

PROJEKT BUDOWLANY

OPRACOWANIE :

Projekt oświetlenia ulicznego na terenie osiedla Wyzwolenia.

OBIEKT :

Ulice: Leonarda, Wyzwolenia, Broniewskiego, Krasickiego, Szmidta, Skargi, Garbarska, Działkowa, Pawlikoskiego, Ściegiennego Obr. 20 dzdz. 122/2, 130/3, 143/115, 143/173, 143/177, 143/176, 143/182, 143/186, 143/180, 143/179, 210, 143/150, ,160, 162/33, 162/24, 162/26, 162/25, 162/16, 162/31, 155/3, 155/4, 155/9, 149/10, 155/7, 148/14, 160, 155/5, 147/14, 143/204, 144/7, 143/173, 143/169, 143/167, 143/171, 143/191, 143/192, 143/8, 143/201, 143/197, 143/198, 143/166, 59/2, 53, 59/3, 116/5, 1/20, 4/2, 132, .1/16, .1/21, 143/202, 143/202, 143/205, 144/9, . 149/9, .162/18, 181/3, obr. 21 dz. 48

INWESTOR :

Miasto Piotrków Trybunalski, Pasaż Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Tryb.

Projektował:



11.2017

Zawartość opracowania :

• Decyzja o lokalizacji celu publicznego 33/2017	2
• Uzgodnienie branżowe z ZDiUM	5
• Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	6
1. Wstęp	11
2. Projekt zagospodarowania terenu	11
3. Opis techniczny.	14
4. Wykaz materiałów podstawowych.	20
5. Współrzędne punktów charakterystycznych	20
6. Oświadczenie zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego	37
7. Tabele montażowe	38
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	41-44
Rysunki	
9. Projekt zagospodarowania działki (rys 1)	45
10. Projekt zagospodarowania działki (rys 2)	46
11. Schemat ideowy linii oświetleniowych (rys.3).	47

PRACOWNIA PLANOWANIA
PRZESTRZENNEGO
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Farna 8

PPP.4142.24.2017

Piotrków Trybunalski dnia 08.11.2017r.

DECYZJA nr 33/2017

O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 4 ust. 2 pkt. 1 art. 50 ust. 1, art. 52 i art. 54 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073), § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. z 2003r, Nr 164, poz. 1589) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) oraz Uchwały Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim nr XLI/710/05 z dnia 5 października 2005r. w sprawie upoważnienia Dyrektora Pracowni Planowania Przestrzennego w Piotrkowie Trybunalskim do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 327, poz. 2988 z późniejszymi zmianami) po rozpoznaniu wniosku z dnia 22.08.2017 r. uzupełnionego w dniu 04.09.2017r. i 19.09.2017 r.

U S T A L A M

dla: Urzędu Miasta Biura Inwestycji i Remontów
97-300 Piotrków Trybunalski ul. Szkolna 28
reprezentowanego przez
Pana Sławomira Tomczaka
Przedsiębiorstwo Techniczne LUXAR S.C.
97-300 Piotrków Trybunalski ul. Żelazna 7

SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA I WARUNKI ZABUDOWY TERENU

dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na:

- budowie linii kablowej oświetleniowej wraz z latarniami
z lokalizacją inwestycji w Piotrkowie Trybunalskim :

a/w układzie komunikacyjnym:

ul. Szmidta -dz. nr ewid. 155/9, 155/7, 148/14, 155/5, 155/3, 155/4 obr. 20

ul. Bugajska – dz. nr ewid. 149/10 obr. 20

ul. Garbarska – dz. nr ewid. 147/14, 143/205, 143/204, 144/17, obr. 20

ul. Krasickiego – dz. nr ewid. 143/173, obr. 20

ul. Ściegiennego – dz. nr ewid. 143/192, 143/182 obr. 20

ul. P. Skargi – dz. nr ewid. 143/169, 143/186 143/206 obr. 20

ul. Pawlikowskiego – dz. nr ewid. 143/177, 143/166 obr. 20

ul. Działkowa – dz. nr ewid. 210, 181/3 obr. 20

ul. Broniewskiego – dz. nr ewid. 130/3, 122/2, 130/2 obr. 20

ul. Wyzwolenia – dz. nr ewid. 3/2, 4/2, 1/20, 1/19, 1/16 obr. 20

ul. Leonarda – dz. nr ewid. 53, 59/2 obr. 20

ul. M.C. Skłodowskiej – dz. nr ewid. 48 obr. 21

b/ na terenie oznaczonym jako „dr”:

-dz. nr ewid. 143/201, 143/197, 143/191, 143/171, 143/167, 143/185, 143/180, 143/176, 143/179, 143/203, 149/9, 149/8, 143/202, 1/21, 144/10 obr. 20

c/ oraz na terenie działek o nr ewid. : 160, 163, 162/33, 162/22, 162/24, 162/16, 162/25, 162/26, 143/8, 143/198, 144/7, 144/11, 144/4, 143/116, 143/126, 143/150, 143/1, 59/3, 143/115, 116/5, 181/1, 162/27, 162/31, 162/18, 144/9 obr. 20.

Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie w skali 1:1000 stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji obejmującej cel publiczny o znaczeniu lokalnym - gminnym.

I. Realizacja zamierzenia wymaga spełnienia następujących warunków i szczegółowych zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy w zakresie:

Projekt oświetlenia ulicznego na terenie osiedla Wyzwolenia.

1. Warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

Projektowana inwestycja nie spowoduje niespójności z istniejącym zagospodarowaniem terenów sąsiednich i może być zaakceptowana z punktu widzenia ładu przestrzennego.

Planowana inwestycja nie narusza ładu przestrzennego terenu na którym będzie realizowana i nie zmienia jego sposobu użytkowania.

2. Ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu: nie wymaga nałożenia specjalnych warunków realizacji

- a. planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko,
- b. inwestycja jest położona poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody i przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych, leży poza obszarami objętymi przyrodniczą ochroną konserwatorską,
- c. warunki zagospodarowania przestrzennego wynikające z obowiązujących ustaleń planów ochrony ustanowionych dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych, a także dla innych form ochrony przyrody o których mowa w przepisach o ochronie przyrody: **nie dotyczy.**
- d. realizacja inwestycji na terenach biologicznie czynnych zagospodarowanych zielenią nie może powodować ich pomniejszania.
- e. prowadzenie inwestycji na gruncie powinno odbywać się zgodnie z przyjętymi zasadami ochrony przyrody.

3. Dziedzictwa kulturowego i zabytków dóbr kultury współczesnej: teren nieruchomości objętych wnioskiem nie znajduje się w obszarze podlegającym ochronie konserwatorskiej.

4. Warunków obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- a/ realizację inwestycji realizować zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi u właściwego gestora sieci
- b/ realizacja inwestycji w przypadku konieczności przełożenia istniejących sieci wymaga koordynacji z właściwymi gestorami tych sieci,
- c/ teren po wykonaniu prac budowlanych należy doprowadzić do stanu pierwotnego,
- d/ projektowana inwestycja w trakcie realizacji nie może powodować utrudnień i ograniczeń w dostępie do nieruchomości sąsiednich.

5. Wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

realizacja projektowanego zamierzenia inwestycyjnego nie może pozbawiać osób trzecich:

- dostępu do drogi publicznej lub powodować jego ograniczeń,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, gazu ziemnego oraz ze środków łączności,
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, oraz powodować uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowania, oraz zanieczyszczać powietrza, wody i gleby.

6. Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub zagospodarowania terenów podlegających ochronie ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych: projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach podlegających ochronie w zakresie powyżej ustalonym: *nie nakłada się żadnych dodatkowych wymagań i obowiązków.*

Decyzja wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę (art. 55 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Decyzja niniejsza jest ważna do jej wygaśnięcia odrębną decyzją z powodów określonych w art. 65 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

UZASADNIENIE

Z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego wystąpił do Pracowni Planowania Przestrzennego w dniu 22.08.2017 r. (uzupełniony w dniu 04.09.2017 r. i 19.09.2017 r.) Pan Sławomir Tomczak, Przedsiębiorstwo Techniczne LUXAR S.C. 97-300 Piotrków Trybunalski ul. Żelazna 7 reprezentujący Urząd Miasta Biuro Inwestycji i Remontów.

W trakcie postępowania dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu w zakresie projektowanej inwestycji, analizy stanu faktycznego.

Teren objęty wnioskiem wymagał uzgodnienia z Zarządem Dróg i Utrzymania Miasta w Piotrkowie Trybunalskim ul. Kasztanowa 31.

Stosownie do art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zmianami) uzgodnień dokonuje się w trybie art. 106 k. p. a., z tym, że zażalenie przysługuje w takim przypadku wyłącznie Inwestorowi.

W przypadku nie zajęcia stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie – uzgodnienie uważa się za dokonane.

Organ w niniejszej sprawie doręczył stosowne wystąpienie w dniu 10.10.2017r.

Organ uzgadniający w w/w terminie nie zajął stanowiska wobec czego uznano uzgodnienie za dokonane.

W dniu 26.10.2017r. zawiadomiono strony postępowania o zakończeniu kompletowania dokumentów niezbędnych do wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

Niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie Wnioskodawcy.

Pouczenie :

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo do wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim za pośrednictwem Dyrektora Pracowni Planowania Przestrzennego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres zadania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające żądanie.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Na podstawie art. 130 § 4 jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania decyzja podlega wykonaniu.

Załączniki do decyzji :

– załącznik nr 1 w skali 1:1000, na którym oznaczono linie rozgraniczające teren projektowanej inwestycji.

Projekt decyzji sporządził: mgr Paweł Banaszczyk

uprawniony na podstawie art. 5 pkt. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).

