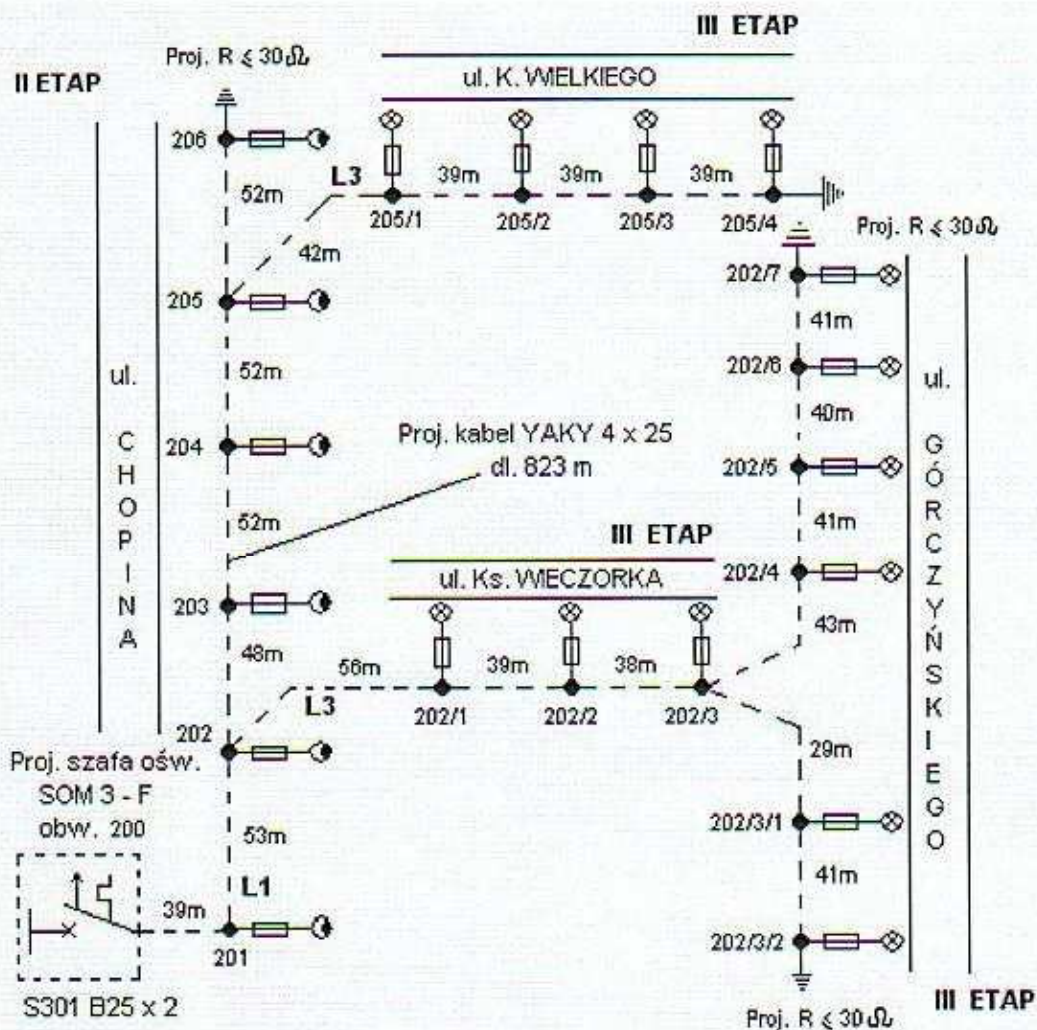
II ETAP



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



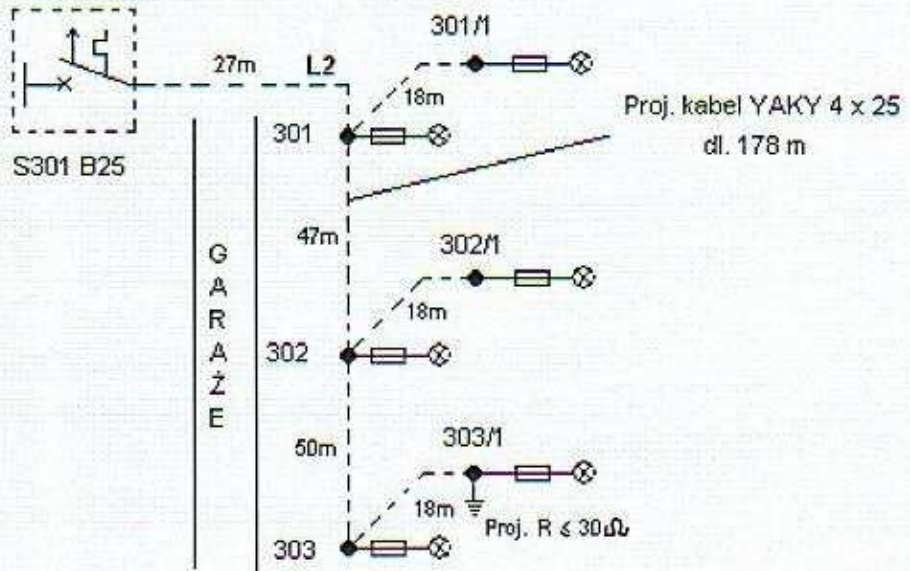
Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWOE/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		28.12.07
Temat: Schemat jednokreskowy zasilania obwód 100			
Investor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów			
Rys. nr 2.1. Skala -			
BRANŻA ELEKTRYCZNA			



	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		28.12.07
Temat: Schemat jednokreskowy zasilania obwód 200				
Investor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów				
Rys. nr 2.2. Skala -				
		BRANŻA ELEKTRYCZNA		