DYREKTOR
Pracowni Planowania Przestrzennego

Paweł Czajka

.....
podpis osoby działającej w imieniu organu
imię, nazwisko
stanowisko służbowe



Otrzymują:

1. Pełnomocnik : Pan Sławomir Tomczak

Przedsiębiorstwo Techniczne LUXAR S.C.
97-300 Piotrków Trybunalski ul. Żelazna 7

2. Właściciele nieruchomości na terenie których przewidziano realizację projektowanej inwestycji:

- Gmina Piotrków Trybunalski

Referat Gospodarki Nieruchomościami
97-300 Piotrków Trybunalski ul. Szkolna 28

- Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta

97-300 Piotrków Trybunalski ul. Kasztanowa 31

- Towarzystwo Budownictwa Społecznego

97-300 Piotrków Trybunalski Al-go Maja 31

Projekt oświetlenia ulicznego na terenie osiedla Wyzwolenia.

PROJEKT BUDOWLANY

OPRACOWANIE :

Projekt oświetlenia ulicznego na terenie osiedla Wyzwolenia.

OBIEKT :

Ulice: Leonarda, Wyzwolenia, Broniewskiego, Krasickiego, Szmidta, Skargi, Garbarska, Działkowa, Pawlikoskiego, Ściegiennego Obr. 20 dzdz. 122/2, 130/3, 143/115, 143/173, 143/177, 143/176, 143/182, 143/186, 143/180, 143/179, 210, 143/150, 160, 162/33, 162/24, 162/26, 162/25, 162/16, 162/31, 155/3, 155/4, 155/9, 149/10, 155/7, 148/14, 160, 155/5, 147/14, 143/204, 144/7, 143/173, 143/169, 143/167, 143/171, 143/191, 143/192, 143/8, 143/201, 143/197, 143/198, 143/166, 59/2, 53, 59/3, 116/5, 1/20, 4/2, 132, 1/16, 1/21, 143/202, 143/202, 143/205, 144/9, 149/9, 162/18, 181/3, obr. 21 dz. 48

INWESTOR :

Miasto Piotrków Trybunalski, Pasaż Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Tryb.

Projektował:

mgr inż. Sławomir Tomczak
Upr.Nr UAN-IV-8388/102/86
projektant i kierownik budowy
w specjalności instalacji elektrycznych
§ 5 ust.1 § 6 ust.1 § 7 § 13 ust.1 pkt 4d § 4 ust.2

Zawartość opracowania :

• Decyzja o lokalizacji celu publicznego 33/2017	2
• Uzgodnienie branżowe z ZDiUM	5
• Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	6
1. Wstęp	8
2. Projekt zagospodarowania terenu	8
3. Opis techniczny.	11
4. Wykaz materiałów podstawowych.	16
5. Współrzędne punktów charakterystycznych	17
6. Oświadczenie zgodnie z art. 20 ust.4 Prawa Budowlanego	34
7. Tabele montażowe	35
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	38-41
Rysunki	
9. Projekt zagospodarowania działki (rys 1)	42
10. Projekt zagospodarowania działki (rys 2)	43
11. Schemat ideowy linii oświetleniowych (rys.3).	44

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
ul. Kasztanowa 31
97-300 Piotrków Trybunalski
tel. 44 733 92 53 fax 44 733 92 52

Rafał Szewczyk 29.11.2018

GLÓWNY SPECJALISTA
w Dziale Utrzymania i Zarządzania Drogowymi
Instalacjami

Rafał Szewczyk

Projekt oświetlenia ulicznego na terenie osiedla Wyzwolenia.

URZĄD MIASTA
Referat Geodezji, Kartografii i Katastru
97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Szkolna 23

PIOTRKÓW TRYBUNALSKI 2017-11-30

Znak sprawy IMG.6630.169.2017

**Odpis protokołu z narady koordynacyjnej
przeprowadzonej w dniu 2017-11-30 dotyczącej uzgodnienia sytuowania
projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze miasta Piotrkowa
Trybunalskiego.**

przeprowadzonej w Urzędzie Miasta Piotrkowa Trybunalskiego, ul. Szkolna 28^(*)
~~przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej⁽⁴⁾~~

Przedmiot uzgodnienia: **proj. sieć oświetleniowa eN**

Asortyment: **Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej**

Lokalizacja obiektu:
Piotrków Tryb. osiedle Wyzwolenia

Wnioskodawca:
**Przedsiębiorstwo Techniczne Luxar s.c.
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, ul. Żelazna 7**

Przewodniczący narady: Anna Kołakowska

Data wpływu wniosku:
2017-11-27

Wnioski o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. z 2015 r. poz.880 z dnia 25.06.2015 r. ze zm.):

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(*) niepotrzebne skreślić

Skład osobowy i uwagi uczestników narady koordynacyjnej:

Lp.	Oznaczenie podmiotów uczestniczących w naradzie	Stanowisko uczestnika narady	Imię i nazwisko uczestnika narady
1	URZĄD MIASTA Referat Architektury i Budownictwa	nie wniesiono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Janusz Korczak - Ziołkowski
2	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla miasta Piotrkowa Trybunalskiego	nie wniesiono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Waldemar Gumieny
3	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta Dział Utrzymania Obiektów Drogowych i Inżynierii Ruchu	nie wniesiono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Rafał Szewczyk
4	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta Dział Utrzymania Zieleni i Porządku	nie wniesiono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Mirosław Świąconek
5	URZĄD MIASTA Referat Usług Komunalnych i Ochrony Środowiska	NIEOBECNY	
6	PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi Gazownia w Piotrkowie Tryb.	UZGODNIONO PSG Sp. z o.o. Oddział w Warszawie, Zakład w Łodzi - prace ziemne w obrębie sieci gazowej należy wykonać ręcznie, o terminie realizacji należy powiadomić Rejon Dystrybucji Gazu 97-300 Piotrków Tryb. ul. Krakowskie Przedmieście 112 tel.44 6495452, 6495680, najpóźniej 7 dni przed rozpoczęciem robót. PSG Sp. z o.o. Oddział w Warszawie, Zakład w Łodzi - prace ziemne w obrębie sieci gazowej należy wykonać pod nadzorem służb PSG, Rejon Dystrybucji Gazu w Piotrkowie Tryb. ul. Krakowskie Przedmieście 112 tel.44 6495452, 6495680. Zachować odległość poziomą od ist. gazociągu 0.5m	Dariusz Dybała
7	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski	UZGODNIONO - uwagi dla wykonawcy nr: zgodnie z pismem 01-RM-003570-2017 z dnia 21.11.2017r. Uwaga dodatkowa :realizacja prac możliwa po demontażu sieci elektroenergetycznej napowietrznej	Paweł Kołtunowski
8	Orange Polska S.A. Hurt Dostarczanie i Serwis Usług Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach	Uwagi:4,5,6,7,8 Uzgodniono	Waldemar Burakowski
9	Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.	nie wniesiono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Paweł Wroński
10	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	Uzgodniono. Zachować odległość poziomą 1,0m od ciepłociągu. Uwagi dla wykonawcy Nr 1, 2, 3,4, 5 zgodnie z pismem MZGK/TS/R/04313/12 z dnia 14.11.2012r. W miejscach kolizji z siecią ciepłowniczą zastosować na kablu rurę ochronną	Paweł Zaremba
11	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Łodzi Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim	nie wniesiono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Wiktoria Długoszewska
12	TOYA Sp. z o.o.	UZGODNIONO uwaga światłowody Powiadomić o prowadzeniu prac 797 005 239 W miejscu skrzyżowania lub zbliżenia się z siecią CATV roboty prowadzić ostrożnie metodą ręczną !!!	Bogdan Kopeć
13	Przewodniczący Narady Koordynacyjnej Urząd Miasta w Piotrkowie Tryb. Referat Geodezji, Kartografii i Katastru	UZGODNIONO	Anna Kołakowska
14	Wnioskodawca	NIEOBECNY Z up. Prezydenta Miasta Przewodniczący Narady Koordynacyjnej Anna Kołakowska	Przedsiębiorstwo Techniczne Luxar s.c. 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, ul. Żelazna 7



PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź

Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
97-300 Piotrków Trybunalski, ul. Narutowicza 35
tel.: (44) 645 05 00, fax: (44) 645 04 04
e-mail: piotrkow.odd@pgedystrybucja.pl

Piotrków Tryb., dn. 21.11.2017r.
L. dz./ 01-RM-003570-2017

01-KAN-012945-2017

Urząd Miasta
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Tryb.

Dotyczy: aktualizacji pisma typowych uwag i zaleceń stosowanych przez Rejon Energetyczny w Piotrkowie Trybunalskim na posiedzeniach Narad Koordynacyjnych przy uzgadnianiu dokumentacji projektowych

Uwagi i zalecenia :

1. Roboty ziemne w rejonie **skrzyżowania** lub **zbliżenia** z kablem energetycznym **0,4kV** wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;
2. Roboty ziemne w rejonie **skrzyżowania** lub **zbliżenia** z kablem energetycznym **15kV** wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności **po wyłączeniu napięcia pod nadzorem** pracownika Rejonu Energetycznego Piotrków Tryb. Zastrzega się, że w przypadku nie zastosowania się do ww. uwagi winę za uszkodzenie kabla ponosi wykonawca prowadzonych robót;
3. W miejscu **skrzyżowania** projektowanego obiektu z istniejącym kablem energetycznym **15kV** lub **0,4kV** zachować odległość **pionową min. 0,5 m** ;
4. W miejscu **zbliżenia** projektowanego obiektu do kabla energetycznego **15kV** lub **0,4kV** zachować odległość **poziomą min. 0,8 m** ;
5. W miejscu **skrzyżowania** projektowanego obiektu z kablem energetycznym **0,4kV** kabel należy osłonić rurą dwudzielną **Ø110** koloru niebieskiego. Sposób oraz technologię osłonięcia kabla energetycznego **0,4kV** ustali **wykonawca** robót z Wydziałem Majątku Sieciowego w Rejonie Energetycznym Piotrków Trybunalski przed przystąpieniem do prac ;
6. W miejscu **skrzyżowania** projektowanego obiektu z kablem energetycznym **15kV** kabel należy osłonić rurą dwudzielną **Ø160** koloru czerwonego. Sposób oraz technologię osłonięcia kabla energetycznego **15kV** ustali **wykonawca** robót z Wydziałem Majątku Sieciowego w Rejonie Energetycznym Piotrków Trybunalski przed przystąpieniem do prac ;
7. Zachować odległość **poziomą** od podziemnej części słupów energetycznych do krawędzi wykopu **min 1,0 m** ;
8. **Rozpoczęcie prac** należy zgłosić **pisemnie** do Rejonu Energetycznego Piotrków Tryb. wraz z **1 egz. projektu budowlanego** (wraz z protokołem ZUD) na **2 tygodnie** przed ich rozpoczęciem w celu ustalenia zakresu koniecznych wyłączeń, terminu dopuszczenia do prac oraz ewentualnego nadzoru nad prowadzonymi pracami;
9. Prace na urządzeniach energetycznych powinien wykonać **elektryk z uprawnieniami** w zakresie sieci elektroenergetycznej;
10. Lokalizację urządzeń w terenie oraz trasy kabli elektroenergetycznych **15kV** i **0,4kV** opiniujemy pozytywnie.
11. Instalacja wewnętrzna za układem pomiarowym nie podlega uzgodnieniu branżowemu.

Adres do korespondencji:

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
97-300 Piotrków Tryb. ul. Narutowicza 35
Wydział Majątku Sieciowego.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Piotrków Trybunalski
Dyrektor
Piotr Masiarek

Kopia a/a

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie: 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie, z siedzibą w Świdniku VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 646-25-63-655, REGON: 060562640. Kapitał zakładowy: 9 726 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank: PEKAO S.A. w Warszawie, Al. Jerozolimskie 2, 00-490 Warszawa, Nr 40 1240 0010 1111 0010 2659 4194, www.pgedystrybucja.pl

Projekt oświetlenia ulicznego na terenie osiedla Wyzwolenia.



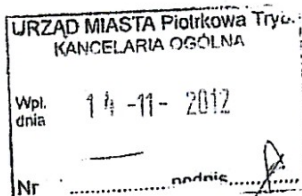
Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej
Spółka z o.o.
ul. Rolnicza 75
97-300 Piotrków Trybunalski



tel./fax 44 645 16 04 tel. 44 645 16 05 e-mail: sekretariat@mzgk-piotrkow.pl strona: www.mzgk-piotrkow.pl
konto bankowe: BGŻ S.A. O/Piotrków Tryb. 07 2030 0045 1110 0000 0025 3440 kapitał zakładowy: 600.000 PLN
NIP: 771-17-98-036 REGON: 590488125 KRS Nr 0000000879 Sąd Rejonowy dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi

MZGK/TS/.../2012

Piotrków Tryb., 14.11.2012r.

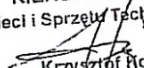


Urząd Miasta
Wydział Geodezji
Kartografii i Katastru
97-300 Piotrków Tryb.
ul. Szkolna 28

W załączeniu przesyłamy aktualny katalog typowych uwag i zaleceń stosowanych przez naszego przedstawiciela do uzgodnienia dokumentacji projektowej na posiedzeniach Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

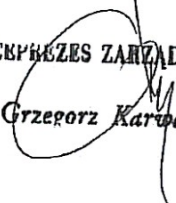
Katalog uwag i zaleceń stosowany przez przedstawiciela MZGK Spółka z o.o. :

1. Wykonawca robót z kilkudniowym wyprzedzeniem powiadomi MZGK Sp. z o.o. ul. Rolnicza 75 o terminie rozpoczęcia prac ziemnych w rejonie sieci ciepłowniczej (tel.44 645 16 08).
2. Prace ziemne w rejonie sieci ciepłowniczej należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem przedstawiciela MZGK Sp. z o.o. (tel.44 645 16 08)
3. W rejonie sieci ciepłowniczej wykonawca robót, w obecności i pod nadzorem przedstawiciela MZGK Sp. z o.o., wykona na swój koszt odkrywkę w celu ustalenia faktycznych rzędnych jej posadowienia. Dotyczy to wszystkich robót a w szczególności przecisków i przewiertów. (tel.44 645 16 08).
4. Kolizję z siecią ciepłowniczą przed zasypaniem należy zgłosić do MZGK Sp. z o.o. ul. Rolnicza 75 celem odbioru (tel.44 645 16 08).
5. UWAGA: sieć ciepłownicza preizolowana. Wszelkie prace w rejonie sieci ciepłowniczej wykonywać tylko w uzgodnieniu i pod nadzorem przedstawiciela MZGK Sp. z o.o. (tel.44 645 16 08)

KIEROWNIK WYDZIAŁU
Sieci i Sprzętu Technologicznego

Krzysztof Różniński

PROKURANT
Dyrektor Techniczny

Oferujemy usługi w zakresie: opracowań audytów i świadectw energetycznych budynków; wykonawstwa i remontów sieci, przyłączy i węzłów cieplnych; eksploatacji i konserwacji sieci i węzłów cieplnych; prac ślusarskich, tokarskich i spawalniczych; pomiarów elektrycznych do 1 kV; prac sprężaniem ciekłym; prac z wykorzystaniem własnej boczniczy kolejowej.

WICEPREZES ZARZĄDU

dr Grzegorz Karwat

1. ORANGE POLSKA – przy zbliżeniu do słupów telefonicznych Orange Polska S.A. zachować odległość min. 0,5m od krawędzi wykopu do obrysu istniejącego słupa.
3. ORANGE POLSKA – w przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury Orange Polska S.A. na koszt naruszającego
4. ORANGE POLSKA - w miejscu skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer protokołu z Narady Koordynacyjnej. **Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania.** Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Zgłoszenie proszę wysłać poprzez stronę www.orange.pl/wniosek nadzor lub pismo przesłać na adres: Orange Polska S.A. Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź
5. ORANGE POLSKA - przy skrzyżowaniu z istn. kanalizacją telefoniczną projektowany kabel elektryczny prowadzić pod istniejącą kanalizacją telefoniczną z zachowaniem normatywnej odległości pionowej.
6. ORANGE POLSKA – w miejscu skrzyżowań z kablem ORANGE Polska S.A. stosować na nim rurę osłonową dwudzielną.
7. ORANGE POLSKA –w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
8. ORANGE POLSKA - Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na mapie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora.

1. Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o :

- zlecenie Inwestora – Miasto Piotrków Tryb.
- aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 do celów projektowych
- inwentaryzacji istniejących urządzeń elektroenergetycznych
- norm: PN-76/E-05125 i N SEP-E-004 – elektroenergetyczne linie kablowe
- norm: PN-E-05100-1 i N SEP-E-003 – elektroenergetyczne linie napowietrzne

1.2. Zakres opracowania

Budowa kablowych **zalicznikowych** linii oświetleniowych z oprawami ledowymi na słupach aluminiowych montowanych na fundamentach betonowych prefabrykowanych.

Linie oświetleniowe budowane będą na następujących odcinkach :

ul. Wyzwolenia odcinek od ul. Wierzejskiej do ul. Leonarda,

ul. Broniewskiego od ul. Wyzwolenia do ul. Krasickiego

ul. Garbarska od ul. Krasickiego do ul. Działkowej

ul. Działkowa od ul. Garbarskiej do końca terenu ogródków działkowych oraz od ul. Broniewskiego do końca jezdni asfaltowej

oraz ulice : Krasickiego, Szmidta, P. Skargi, Ściegiennego, Leonarda, Pawlikowskiego.

2. Projekt zagospodarowania terenu

2.1. Adres inwestycji

Piotrków Trybunalski

ulice: Ulice: Leonarda, Wyzwolenia, Broniewskiego, Krasickiego, Szmidta, Skargi, Garbarska, Działkowa, Pawlikowskiego, Ściegiennego

Obr. 20 dzdz. 122/2, 130/3, 143/115, 143/173, 143/177, 143/176, 143/182, 143/186, 143/180, 143/179, 210, 143/150, ,160, 162/33, 162/24, 162/26, 162/25, 162/16, 162/31, 155/3, 155/4, 155/9, 149/10, 155/7, 148/14, 160, 155/5, 147/14, 143/204, 144/7, 143/173, 143/169, 143/167, 143/171, 143/191, 143/192, 143/8, 143/201, 143/197, 143/198, 143/166, 59/2, 53, 59/3, 116/5, 1/20, 4/2, 132, .1/16, .1/21, 143/202, 143/202, 143/205, 144/9, .149/9, .162/18, 181/3, obr. 21 dz. 48

2.2. Inwestor

Miasto Piotrków Trybunalski

Pasaż Rudowskiego 10,

97-300 Piotrków Tryb.

2.3. Istniejący stan zagospodarowania

Na przedmiotowym obszarze występują liczne sieci uzbrojenia podziemnego takie jak; gazociągi niskiego i średniego ciśnienia, wodociągi, kanalizacja sanitarna i deszczowa, kanalizacja telekomunikacyjna oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne 0,4kV przeznaczone do likwidacji po wybudowaniu ujętych w tym opracowaniu kablowych linii oświetleniowych. Na terenie projektowane są linie kablowe SN i nn.

2.4. Projekt zagospodarowania terenu

Na terenie wskazanym w tytule projektowane są słupy aluminiowe z oprawami ledowymi mocowane na zakopanych prefabrykowanych fundamentach betonowych. Zasilające je kable ułożone zostaną w gruncie na głębokości min. 70 cm.