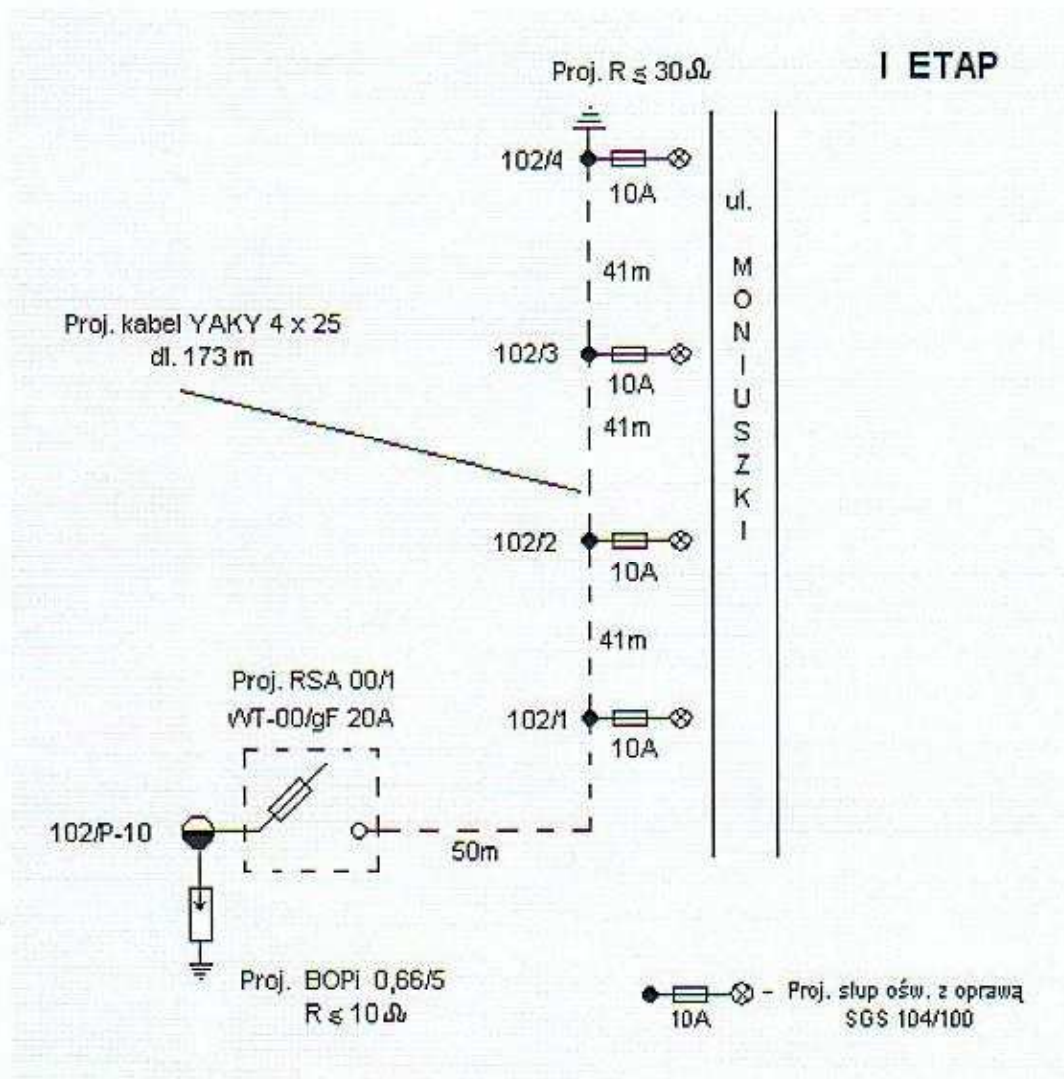
Proj. szafa ośw.
SOM 3 - F
obw. 300

II ETAP



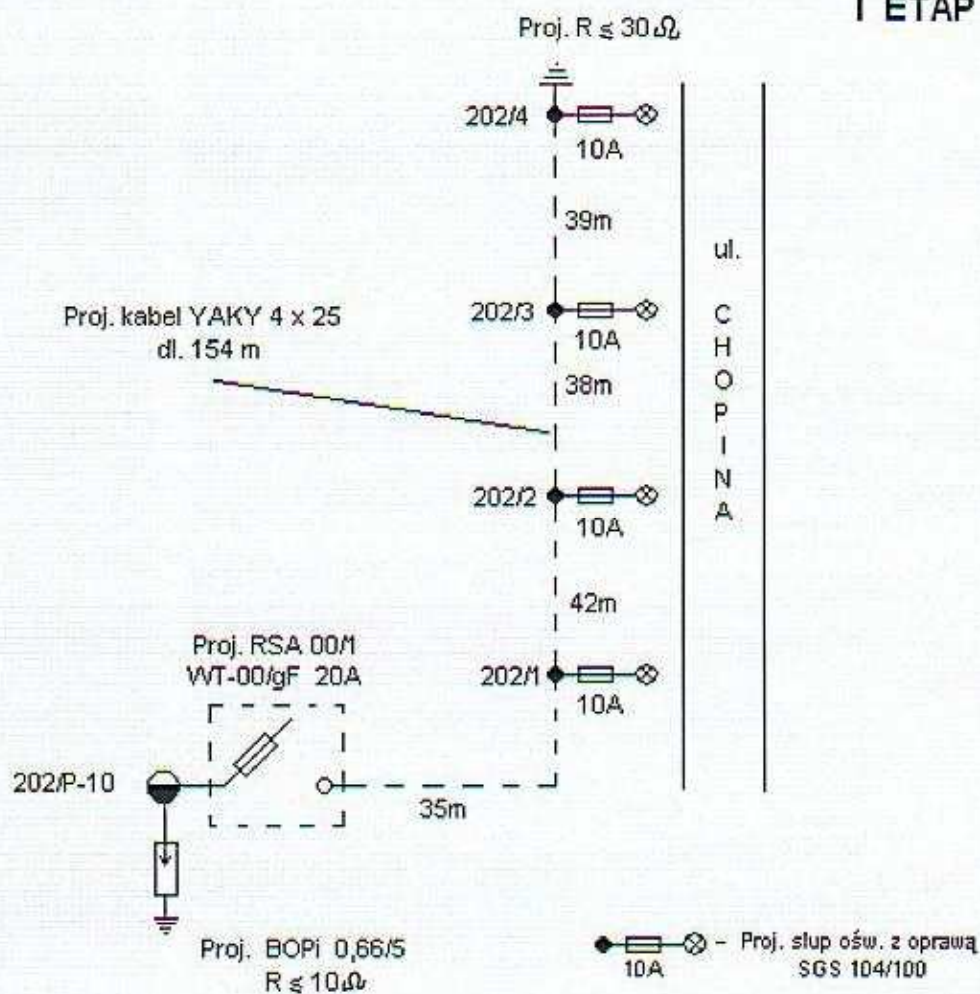
●—⊗ - Proj. słup ośw. z oprawą
10A SGS 104/100

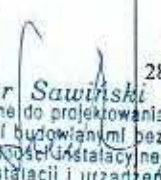
	Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów	Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWOE/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ew. KUP/0086/PWOE/04	<i>Piotr Sawiński</i>	28.12.07
Temat: Schemat jednokreskowy zasilania obwód 300				
Investor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów				
Rys. nr 2.3. Skala -				
		BRANŻA ELEKTRYCZNA		