2.5. Eksploatacja górnicza

Rozpatrywany teren znajduje się poza oddziaływaniem wpływów górniczych.

2.6. Warunki i wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren realizacji inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie miejscowego studium zagospodarowania terenu. W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu który posiada cechy zabytku należy niezwłocznie powiadomić Prezydenta Miasta oraz Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Łodzi - Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim, a jednocześnie zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć.

2.7. Zagrożenie dla środowiska przyrody i krajobrazu

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko i nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne oraz higienę i zdrowie użytkowników projektowanego obiektu i jego otoczenia. Przyjęte rozwiązania projektowe gwarantują pełną ochronę gleby, wód podziemnych i atmosfery przed przedostawaniem się zanieczyszczeń powstających w trakcie realizacji i eksploatacji obiektu. Na podstawie ustawy Prawo Budowlane, ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i budowlę i ich usytuowanie, stwierdza się, że nie występuje oddziaływanie dla robót budowlanych na których zlokalizowana będzie inwestycja.

Inwestycja jest położona poza zasięgiem obszarów chronionych, leży poza obszarami objętymi przyrodniczą ochroną konserwatorską. Teren inwestycji nie jest położony w obszarze Natura 2000.

2.8. Opinia geotechniczna

Obiektem budowlanym, którego dotyczy opinia są miejscowe wykopy o długości 2000 m i szerokości 0,4m dla ułożenia linii kablowych a także wykopy średnicy 60 cm. i głębokości maksymalnie do 1,5 m dla posadowienia fundamentów pod projektowane słupy oświetleniowe. Obiekt zaliczono na podstawie §4 ust.3 pkt.1c Rozporządzenia Ministra Transportu, Gospodarki Morskiej i Budownictwa z dnia 27 kwietnia 2012r. do pierwszej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe na podstawie §4 ust. 2 pkt. 1 określono jako proste.

2.9. Oddziaływanie obiektu

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r., poz.1235, ze zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397, ze zm.) inwestycja polegająca na „budowie linii kablowych oświetleniowych” nie oddziałuje szkodliwie na środowisko.

Ze względu na lokalizację oświetlenia praktycznie w zbliżonym terenie do oświetlenia istniejącego strefa oddziaływania w/w linii na tereny, którymi przebiegają praktycznie nie ulegnie zmianie. Dla projektowanych odcinków linii kablowych założono pas technologiczny o szerokości 2m (po 1,0 m od osi projektowanej trasy). Pas technologiczny, jako jedyny czynnik wprowadzający ograniczenia dla korzystania z terenu wokół linii kablowych i napowietrznych, stanowi obszar oddziaływania obiektu. Obszar ten mieści się w całości na działkach nr ewid. Obr. 20 dzdz. 122/2, 130/3, 143/115, 143/173, 143/177, 143/176, 143/182, 143/186, 143/180, 143/179, 210, 143/150, 160, 162/33, 162/24, 162/26, 162/25, 162/16, 162/31, 155/3, 155/4, 155/9, 149/10, 155/7, 148/14, 160, 155/5, 147/14, 143/204, 144/7, 143/173, 143/169, 143/167, 143/171, 143/191, 143/192, 143/8, 143/201, 143/197, 143/198, 143/166, 59/2, 53, 59/3, 116/5, 1/20, 4/2, 132, 1/16, 1/21, 143/202, 143/202, 143/205, 144/9, 149/9, 162/18, 181/3, obr. 21 dz. 48 w **Piotrkowie Tryb.**

3. Opis techniczny

3.1. Demontaże, wycinki.

Jedynym odcinkiem demontowanym jest fragment istniejącej linii kablowej w ul. Działkowej szczegółowo opisany w pkt. 3.2.

Przewidziano wycinkę części drzew w ul. Leonarda (7 szt) oraz ul. Krasickiego 2 szt. wycinka ma na celu umożliwienie prawidłowego oświetlenia jezdni.

Ulica	Drzewo (nazwa)	Obwód pnia przy gruncie(5cm)
Leonarda	jesion	156
Leonarda	jesion	186
Leonarda	klon	116
Leonarda	jesion	175
Leonarda	klon	131
Leonarda	jesion	146
Leonarda	jesion	145
Krasickiego	lipa	118
Krasickiego	lipa	127

3.2. Zasilanie obwodów oświetleniowych.

- Obwody zasilane będą ze skrzynek oświetleniowych SO znajdujących się przy stacjach transformatorowych : 1-1306 (ul. Leonarda), 1-0714 (ul. Krasickiego), 1-0856 (ul. Szmidta), 1-0867 (ul. Działkowa)
- Na ul. Działkowej przewiduje się wykorzystanie istn. kabla YAKY 4*25 zasilającego słupy oświetleniowe znajdujące się przy ul. Działkowej na odcinku od działki 179/1 do ul. Sulejowskiej. Kabel ten w pobliżu stacji trafo na odcinku A do C należy odkopać. Odcinek A-B w miejscu B odciąć i wprowadzić do słupa D3, odcinek C-D odciąć w punkcie D i wprowadzić do słupa D6. Pozostały fragment przekazać do ZdiUM lub utylizować (zależnie od stanu technicznego decyzję podejmie inspektor nadzoru).
- Obwód z SO ul. Leonarda zasilac będzie również istn. obwód oświetleniowy wzdłuż ul. M. Curie-Skłodowskiej w związku z tym do zasilania istn. obwodu wykorzystana będzie faza „L1” dwie pozostałe do zasilania obwodu projektowanego. Na istniejący słup w ul. M. Curie-Skłodowskiej wprowadzić chroniąc go w rurze ochronnej wykonanej z HDPE odpornego na UV do wysokości 2m.
- We wszystkich pozostałych obwodach obciążenie należy rozłożyć równomiernie
- obwód z SO(wolnostojąca przy ścianie) przy stacji 1-0867 (ul. Działkowa przy Technikum Budowlanym) należy wyprowadzić ze skrzynki projektowanej , ujętej w oddzielnym opracowaniu.
- Obwód z SO(wolnostojąca przy ścianie) przy stacji 1-0856 (ul. Szmidta) wyprowadzić bezpośrednio i zabezpieczyć go w skrzynce wyłącznikiem nadmiarowym B10/3
- obwody z SO(szafki wiszące na budynku) 1-1306 ul. Leonarda), 1-0714 (ul. Krasickiego) wyprowadzić z szafki w rurze ochronnej fi 50 wykonanej z HDPE odpornego na UV. mocowane do ściany stacji. Zabezpieczenie: „Leonarda” - C16/3 , „Krasickiego” - B10/3

3.3. Budowa linii kablowych, podłączenie opraw.

Kable ułożyć bezpośrednio w ziemi na głębokości 70 cm na 10 cm posypce z piasku. Po ułożeniu kabel obsypać 10 cm warstwą piasku ułożyć folię koloru niebieskiego . Grunt warstwami zagęszczać. Pozostałą ziemię wraz z pozostałą z wykopów pod fundamenty słupów wywieźć. Przed wejściem do słupa pozostawić zapas 1,5 m. Słupy uziemić robiąc uziomy pionowe dla każdego słupa, oporność uziemienia nie większa od 10 omów .

Od dwóch zacisków programowalnych zasilacza lampy poprowadzić przewód YLY 2x1 mm² do tabliczki bezpiecznikowej z zapasem min. 0,5 m. Część słupów należy wyposażać w potrójne uchwyty do flag oraz gniazda do podłączenia ozdób świątecznych wg załączonych tablic montażowych.

Na skrzyżowaniach z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu kabel chronić rurami ochronnymi przeznaczonymi do tego celu , zastosowano oznaczenia :

Rury osłonowe

- typ A - rury osłonowe używane przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych Nadają się do wykonywania przecisków i przewiertów do 12 m, gładkościenne, lita ściana ze złączką kielichową, materiał: HDPE

- typ B - rury osłonowe przeznaczone do przecisków i układania w wykopach otwartych, przy małych obciążeniach zewnętrznych gładkościenne, ze złączką kielichową, materiał: HDPE
- typ C - rura osłonowa posiadają karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną wysoka sztywność obwodowa, stosowane tylko w wykopach otwartych,

Na rysunkach po oznaczeniu typu rury podano średnicę.

Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją, przepisami PBUE i normami. Wbudowane materiały powinny posiadać aktualne deklaracje zgodności i certyfikaty dopuszczające do stosowania. W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu wykopy wykonywać tylko ręcznie. Kable przed zasypaniem zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru przez Inwestora. Roboty prowadzić pod nadzorem służb UM i ZdiUM. Wewnątrz fundamentów wbijać uziomy min. 3m zagłębione do wysokości dna fundamentu.

3.4. Słupy i fundamenty.

Słup oświetleniowy aluminiowy stożkowy wykonany ze stopu aluminium EN A W 6060 wg. PN EN 573-3/ ze spawaną podstawą z blachy aluminiowej,, szlifowany i anodowany w kolorze naturalnym C-0.

Podstawa oraz dolna część słupa do wysokości 350mm pokryta elastometrem poliuretanowym w kolorze słupa. Słup wyposażony w zamykaną wnękę z tabliczką bezpiecznikowo-przyłączeniową. Głowica słupa przystosowana do bezpośredniego montażu oprawy fi 60. Słupy montowane na prefabrykowanym fundamencie betonowym za pomocą 4 śrub stalowych M24 w rozstawie 300x300mm.

Uwaga:

Wokół słupów B3,B4,B29 należy utworzyć wysepki ograniczone krawężnikiem 15/30 o szerokości 1,5m.

Fundamenty

- beton klasy C25/30 wg normy EN 206-1,
- kosz zbrojeniowy wykonany ze stali B500
- końce śrubowe cynkowane ogniowo,
- w fundamentach betonowych do słupów i masztów aluminiowych zastosowano tulejki termokurczliwe założone na końcach śrubowych w miejscu osadzenia podstawy słupa, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie końca śrubowego przed powstaniem ogniwa korozyjnego
- otwory boczne i otwór pionowy do wprowadzania kabli zasilających,
- powierzchnia zewnętrzna pokryta środkiem impregnującym (hydroizolacyjna emulsja bitumiczna)

typ A - dla słupów 6 m : Rozmiar A x B x H [mm] 320 x 330 x 1000

typ B - dla słupów 8,9 m : Rozmiar A x B x H [mm] 400 x 410 x 1200.

Tabliczki słupowe :

Typ M :

- Jedno gniazdo bezpiecznikowe zamontowane na fazie L1, istnieje możliwość przełożenia gniazda bezpiecznikowego na fazę L3 poprzez wykręcenie dwóch

- wkrętów ,
- złącza czterotorowe do kabli zasilających o przekroju: od 4 x 10 mm² do 4 x 35 mm²
 - maksymalnie 3 kable
 - możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych
- Typ D :
- Dwa gniazda bezpiecznikowe zamontowane na dwóch fazach L1 i L3
 - złącza czterotorowe do kabli zasilających o przekroju: od 4 x 10 mm² do 4 x 35 mm²
 - maksymalnie 3 kable możliwość przekładania gniazd bezpiecznikowych

3.5. Dobrane oświetlenie.

3.5.1 Do obliczeń przyjęto :

klasa ME4b dla ulic : Wyzwolenia , Krasickiego, Szmidta, Leonarda, Broniewskiego, Garbarska

klasa ME5 : pozostałe ulice

3.5.2. Dobrano słupy :

- h=9m / bez wysięgnika /
- h=8m / bez wysięgnika /
- h=6m / pod oprawy „parkowe”

3.5.3. Zastosowane typy opraw:

- Typ **A** 94W - na słupach h=9m/0m/5°
- Typ **B** 62W - na słupach h=8m/0m/5°
- Typ **C** 44W - na słupach h=8m/0m/5°
- Typ **D** 36W - na słupach h=6m – parkowe.

3.5.4 Parametry techniczne zastosowanych opraw w technologii LED.

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE OPRAW DROGOWYCH

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66

PARAMETRY ELEKTRYCZNE OPRAW DROGOWYCH

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty

TYP A	TYP B	TYP C	TYP D
95W	65W	45W	37W

- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI oraz zaprogramowania co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy i strumienia świetlnego bez sygnału zewnętrznego
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: II
- zakres temperatury pracy oprawy od -40°C do +35°C

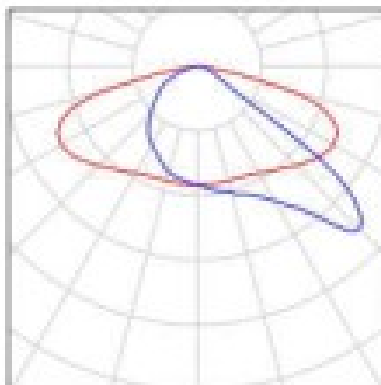
PARAMETRY OŚWIETLENIOWE OPRAW DROGOWYCH

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła/oprawa

TYP A	TYP B	TYP C	TYP D
14600lm/12500lm	9200lm/7900lm	6600lm/5550lm	5312lm/3890lm

- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC
- przykładowy diagram redukcji mocy w godzinach nocnych dla opraw:
 1. Od momentu włączenia opraw do 22:30 - 100%
 2. Od 22:30 do północy – 70%
 3. Od północy do 5:00 – 60%
 4. Od 5:00 do wyłączenia oprawy nad ranem 100%
 5. wyłączenia oprawy nad ranem 100%

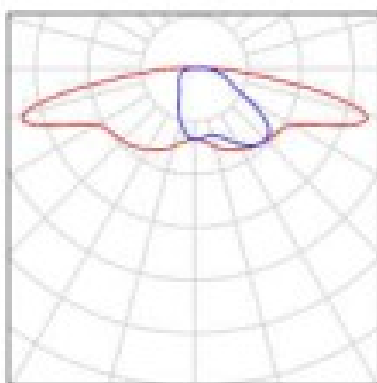
KRZYWA FOTOMETRYCZNA OPRAW DROGOWYCH



PARAMETRY OPRAW PARKOWYCH

- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – PC
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: II
- Oprawa jest montowana bezpośrednio na słupie o końcówce $\varnothing 60\text{mm}$

KRZYWA FOTOMETRYCZNA OPRAWY PARKOWEJ



4. Wykaz materiałów podstawowych.

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość
1	Linia kablowa , YAKXS 4x35 mm2	m	5031
2	Rura osłonowa typ A/100	m	146,8
3	Rura osłonowa typ A/75	m	267,6
4	Rura osłonowa typ A/50	m	3,4
5	Rura osłonowa typ B/100	m	62,7
6	Rura osłonowa typ B/75	m	17,3
7	Rura osłonowa typ B/50	m	434,5
8	Rura osłonowa typ C/75	m	12,5
9	Słup oświetleniowy L=6.00m, oprawa 1x36W	szt.	30
10	Słup oświetleniowy L=8.00m, oprawa 1x44W kąt nachylenia 5D	szt.	32
11	Słup oświetleniowy L=8.00m, oprawa 1x62W kąt nachylenia 5D	szt.	19
12	Słup oświetleniowy L=9.00m, oprawa 1x94W kąt nachylenia 5D	szt.	53
12	Uziom szpilkowy 3m	kpl	134

5. Współrzędne punktów charakterystycznych.

Lp.	Symbol	X	Y
1	B1	5698088.92	7410380,02
2	B2	5698062.42	7410377.81
3	B3	5698034.63	7410375.97
4	B4	5698006.77	7410373.63
5	B5	5697960.06	7410331.54
6	B6	5697985.00	7410327.58
7	B7	5698016.99	7410326.26
8	B8	5698033.31	7410324.59
9	B9	5698036.16	7410306.40
10	B10	5698034.39	7410282.07
11	B11	5698028.16	7410257.04
12	B12	5698025.01	7410233.25

13	B13	5698023.50	7410204.01
14	B14	5698029.17	7410187.46
15	B15	5698050.69	7410185.86
16	B16	5698072.32	7410184.33
17	B17	5698073.86	7410161.39
18	B18	5698072.42	7410144.15
19	B19	5698070.66	7410122.66
20	B20	5698103.26	7410163.89
21	B21	5698127.02	7410161.79
22	B22	5698049.60	7410225.22
23	B22a	5698057.93	7410212.48
24	B23	5698052.62	7410261.01
25	B23a	5698060.52	7410244.67
26	B24	5698013.14	7410275.96
27	B25	5697983.55	7410279.23
28	B26	5697956.22	7410284.24
29	B27	5697934.43	7410290.46
30	B28	5697945.02	7410273.02
31	B29	5697943.24	7410242.99
32	B30	5697942.42	7410215.73
33	D1	5697699.14	7410342.97
34	D2	5697671.52	7410336.40
35	D3	5697643.50	7410329.67
36	D4	5697616.46	7410323.29
37	D5	5697591.06	7410317.31
38	D6	5697567.35	7410309.61
39	GEO1	5697566.95	7410310.55
40	GEO2	5697565.94	7410315.82
41	GEO3	5697590.09	7410321.63
42	GEO4	5697590.94	7410317.89

43	GEO5	5697615.30	7410327.60
44	GEO6	5697616.32	7410323.87
45	GEO7	5697615.40	7410328.70
46	GEO8	5697629.45	7410332.12
47	GEO9	5697636.77	7410334.20
48	GEO10	5697641.98	7410335.19
49	GEO11	5697643.38	7410330.22
50	GEO12	5697642.39	7410335.43
51	GEO13	5697670.10	7410341.99
52	GEO14	5697671.36	7410336.95
53	GEO15	5697670.30	7410342.04
54	GEO16	5697697.81	7410348.63
55	GEO17	5697699.04	7410343.51
56	GEO18	5697504.17	7410167.32
57	GEO19	5697520.67	7410171.23
58	GEO20	5697523.79	7410158.57
59	GEO21	5697523.52	7410172.25
60	GEO22	5697523.79	7410173.49
61	GEO23	5697532.40	7410175.65
62	GEO24	5697532.78	7410174.32
63	GEO25	5697566.06	7410184.47
64	GEO26	5697566.51	7410182.75
65	GEO27	5697592.34	7410191.11
66	GEO28	5697592.87	7410190.20
67	GEO29	5697604.12	7410193.14
68	GEO30	5697604.35	7410192.33
69	GEO31	5697620.64	7410197.30
70	GEO32	5697623.75	7410197.35
71	GEO33	5697632.98	7410199.62
72	GEO34	5697633.05	7410199.32

73	GEO35	5697657.45	7410205.63
74	GEO36	5697655.91	7410211.51
75	GEO37	5697660.34	7410206.32
76	GEO38	5697659.91	7410192.75
77	GEO39	5697671.35	7410192.53
78	GEO40	5697696.45	7410192.38
79	GEO41	5697713.93	7410192.28
80	GEO42	5697721.69	7410194.01
81	GEO43	5697724.32	7410194.14
82	GEO44	5697605.87	7410192.70
83	GEO45	5697607.62	7410185.42
84	GEO46	5697609.71	7410185.45
85	GEO47	5697610.50	7410184.03
86	GEO48	5697612.78	7410173.69
87	GEO49	5697614.64	7410164.87
88	GEO50	5697614.07	7410160.91
89	GEO51	5697614.67	7410158.67
90	GEO52	5697616.04	7410157.69
91	GEO53	5697617.35	7410151.13
92	GEO54	5697616.91	7410148.59
93	GEO55	5697617.70	7410145.26
94	GEO56	5697618.82	7410145.39
95	GEO57	5697619.32	7410144.79
96	GEO58	5697623.99	7410123.94
97	GEO59	5697625.19	7410116.25
98	GEO60	5697627.81	7410105.43
99	GEO61	5697626.17	7410104.63
100	GEO62	5697628.89	7410092.53
101	GEO63	5697630.36	7410092.47
102	GEO64	5697635.08	7410070.29