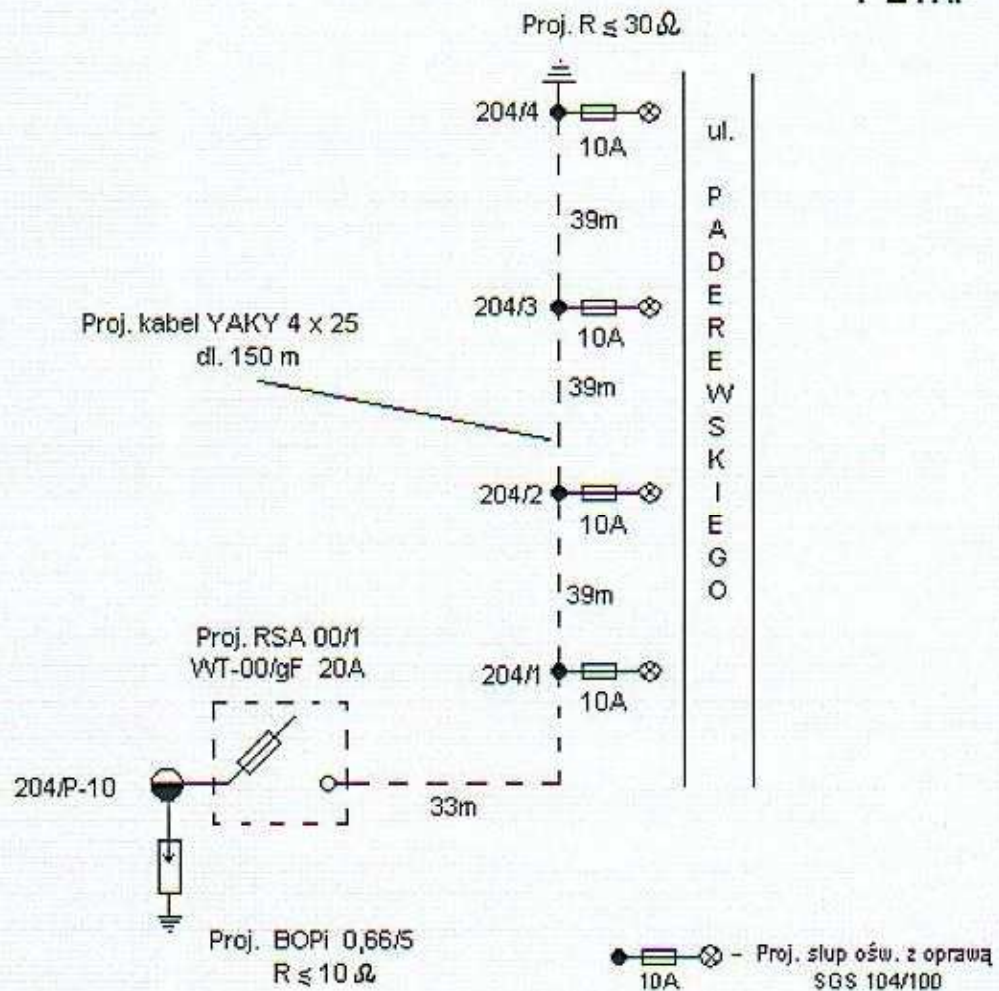
	Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów	Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PW0E/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>Piotr Sawiński</i>	28.12.07
Temat: Schemat jednokreskowy zasilania ul. St. Moniuszki				
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów				
Rys. nr 2.4.				
Skala -	BRANZA ELEKTRYCZNA			

I ETAP

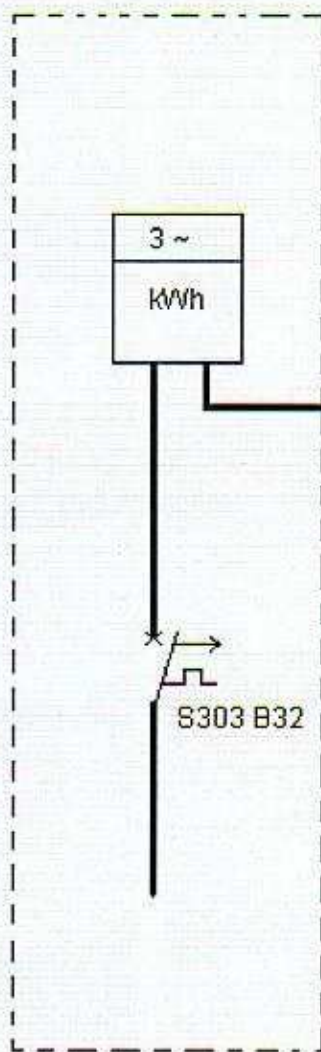


Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PW0E/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		28.12.07
Temat: Schemat jednokreskowy zasilania ul. F. Chopina			
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów			
Rys. nr 2.5. Skala -			
BRANŻA ELEKTRYCZNA			