103	GEO65	5697651.02	7410232.51
104	GEO66	5697650.18	7410235.53
105	GEO67	5697671.91	7410240.98
106	GEO68	5697669.66	7410250.95
107	GEO69	5697667.03	7410250.37
108	GEO70	5697663.65	7410279.01
109	GEO71	5697661.08	7410278.40
110	GEO72	5697660.41	7410281.24
111	GEO73	5697661.33	7410285.58
112	GEO74	5697658.41	7410299.21
113	GEO75	5697656.24	7410300.07
114	GEO76	5697653.86	7410310.38
115	GEO77	5697654.05	7410315.26
116	GEO78	5697653.40	7410317.73
117	GEO79	5697631.10	7410312.33
118	GEO80	5697631.51	7410310.97
119	GEO81	5697606.96	7410306.52
120	GEO82	5697607.17	7410304.77
121	GEO83	5697606.80	7410305.86
122	GEO84	5697586.60	7410300.78
123	GEO85	5697588.81	7410292.15
124	GEO86	5697587.30	7410292.33
125	GEO87	5697578.86	7410290.23
126	GEO88	5697587.30	7410253.98
127	GEO89	5697599.88	7410257.13
128	GEO90	5697599.27	7410259.66
129	GEO91	5697690.14	7410286.12
130	GEO92	5697675.15	7410316.16
131	GEO93	5697674.49	7410318.55
132	GEO94	5697696.18	7410323.63

133	GEO95	5697696.64	7410321.58
134	GEO96	5697709.75	7410326.75
135	GEO100	5697708.96	7410330.70
136	GEO101	5697726.71	7410334.71
137	GEO102	5697727.51	7410335.29
138	GEO103	5697734.03	7410327.06
139	GEO104	5697732.15	7410303.36
140	GEO105	5697731.75	7410299.48
141	GEO106	5697731.31	7410294.42
142	GEO107	5697733.11	7410293.61
143	GEO108	5697731.73	7410276.65
144	GEO109	5697729.84	7410275.88
145	GEO110	5697729.91	7410275.18
146	GEO111	5697728.00	7410250.23
147	GEO112	5697727.70	7410249.64
148	GEO113	5697725.93	7410223.24
149	GEO114	5697726.32	7410227.23
150	GEO115	5697738.86	7410226.24
151	GEO116	5697737.81	7410211.76
152	GEO117	5697739.11	7410207.48
153	GEO118	5697738.89	7410204.85
154	GEO119	5697739.80	7410204.01
155	GEO120	5697740.38	7410241.06
156	GEO121	5697753.58	7410240.39
157	GEO122	5697770.89	7410204.44
158	GEO122	5697770.94	7410204.44
159	GEO123	5697783.10	7410203.45
160	GEO124	5697781.74	7410188.33
161	GEO125	5697782.99	7410188.15
162	GEO126	5697802.68	7410202.01

163	GEO127	5697833.98	7410199.51
164	GEO128	5697850.01	7410198.29
165	GEO129	5697848.40	7410163.95
166	GEO130	5697848.32	7410157.71
167	GEO131	5697847.68	7410156.56
168	GEO132	5697848.58	7410130.37
169	GEO133	5697863.86	7410197.31
170	GEO134	5697866.68	7410197.22
171	GEO135	5697867.75	7410211.99
172	GEO136	5697869.56	7410224.35
173	GEO137	5697870.46	7410234.84
174	GEO138	5697870.43	7410244.69
175	GEO139	5697871.48	7410256.74
176	GEO140	5697870.59	7410256.85
177	GEO141	5697868.03	7410257.04
178	GEO142	5697869.04	7410266.41
179	GEO143	5697870.44	7410283.46
180	GEO144	5697872.62	7410283.31
181	GEO145	5697871.79	7410299.58
182	GEO146	5697876.58	7410299.17
183	GEO147	5697872.29	7410304.92
184	GEO148	5697865.09	7410305.48
185	GEO149	5697865.45	7410312.14
186	GEO150	5697860.04	7410312.59
187	GEO151	5697827.30	7410315.00
188	GEO152	5697865.55	7410310.19
189	GEO153	5697890.60	7410308.46
190	GEO154	5697890.65	7410310.00
191	GEO155	5697913.54	7410306.62
192	GEO156	5697913.97	7410308.55

193	GEO157	5697914.56	7410308.51
194	GEO158	5697935.98	7410307.15
195	GEO159	5697935.92	7410309.29
196	GEO160	5697936.27	7410311.14
197	GEO161	5697937.45	7410312.30
198	GEO162	5697937.95	7410320.63
199	GEO163	5697940.41	7410322.54
200	GEO164	5697942.01	7410326.85
201	GEO165	5697941.50	7410328.38
202	GEO166	5697868.60	7410219.17
203	GEO167	5697860.08	7410219.88
204	GEO167	5697860.08	7410219.83
205	GEO168	5697858.71	7410222.98
206	GEO169	5697855.59	7410223.18
207	GEO170	5697830.08	7410224.77
208	GEO171	5697804.57	7410226.71
209	GEO172	5697803.20	7410219.78
210	GEO173	5697798.21	7410227.27
211	GEO174	5697800.18	7410252.24
212	GEO175	5697802.25	7410276.58
213	GEO175	5697802.25	7410276.53
214	GEO176	5697810.20	7410276.48
215	GEO177	5697811.47	7410280.51
216	GEO178	5697812.67	7410302.41
217	GEO179	5697812.30	7410302.45
218	GEO180	5697812.95	7410307.49
219	GEO181	5697805.10	7410308.83
220	GEO182	5697803.95	7410310.39
221	GEO183	5697796.62	7410311.07
222	GEO184	5697793.78	7410310.54

223	GEO185	5697781.38	7410309.67
224	GEO186	5697770.97	7410310.58
225	GEO186	5697770.97	7410310.63
226	GEO187	5697769.89	7410311.93
227	GEO187	5697769.89	7410311.98
228	GEO188	5697895.02	7410194.86
229	GEO189	5697900.33	7410194.51
230	GEO190	5697897.52	7410160.52
231	GEO191	5697924.43	7410192.58
232	GEO192	5697927.91	7410192.16
233	GEO193	5697930.37	7410188.95
234	GEO194	5697933.80	7410175.98
235	GEO195	5697930.42	7410132.83
236	GEO196	5697928.30	7410132.35
237	GEO197	5697926.62	7410111.20
238	GEO198	5697925.06	7410111.23
239	GEO199	5697925.29	7410085.48
240	GEO200	5697923.70	7410085.51
241	GEO201	5697926.76	7410080.80
242	GEO202	5697949.69	7410078.42
243	GEO203	5697968.73	7410077.46
244	GEO204	5697969.82	7410068.62
245	GEO205	5697976.41	7410068.24
246	GEO206	5697953.55	7410190.09
247	GEO207	5697953.65	7410191.42
248	GEO208	5697982.97	7410187.63
249	GEO209	5697983.07	7410189.27
250	GEO210	5698002.93	7410186.12
251	GEO211	5698003.11	7410187.63
252	GEO212	5698012.28	7410187.01

253	GEO213	5698009.26	7410154.54
254	GEO214	5698009.07	7410153.04
255	GEO215	5698010.00	7410151.21
256	GEO216	5698007.24	7410116.89
257	GEO217	5698004.43	7410083.20
258	GEO218	5698004.32	7410082.12
259	GEO219	5698013.75	7410081.29
260	GEO220	5698011.36	7410054.06
261	GEO221	5697862.54	7409831.20
262	GEO222	5697862.34	7409832.67
263	GEO223	5697860.38	7409832.68
264	GEO224	5697859.63	7409842.43
265	GEO225	5697857.03	7409874.36
266	GEO226	5697855.10	7409895.94
267	GEO227	5697855.51	7409896.93
268	GEO228	5697854.66	7409908.48
269	GEO229	5697854.17	7409908.45
270	GEO230	5697851.94	7409935.20
271	GEO231	5697849.60	7409964.56
272	GEO232	5697849.30	7409968.47
273	GEO233	5697846.45	7410004.40
274	GEO234	5697844.02	7410037.38
275	GEO235	5697842.98	7410042.96
276	GEO236	5697841.92	7410043.22
277	GEO237	5697842.30	7410054.32
278	GEO238	5697858.57	7410053.26
279	GEO239	5697874.30	7410052.24
280	GEO240	5697875.03	7410052.19
281	GEO241	5697874.97	7410050.57
282	GEO242	5697906.02	7410048.68

283	GEO243	5697906.83	7410049.32
284	GEO244	5697907.43	7410048.64
285	GEO245	5697937.80	7410046.49
286	GEO246	5697938.40	7410046.93
287	GEO247	5697939.00	7410046.33
288	GEO248	5697969.17	7410044.14
289	GEO249	5697969.82	7410044.62
290	GEO250	5697970.50	7410044.03
291	GEO251	5697999.88	7410041.87
292	GEO252	5698000.49	7410042.31
293	GEO253	5698001.05	7410041.74
294	GEO254	5698029.81	7410040.10
295	GEO255	5698060.81	7410037.78
296	GEO256	5698063.27	7410037.60
297	GEO257	5698063.25	7410036.80
298	GEO258	5698077.19	7410036.55
299	GEO259	5698078.13	7410046.91
300	GEO260	5698077.16	7410046.98
301	GEO261	5698080.13	7410068.34
302	GEO262	5698078.73	7410068.47
303	GEO263	5698082.20	7410097.31
304	GEO264	5698081.27	7410097.35
305	GEO265	5698091.73	7410035.36
306	GEO266	5698091.10	7410023.00
307	GEO267	5698092.00	7410022.87
308	GEO268	5698106.59	7410021.52
309	GEO269	5698112.42	7410020.74
310	GEO270	5698118.87	7410019.56
311	GEO271	5698120.40	7410019.02
312	GEO272	5698123.68	7410017.79

313	GEO273	5698126.45	7410018.89
314	GEO274	5698135.93	7410013.45
315	GEO275	5698140.24	7410010.50
316	GEO276	5698144.32	7410007.01
317	GEO277	5698145.69	7410005.27
318	GEO278	5698144.65	7410004.41
319	GEO279	5698145.08	7410003.79
320	GEO280	5697859.86	7410074.41
321	GEO281	5697852.69	7410074.93
322	GEO282	5697852.06	7410076.31
323	GEO283	5697846.09	7409964.20
324	GEO284	5697844.47	7409962.72
325	GEO285	5697836.59	7409963.39
326	GEO286	5697836.73	7409965.12
327	GEO287	5698065.50	7410353.27
328	GEO288	5698065.87	7410356.36
329	GEO289	5698064.66	7410356.36
330	GEO290	5698065.14	7410362.37
331	GEO291	5698063.69	7410363.89
332	GEO292	5698088.92	7410380,02
333	GEO293	5698062.41	7410378.85
334	GEO294	5698034.56	7410377.06
335	GEO295	5698006.73	7410374.69
336	GEO296	5698005.07	7410374.46
337	GEO297	5698005.47	7410355.24
338	GEO298	5698006.16	7410353.90
339	GEO299	5698006.37	7410341.58
340	GEO300	5698005.45	7410329.14
341	GEO301	5698010.43	7410328.80
342	GEO302	5698016.99	7410326.27

343	GEO303	5698009.34	7410319.75
344	GEO304	5697996.15	7410320.51
345	GEO305	5697986.49	7410327.58
346	GEO306	5697985.00	7410327.62
347	GEO307	5697976.41	7410321.84
348	GEO308	5697959.81	7410322.54
349	GEO309	5697960.05	7410331.56
350	GEO310	5698018.83	7410323.16
351	GEO311	5698031.00	7410322.75
352	GEO312	5698032.77	7410324.58
353	GEO313	5698031.48	7410312.02
354	GEO314	5698036.80	7410307.06
355	GEO315	5698036.72	7410306.43
356	GEO316	5698034.98	7410282.07
357	GEO317	5698034.96	7410281.65
358	GEO318	5698029.90	7410278.39
359	GEO319	5698026.56	7410276.31
360	GEO320	5698013.11	7410276.54
361	GEO321	5698013.23	7410279.61
362	GEO322	5698006.15	7410280.33
363	GEO323	5698006.28	7410282.34
364	GEO324	5697989.24	7410283.71
365	GEO325	5697988.82	7410279.43
366	GEO326	5697983.58	7410279.82
367	GEO327	5697969.90	7410281.23
368	GEO328	5697970.10	7410284.18
369	GEO329	5697956.20	7410284.82
370	GEO330	5697946.39	7410285.38
371	GEO331	5697945.57	7410273.01
372	GEO332	5697945.00	7410273.05

373	GEO333	5697944.02	7410258.50
374	GEO334	5697944.93	7410258.45
375	GEO335	5697944.12	7410243.29
376	GEO336	5697943.81	7410242.99
377	GEO337	5697944.09	7410242.73
378	GEO338	5697943.75	7410236.40
379	GEO339	5697942.22	7410236.44
380	GEO340	5697942.06	7410233.91
381	GEO341	5697943.61	7410233.80
382	GEO342	5697942.61	7410218.56
383	GEO343	5697942.99	7410215.71
384	GEO344	5697939.85	7410273.70
385	GEO345	5697940.07	7410277.18
386	GEO346	5697937.31	7410281.75
387	GEO347	5697937.54	7410283.75
388	GEO348	5697933.99	7410290.10
389	GEO349	5698029.94	7410269.47
390	GEO350	5698029.17	7410260.48
391	GEO351	5698027.94	7410257.28
392	GEO352	5698028.74	7410256.79
393	GEO353	5698026.72	7410250.98
394	GEO354	5698025.59	7410233.26
395	GEO355	5698024.15	7410209.00
396	GEO356	5698023.89	7410205.04
397	GEO357	5698024.08	7410203.94
398	GEO358	5698042.89	7410207.65
399	GEO359	5698043.84	7410219.11
400	GEO360	5698044.52	7410220.03
401	GEO361	5698044.88	7410225.41
402	GEO362	5698049.61	7410225.20

403	GEO363	5698050.75	7410223.72
404	GEO364	5698058.94	7410223.07
405	GEO365	5698022.93	7410188.61
406	GEO366	5698029.22	7410188.04
407	GEO367	5698050.73	7410186.44
408	GEO368	5698072.38	7410184.89
409	GEO369	5698075.59	7410184.75
410	GEO370	5698076.75	7410180.88
411	GEO371	5698075.22	7410163.40
412	GEO372	5698073.29	7410161.44
413	GEO373	5698071.89	7410144.21
414	GEO374	5698070.08	7410122.72
415	GEO375	5698075.75	7410186.31
416	GEO376	5698086.19	7410185.42
417	GEO377	5698085.94	7410182.31
418	GEO378	5698088.68	7410179.21
419	GEO379	5698092.05	7410178.44
420	GEO380	5698095.72	7410178.20
421	GEO381	5698094.89	7410163.95
422	GEO382	5698103.22	7410163.34
423	GEO383	5698127.01	7410161.25
424	GEO384	5698060.52	7410244.72
425	GEO385	5698061.42	7410248.13
426	GEO386	5698062.22	7410259.75
427	GEO387	5698052.62	7410261.02
428	K1	5697675.14	7410316.14
429	K2	5697696.63	7410321.57
430	K3	5697727.40	7410335.78
431	K4	5697734.63	7410327.08
432	K5	5697732.76	7410303.35

433	K6	5697730.39	7410275.89
434	K7	5697728.24	7410249.59
435	K8	5697726.53	7410223.25
436	K9	5697739.74	7410203.43
437	K10	5697770.85	7410203.86
438	K11	5697802.63	7410201.46
439	K12	5697833.91	7410198.90
440	K13	5697848.37	7410163.89
441	K14	5697848.57	7410130.37
442	K15	5697863.83	7410196.72
443	K16	5697894.97	7410194.30
444	K17	5697897.54	7410160.53
445	K18	5697924.37	7410191.98
446	K19	5697953.64	7410190.87
447	K20	5697983.07	7410188.69
448	K21	5698012.21	7410186.39
449	K22	5698009.84	7410154.52
450	K23	5698007.79	7410116.89
451	K24	5698005.02	7410083.18
452	K25	5698010.80	7410054.09
453	K26	5697933.23	7410176.03
454	K27	5697929.85	7410132.88
455	K28	5697925.03	7410111.19
456	K29	5697923.68	7410085.48
457	K30	5697949.67	7410078.37
458	K31	5697976.41	7410068.22
459	K32	5697868.28	7410212.00
460	K33	5697871.02	7410234.85
461	K34	5697871.17	7410256.83
462	K35	5697873.18	7410283.34

463	K36	5697877.17	7410299.21
464	K37	5697860.08	7410312.02
465	K38	5697827.32	7410314.42
466	K39	5697890.65	7410309.38
467	K40	5697914.57	7410307.92
468	K41	5697935.92	7410309.30
469	K42	5697941.93	7410327.92
470	K43	5697855.64	7410223.17
471	K44	5697830.07	7410224.75
472	K45	5697802.63	7410219.83
473	K46	5697800.79	7410252.21
474	K47	5697809.63	7410276.53
475	K48	5697811.76	7410302.42
476	K49	5697793.76	7410311.12
477	K50	5697769.86	7410312.48
478	K51	5697753.56	7410240.43
479	L1	5697860.21	7409842.44
480	L2	5697857.57	7409874.43
481	L3	5697854.72	7409908.53
482	L4	5697852.52	7409935.24
483	L5	5697849.86	7409968.49
484	L6	5697847.01	7410004.41
485	L7	5697844.63	7410037.39
486	L8	5697845.48	7410053.52
487	L9	5697874.26	7410051.68
488	L10	5697906.81	7410048.75
489	L11	5697938.39	7410046.38
490	L12	5697969.78	7410044.03
491	L13	5698000.49	7410041.74
492	L14	5698029.77	7410039.53

493	L15	5698060.77	7410037.24
494	L16	5698092.07	7410023.43
495	L17	5698120.60	7410019.56
496	L18	5698145.52	7410004.14
497	L19	5698076.62	7410047.03
498	L20	5698078.19	7410068.46
499	L21	5698080.70	7410097.39
500	L22	5697852.08	7410076.23
501	S1	5697504.34	7410166.79
502	S2	5697532.93	7410173.77
503	S3	5697566.64	7410182.22
504	S4	5697604.40	7410191.77
505	S5	5697633.21	7410198.80
506	S6	5697671.35	7410193.08
507	S7	5697696.47	7410192.92
508	S8	5697724.54	7410194.65
509	S9	5697613.31	7410173.88
510	S10	5697619.38	7410145.56
511	S11	5697625.77	7410116.40
512	S12	5697630.90	7410092.64
513	S13	5697635.63	7410070.48
514	S14	5697655.90	7410211.51
515	S15	5697650.94	7410232.48
516	S16	5697667.03	7410250.36
517	S17	5697661.03	7410278.36
518	S18	5697690.16	7410286.16
519	S19	5697653.88	7410310.39
520	S20	5697631.48	7410310.95
521	S21	5697607.17	7410304.76
522	S22	5697588.80	7410292.16