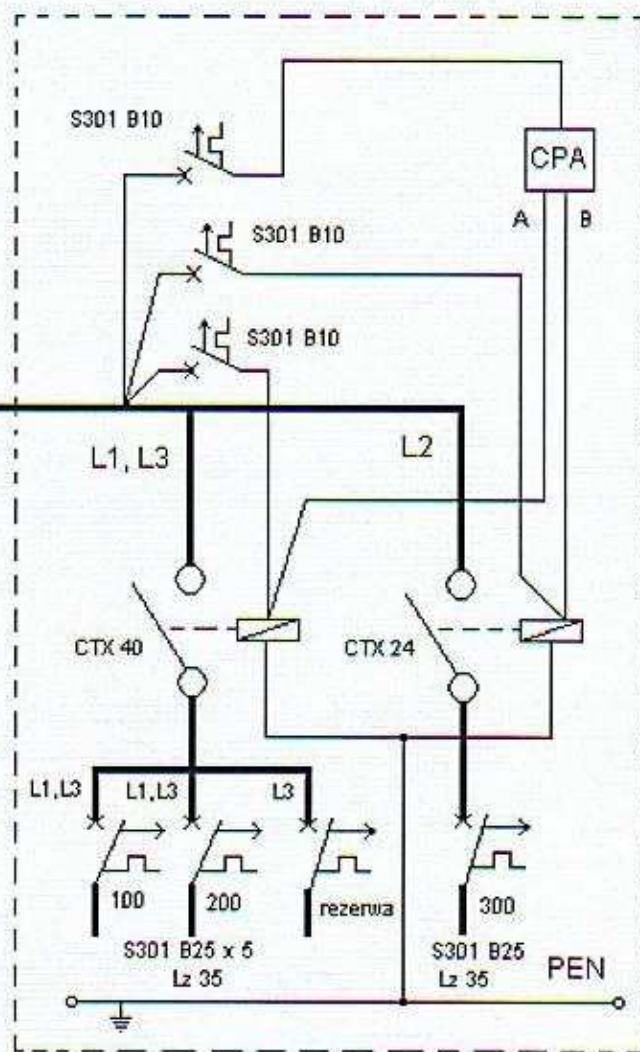
I ETAP



	Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów				
Temat: Schemat jednokreskowy zasilania ul. I. Paderewskiego				
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów	Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. KUP/0086/PWQE/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	<i>Piotr Sawiński</i>	28.12.07
Rys. nr 2.6. Skala -	BRANŻA ELEKTRYCZNA			



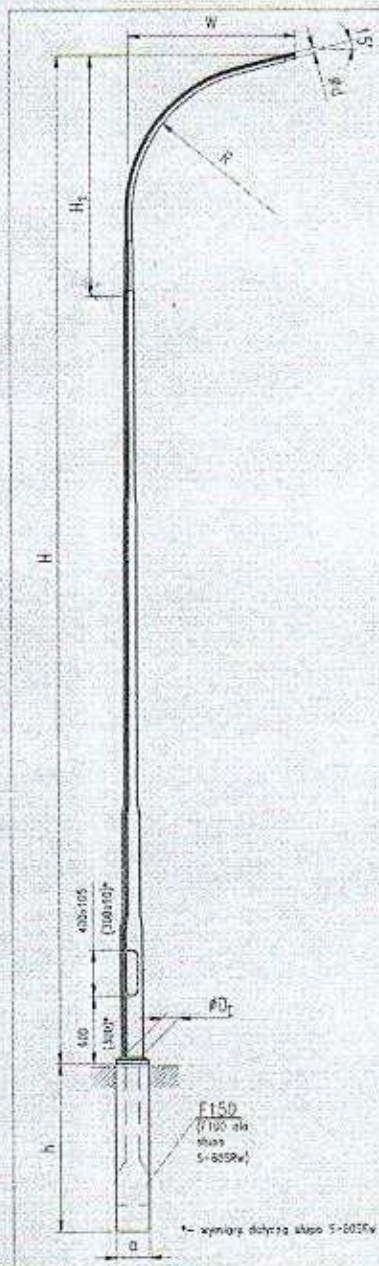
Proj. złącze ZK1 + 4TL



Projekt. szafa ośw. wolnostojąca SOM - 3F

	Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów	Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. K17085/PW04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez instalacyjnej w zakresie instalacji specjalnych i instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr aw. KUP/0086/PW0E/04	<i>Piotr Sawiński</i>	28.12.07
Temat: Schemat ideowy układu sterowniczo - pomiarowego				
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów				
Rys. nr 3 Skala -				

SLUPY ULICZNE RUROWE WYSIEGNIKOWE



Dane techniczne

TYP	W	H	H ₂	R	∅d/D _e	m	S	axaxh
	m	m	m	m	mm	kg	m ²	m
S-60SRw	1,0			0,6		50,2	1,52	0,3x0,3 x1,0
	1,5	6	2,0	1,3	48/140	52,5	1,62	
	2,0			1,3		54,2	1,7	
S-70SRw	1,0			0,6		56,7	1,76	0,3x0,3 x1,0
	1,5	7	3,0	1,3	48/140	59,0	1,86	
	2,0			1,3		60,7	1,94	
S-80SRw	1,0			0,6		88,3	2,81	0,3x0,3 x1,5
	1,5	8	3,0	1,3	48/175 (196)*	90,5	2,91	
	2,0			1,3		92,2	2,99	
S-90SRw	1,0			0,6		112,4	3,46	0,3x0,3 x1,5
	1,5	9	2,0	1,3	48/175 (196)*	114,7	3,56	
	2,0			1,3		116,4	3,64	
S-100SRw	1,0			0,6		118,9	3,7	0,3x0,3 x1,5
	1,5	10	3,0	1,3	48/175 (196)*	121,1	3,8	
	2,0			1,3		122,8	3,88	
S-110SRw	1,0			0,6		125,4	3,94	0,3x0,3 x1,5
	1,5	11	4,0	1,3	48/175 (196)*	127,7	4,04	
	2,0			1,3		129,4	4,12	
S-120SRw	1,0			0,6		134	4,27	0,3x0,3 x1,5
	1,5	12	4,0	1,3	48/175 (196)*	136,2	4,37	
	2,0			1,3		137,9	4,45	

Uwaga: * - średnica podstawy ∅196 wykonywana jest na zamówienie.

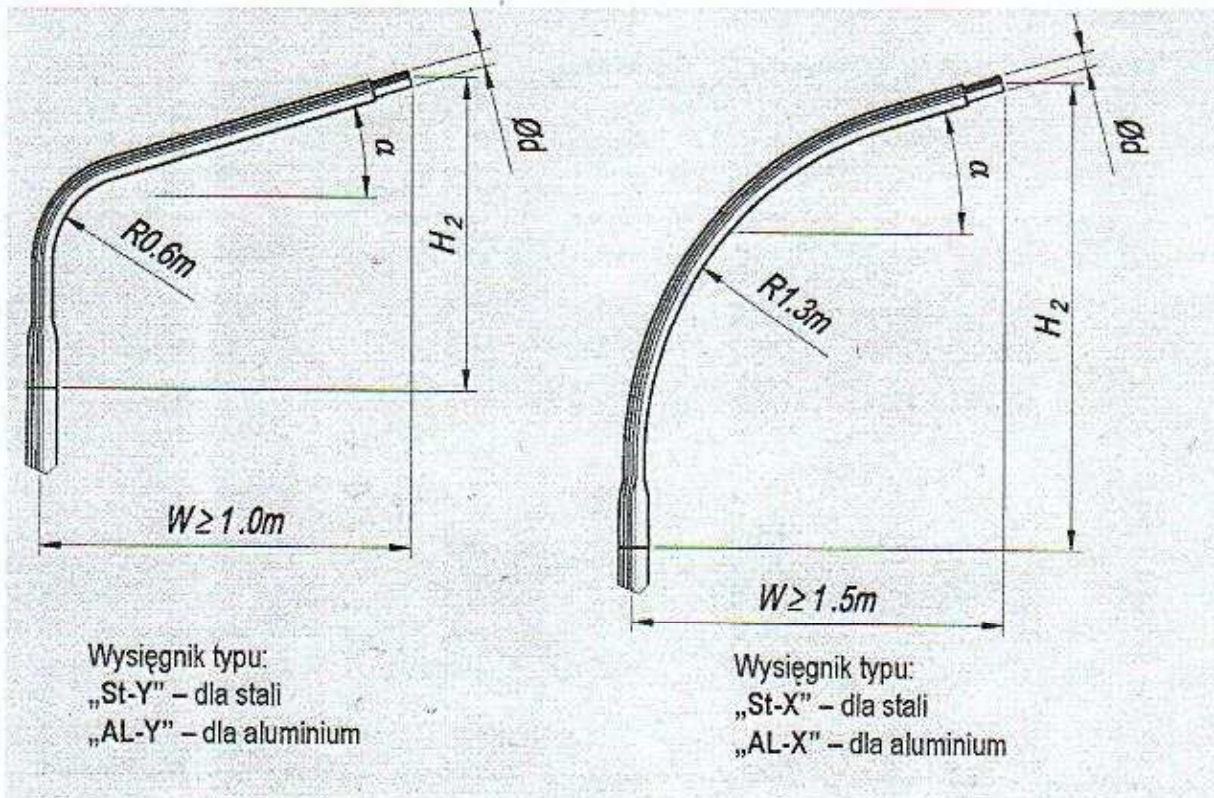
Dane wytrzymałościowe

TYP	Masa oprawy	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B - 02011					M _r **
		Dopuszczalna powierzchnia opraw [m ²]					
	kg	I	II	IIa	IIb	III**	kNm
Wysięgnik jednozamienny W1,5m							
S-60SRw	15	0,88	0,55	0,38	0,27	0,2	5,82
S-70SRw	15	0,65	0,4	0,26	0,17	0,1	5,62
S-80SRw	15	0,61	0,52	0,35	0,25	0,18	7,45
S-90SRw	15	1,1	0,7	0,49	0,35	0,25	11,2
S-100SRw	15	0,9	0,55	0,36	0,24	0,16	10,8
S-110SRw	15	0,73	0,43	0,28	0,15	0,08	10,6
S-120SRw	15	0,6	0,33	0,16	0,08	-	10,3

** - Stosowanie słupów w III strefie do wysokości 800 m n.p.m.

*** - Wartość obliczeniowa dopuszczalnego momentu przy podstawie słupa.

	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 zakresie instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		28.12.07
Temat: Słup oświetleniowy S - 90SRw, S - 100SRw				
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów				
Rys. nr 4 Skala -				
		BRANŻA ELEKTRYCZNA		



	Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów	Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński upr. bud. nr ewid. KLP/0086/PWOE/04 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi budowlanymi bez ograniczeń w zakresie instalacji i urządzeń instalacyjnej w zakresie sieci i linii kablowych i urządzeń urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	 mgr inż. Piotr Sawiński Nr ew. KUP/0086/PWOE/04	28.12.07
Temat: Wysięgniki St-Y, St-X				
Inwestor: Urząd Miasta Radziejów Ul. Kościuszki 20/22 88-200 Radziejów				
Rys. nr 5 Skala -				
		BRANŻA ELEKTRYCZNA		

Oświetlenie drogowe

Małaga 2 - SGS103/104



SGS103/104

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

Główne zastosowania

- Tereny przemysłowe
- Drogi lokalne
- Drogi miejskie
- Wezły drogowe
- Drogi drugorzędne

Cechy charakterystyczne

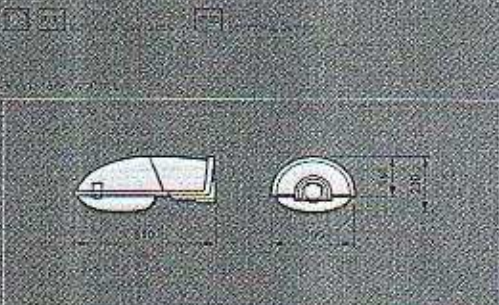
- Nowy jednoczęściowy, tłoczony odbłyśnik zaprojektowany dla otrzymania optymalnych parametrów oświetleniowych, znacznie przekraczających standardy
- Możliwość płynnej regulacji położenia odbłyśnika w trzech pozycjach (SGS103) lub pięciu (SGS104), co pozwala na dobrą kontrolę strumienia świetlnego
- Możliwość regulacji kąta nachylenia oprawy dzięki regulowanemu mechanicznie, dogodny montaż boczny lub pionowy do wszystkich rodzajów słupów i wstęgników o średnicy końcówki 42-60 mm
- Oprawy posiadają otwierany klasz z poliwęglanu
- Do wyboru źródła HPL-N 80-250 W, SON-T 70-250 W
- Całkowicie szczelna konstrukcja odporna na warunki atmosferyczne i uderzenia. II klasa ochronności: zapewnia dodatkową bezpieczeństwo; wymagany jest tylko przewód dwyzłotowy do połączeń elektrycznych
- Łatwe instalowanie. Zwiększony klasz z szybko złączającymi się kłami i nieprzewodną tylną osłoną pozwala na szybki i bezpieczny konserwacja. Lampa wymieniana jest od dołu, co eliminuje konieczność stosowania wysokich podnośników. Lampa, statorek i układ zapłonowy mogą być wymieniane z wysięgika.

Materiały i wykończenia

Obudowa wykonana ze wzmocnionego włókna szklanego, odporne na promieniowanie UV polipropylenu, w kolorze jasnoszarym, poliwęglanowy klasz, mosiż miedziany wykonany z niekorodującego odlewu aluminium, osprzęt elektryczny montowany na podstawie wykonanej z poliwęglanu.

Instalacja i montaż

Zmierzanie szczelności kłm boczno dla każdego kłpa lub wysięgika o średnicy końcówki 42-60 mm. Zintegrowany zacisk regulowany 0° - 90° (tyło - strugoodporna, IP 65 (kolora lampy), IP 43 (komora osprzętu)). Nie jest wymagane wewnętrzne czyszczenie.



PHILIPS

	Stanowisko	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Podpis	Data
Miejscowość: Radziejów	Projektant:	mgr inż. Piotr Sawiński		28.12.07
Temat: Oprawa sodowa typu SGS 104				
Investor: Urząd Miasta Radziejów ul. Kościuszki 20/22 88-200				
Rys. nr 6 Skala -				



01 LUT. 2008

ENERGA - OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
87-100 Toruń ul. Gen. Bema 128
Rejon Dystrybucji Radziejów
ul. Brzeska 19, 88-200 Radziejów,
tel. (054) 285-38-85

Piotr Sawiński
Biskupice 55
88-200 Radziejów

Nasz znak: RK/TP/58/2008
Na pismo L.DZ. P/2008/02/18 z dnia: 01.02.2008

Nr w ZUD: 1443/2007
z dnia: 04.01.2008

Dotyczy: uzgodnienia pod względem zgodności z warunkami przyłączenia projektu budowlanego zasilania dla obiektu/-ów

oświetlenie ulic Chopina, Moniuszki, Paderewskiego, Toruńskiej, Górczyńskiego, Ks. Wieczorka, K. Wielkiego w Radziejowie.

Zakres projektu:
zalicznikowa linia oświetlenia ulic

Przedłożony projekt pod względem zgodności z warunkami przyłączenia nr:
3078210007/RK/1.376/TP/1385 z dnia 16.11.2007,
3078210009RK/1377/TP/1386 z dnia 16.11.2007 uzgadniamy bez uwag.

Uzgodnieniu podlegają urządzenia do granicy zarządu stron.
Uzgodnienie jest ważne dwa lata.

K/O:
Załącznik:
- 1 egz. projektu

Sprawę prowadzi:
Ireneusz Tomczak
Technik ds. Rozwoju
(054) 265-21-72

Z CA DYREKTORA
REJONU DYSTRYBUCJI

Radosław Włodarczyk
Radosław Włodarczyk

Za zgodność z oryginałem
data *01.02.08*

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

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



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 2007-08-24
.....
(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **SAWIŃSKI PIOTR**

miejsce zamieszkania
88-200 RADZIEJÓW
ul. 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 2007-09-01
do dnia 2008-08-31

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

[Signature]
PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY
mgr inż. Andrzej Muśliwiec
(Pieczęć i podpis przewodniczącego)

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

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. nr..... *55*

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

oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z dnia..... *28.12.2007r.*.....), dotyczy inwestycji:

Budowa linii kablowej oświetleniowej w miejscowości Radziejów na działkach nr 33/20, 1402/2, 1412, 1501, 1502, 1503, 1373, 1361/1, 1361/2, 1361/3, 1394, 33/19, 1428/5 – 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..... *28.12.2007r.*.....

(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: KDP/008/PWOE/0A
(podpis)

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/PW0E/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

Otrzymują:

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



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

mgr inż. Jadwiga Kaniewska

Za zgodność z oryginałem
data 29.06.04

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: KHP/0086/PW0E/04

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: Linia energetyczna oświetleniowa kablowa wraz ze słupami i oprawami w miejscowości Radziejów na działkach nr 33/20, 1402/2, 1412, 1501, 1502, 1503, 1373, 1361/1, 1361/2, 1361/3, 1394, 33/19, 1428/5.

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

Wykonał:

Zakres robót

1. Wytyczenie trasy linii elektroenergetycznej 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 szafy oświetleniowej kablowej typu SOM - 3F
8. Montaż opraw oświetleniowych i urządzeń rozdzielczych.
9. Podłączenie przewodów pod zaciski i bolce.
10. Sprawdzenie obwodów elektrycznych, pomiary izolacji kabli i przewodów, uziemień i ochrony przeciwporażeniowej.
11. 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, linii i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr sw. KUP/0086/PWOE/04