523	S23	5697599.27	7410259.67
524	SO	5697836.66	7409964.94
525	SO	5698065.80	7410356.33
526	SO	5697783.01	7410188.13
527	SO	5697523.79	7410158.54

6. Oświadczenie zgodnie z art.20 ust.4 Prawa budowlanego

Oświadczenie

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane tekst jednolity Dz. U. Nr 207 z dn. 2003r. Z późniejszymi zmianami w tym Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. O zmianie ustawy Prawo Budowlane Dz. U. Nr 93 z 2004r p 8 dot. Art. 20 ust 4 oświadczam, że :

projekt budowlany wymiany oświetlenia na terenie osiedla Wyzwolenia w Piotrkowie Tryb. zlokalizowany na działkach nr ewid.Obr. 20 dzdz. 122/2, 130/3, 143/115, 143/173, 143/177, 143/176, 143/182, 143/186, 143/180, 143/179, 210, 143/150, ,160, 162/33, 162/24, 162/26, 162/25, 162/16, 162/31, 155/3, 155/4, 155/9, 149/10, 155/7, 148/14, 160, 155/5, 147/14, 143/204, 144/7, 143/173, 143/169, 143/167, 143/171, 143/191, 143/192, 143/8, 143/201, 143/197, 143/198, 143/166, 59/2, 53, 59/3, 116/5, 1/20, 4/2, 132, .1/16, .1/21, 143/202, 143/202, 143/205, 144/9, .149/9, .162/18, 181/3, obr. 21 dz. 48 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

7. Tablica montażowa

Nr słupa	Słup	Fundament	Tabliczka	Oprawa	Kąt nachylenia	Gniazdo do ozdób	Uchwyt potrójny do flag
L1	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
L2	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
L3	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
L4	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
L5	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
L6	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
L7	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
L8	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
L9	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
L10	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
L11	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
L12	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
L13	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
L14	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
L15	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
L16	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
L17	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
L18	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
L19	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
L20	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
L21	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
L22	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie

D1	H=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
D2	H=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
D3	H=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
D4	H=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
D5	H=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
D6	H=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie

S1	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
S2	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
S3	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
S4	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
S5	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
S6	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
S7	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
S8	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
S9	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
S10	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
S11	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
S12	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie

Nr słupa	Słup	Fundament	Tabliczka	Oprawa	Kąt nachylenia	Gniazdo do ozdób	Uchwyt potrójny do flag
S13	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
S14	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
S15	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
S16	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
S17	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
S18	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
S19	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
S20	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
S21	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
S22	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
S23	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie

B1	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
B2	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
B3	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
B4	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
B5	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
B6	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
B7	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
B8	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
B9	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
B10	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
B11	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
B12	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
B13	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
B14	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
B15	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
B16	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
B17	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
B18	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
B19	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
B20	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
B21	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
B22	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
B22a	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
B23a	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
B23	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
B24	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
B25	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
B26	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
B27	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
B28	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
B29	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
B30	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie

Nr słupa	Słup	Fundament	Tabliczka	Oprawa	Kąt nachylenia	Gniazdo do ozdób	Uchwyt potrójny do flag
K1	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K2	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K3	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
K4	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	tak
K5	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
K6	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
K7	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	tak
K8	h=9 m	typ B	typ M	typ A	5 D	nie	nie
K9	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
K10	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
K11	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
K12	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
K13	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K14	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K15	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
K16	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
K17	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K18	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
K19	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
K20	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	tak
K21	h=9 m	typ B	typ D	typ A	5 D	tak	nie
K22	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
K23	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
K24	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
K25	h=8 m	typ B	typ M	typ B	5 D	nie	nie
K26	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K27	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K28	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K29	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K30	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K31	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K32	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K33	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K34	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K35	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K36	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K37	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K38	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K39	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K40	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K41	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K42	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K43	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K44	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie
K45	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K46	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K47	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K48	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K49	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K50	h=8 m	typ B	typ M	typ C	5 D	nie	nie
K51	h=6 m	typ A	typ M	typ D		nie	nie

8. INFORMACJA DO PLANU BIOZ

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

nazwa i adres obiektu budowlanego	Ulice: Leonarda, Wyzwolenia, Broniewskiego, Krasickiego, Szmidta, Skargi, Garbarska, Działkowa, Pawlikoskiego, Ściegiennego Obr. 20 dzdz. 122/2, 130/3, 143/115. 143/173, 143/177, 143/176, 143/182, 143/186, 143/180, 143/179, 210, 143/150, 160, 162/33, 162/24, 162/26, 162/25, 162/16, 162/31, 155/3, 155/4, 155/9, 149/10, 155/7, 148/14, 160, 155/5, 147/14, 143/204, 144/7, 143/173, 143/169, 143/167, 143/171, 143/191, 143/192, 143/8, 143/201, 143/197, 143/198, 143/166, 59/2, 53, 59/3, 116/5, 1/20, 4/2, 132, 1/16, 1/21, 143/202, 143/202, 143/205, 144/9, 149/9, 162/18, 181/3, obr. 21 dz. 48
imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres	Miasto Piotrków Trybunalski, Pasaż Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Tryb.
imię i nazwisko oraz adres projektanta	mgr inż. Sławomir Tomczak 97-300 Piotrków Tryb., ul. Żelazna 7 instalacje elektryczne

11.2017

1. Informacje z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zgodnie z „ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY” z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r. Nr 120 poz. 1126) Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) zarządza się, co następuje:

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Plan bioz” w którym należy uwzględnić poniższe zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Plan Bioz należy wykonać przy uwzględnieniu podanych poniżej uwag po wcześniejszym zapoznaniu się z terenem budowy i mogącymi wystąpić tam zagrożeniami. Plan Bioz należy uzgodnić z inwestorem robót.

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

- wytyczenie geodezyjne lokalizacji rur osłonowych na kablach 0,4kV , trasy kabli 0,4kV słupów w linii 0,4kV;
- wykonanie wykopów dla: kabli ,założenia rur osłonowych, oraz fundamentów słupów
- posadowienie fundamentów w wykopach;
- ułożenie kabli w wykopach;
- montaż uziomów;
- montaż słupów wraz z oprawami wraz z wciągnięciem przewodów;
- podłączenie tabliczek i przewodów
- wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia słupa;
- pomiary i próby pomontażowe;

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- linia elektroenergetyczna kablowa 15kV
- linia elektroenergetyczna kablo napowietrzna 15kV
- linie elektroenergetyczne kablowe 0,4kV
- projektowane linie elektroenergetyczne kablowe 0,4kV
- kablowa linia telefoniczna
- wodociąg

- kanalizacja ściekowa
- drogi wewnętrzne, chodniki i parking dla samochodów;

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu przyległego, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- linia elektroenergetyczna kablowa i napowietrzna 15kV
- linie kablowe i napowietrzne 0,4kV;
- gazociągi
- ulice i ciągi piesze

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas prowadzenia robót budowlanych:

- prace z wykorzystaniem dźwigu przy demontażu i montażu słupa 0,4kV (montaż żerdzi słupa) – zagrożenie upadkiem elementu dźwiganego;
- upadek z wysokości powyżej 3m przy pracach montażowych na słupach linii napowietrznej 0,4kV - zagrożenie upadkiem z podnośnika samochodowego;
- prace wykonywane w pobliżu czynnej linii napowietrznej 0,4kV i 15kV – zagrożenie porażeniem prądem przy pracach montażowych związanych z budową słupów 0,4kV
- możliwość potrącenia przez samochód – prace ziemne oraz prace związane z podwieszaniem nowych przewodów linii napowietrznej 0,4kV będą prowadzone w obrębie ulic gn. Sikorskiego, Folwarcznej oraz Belzackiej po której poruszają się pojazdy samochodowe;

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy lub brygadzysta zespołu pracowników powinien przeprowadzić instruktaż pracowników. W czasie instruktażu należy omówić następujące tematy:

- zakres robót przewidziany do realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem prac stwarzających zagrożenie;
- zapoznać pracowników z dokumentacją projektową dotyczącą zakresu robót;
- zwrócić uwagę na metody pracy pozwalające na uniknięcie mogących wystąpić w czasie wykonywania pracy zagrożeń;
- sposób postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, ze szczególnym uwzględnieniem stosowania zabezpieczeń i środków ochrony przy poszczególnych rodzajach prac;
- sposób postępowania przy ewentualnym wystąpieniu wypadku przy pracy.

7.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń :

- stosowanie sprzętu i środków ochrony osobistej ze szczególnym uwzględnieniem asekuracji przy pracach na wysokości;
- przestrzeganie zasad BHP i organizacji pracy na urządzeniach energetycznych zgodnie z „instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w energetyce”;
- wydzielenie, oznakowanie i ogrodzenie miejsca pracy, wykopów, stref prac sprzętu ciężkiego itp.;
- przestrzeganie zasad BHP przy używaniu elektronarzędzi;
- przestrzeganie zasad BHP przy pracach na wysokości (praca na podnośniku, drabinie itp.) ;
- przestrzeganie zasad BHP przy pracach transportowych i montażowych z wykorzystaniem dźwigu;
- stosowanie maszyn i urządzeń posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności z PN;
- rozpoczęcie prac na czynnej sieci 15kV należy bezwzględnie poprzedzić wyłączeniem i dopuszczeniem do prac przez służby ruchowe właściwego terytorialnie zakładu energetycznego;
- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania prac na urządzeniach do 15,0kV potwierdzone stosownym dokumentem ;
- prac nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności;
- prace w pasie drogowym mogą być wykonywane po uzyskaniu od zarządcy drogi decyzji o zajęciu pasa drogowego oraz po odpowiednim oznakowaniu i wyгородzeniu terenu robót – zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót ;