

Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego na terenie gminy Łomianki w pasie drogi opaskowej na odcinku od ul. Wiklinowej do ul. Mikołajczyka w Dziekanowie Leśnym, Dziekanowie Polskim - droga krajowa nr 7

Inwestor :

URZĄD GMINY ŁOMIANKI
Ul. Warszawska 115,
05-092 Łomianki

Wykonawca:

THORN Lighting Polska Sp.z.o.o.
ul. Gazowa 26 A
50 - 513 Wrocław
Tel: +48 (0) 71 7833 740
Fax: +48 (0) 071 33 66 029

THORN
Lighting people and places

Adres inwestycji:

Gmina Łomianki
Dziekanów Leśny ul. Kolejowa /dr.kraj./dz.ew. 136/23, 136/24,
Dziekanów Polski ul. Kolejowa /dr.kraj./dz.ew. 769/7, 769/8

Faza: PROJEKT BUDOWLANY

Branża: ELEKTRYCZNA

STANOWISKO	IMIE, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	Jan Miszczak St-380/76	PROJEKTANT Jan Miszczak upr. St-380/76 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Marcin Ołdziej Wa-379/02	mgr inż. Marcin Ołdziej Uprawnienie budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Giska	

ZALĄCZNIK
Dokument Nr 309/2010 z dnia 10.10.2010
o pozwoleniu na budowę (roboty budowlane)

Egz. Nr
Listopad 2010r.

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

WOJEWODA MAZOWIECKI

ZATWIERDZAM

PROJEKT BUDOWLANY Budowa linii kablowej

oświetlenia ulicznego w parcie

(nazwa i adres obiektu)

drogi krajowej nr 7 wzdłuż drogi

opaskowej ul. Kolejowej na odcinku

od ul. Wiskinowej do ul. Mikołajczyka

w m. Dąbka w gminie Dąbka

stanowiący integralną część decyzji z dnia 10.10.11

Nr 309/2011 o pozwoleniu na budowę (roboty budowlane)

Projekt niniejszy nadaje się do realizacji pod warunkiem
zawartym w w/w decyzji.

z up. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO

Bożena Górna

podpis Starzy Specjalista

dnia 10.10.11

Spis treści:

1. Uprawnienia, zaświadczenia MOIIB	3
2. Oświadczenie projektanta, sprawdzającego	7
3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	8
4. Warunki techniczne PGE Dystrybucja RE Legionowo	13
5. Opinia ZUDP	14
6. Pismo PGE L.dz. 9948/10	18
7. Decyzja GDDKiA	19
8. Zgody	20
9. Opis techniczny	21
10. Obliczenia techniczne	25
11. Rysunki	28
Rys. nr 1 Projekt planu zagospodarowania	29
Rys. nr 2 Projekt planu zagospodarowania	30
Rys. nr 3 Schemat ideowy oświetlenia	31
Rys. nr 4 Schemat ideowy SOK	32
12. Karty katalogowe opraw
13. Karty katalogowe słup
14. BIOZ	33

Warszawa, dnia 30 kwietnia 1976 r.

Widencja St-380/76

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz: § 2 ust. 1 p. 2 i ust. 2 p. 2, § 5 ust. 1 p. 2 i ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 p. 1, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. JAN JERZY MIŚCZAK s. Tadeusza

technik elektroenergetyk

urodzony(a) dnia 27.01.1939 r. Mogielnica

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych:

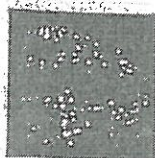
- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. arch. Eugeniusz Nowacki
I-ca Miejskiego Architekta Warszawa

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 30 grudnia 2009

Zaświadczenie

Pan JAN JERZY MISZCZAK

miejsce zamieszkania:

ul. KLAUDYNY 38/145

01-684 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/3042/02

I posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2010 r. do dnia: 31 grudnia 2010 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 022 868 35 35, 022 868 35 81, 022 868 35 82, fax 022 868 35 49, www.maz.pib.org.pl, e-mail: biuro@maz.pib.org.pl
Dział Certyfikacji: tel. 022 878 04 11, 022 826 11 05, fax 022 300 99 00, Dział Szkoły: 022 828 34 10, 022 668 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 878 04 03, 022 878 04 04, fax 022 826 28 67 w. 153

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

DECYZJA NR 438/U/02

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn. zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Marcina Pawła Ołdziej, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie (dyplom Politechniki Warszawskiej Wydział Elektryczny na kierunku Elektrotechnika w zakresie elektroenergetyki) i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną -

N A D A J Ę

Panu mgr inż. Marcinowi Pawłowi Ołdziej
ur. dnia 11 grudnia 1970 r. w Warszawie

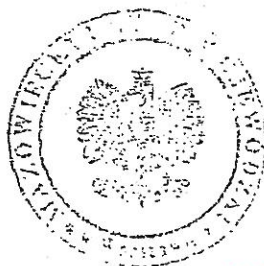
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 111 z dnia 03 czerwca 2002 r., i zmieniającym je Zarządzeniem Nr 185 A z dnia 09.09.2002 r., posiadania przez Pana mgr inż. Marcina Pawła Ołdziej wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Z up. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO
mgr inż. arch. Witold Kuczyński
p.o. Zastępcy Dyrektora Wydziału
Rozwoju Regionalnego i Architektury
i Zagospodarowania Przestrzennego

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa



Zaświadczenie

od dnia: 1 marca 2011 r. do dnia: 29 lutego 2012 r.

76

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, SPRAWDZAJACEGO

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane DZ. U. Nr 89 poz. 414 z późn. zm. art. 20 ust. 4, Ja niżej podpisany oświadczam, że niniejszy projekt budowlany „Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego na terenie gminy Łomianki w pasie drogi opaskowej na odcinku od ul. Wiklinowej do ul. Mikołajczyka w Dziekanowie Leśnym - droga krajowa nr 7 ” jest kompletny i sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej i normami.

Warszawa, XI.2010

Projektant:

Jan Miszczak

Upr. St-380/76

PROJEKTANT
Jan Miszczak
upr. St-380/76
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych

Sprawdzający:

mgr inż. Marcin Ołdziej

Upr. Wa-379/02

mgr inż. Marcin Ołdziej
Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych, elektroenergetycznych
Nr ewid. Wa-379/02

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa



Burmistrz Łomianek

05-092 Łomianki, ul. Warszawska 115
tel. 022 768 63 01, fax. 022 768 63 02

Zażądanie niniejsze wobec nie zaskarżenia
w ustawowym terminie stała się ostateczną

W dniu 08.11.2010

Łomianki, dnia 15.11.2010

Nr sprawy: RGP. 7331-2/34/10

Łomianki, dnia 20 lipca 2010 r.

PODINSPEKTOR
Referatu Gospodarki Przemysłowej
(Signature)
Agnieszka Woźniak

DECYZJA Nr 272/2010 **o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Na podstawie art. 50 ust. 1; art. 51 ust. 1 pkt 2 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 r. poz. 717) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071 z późn. zmianami),

po rozpatrzeniu wniosku Pana Arkadiusza Sidorzaka – Kierownika Referatu Infrastruktury i Inwestycji Urzędu Miejskiego w Łomiankach działającego na rzecz Urzędu Miejskiego w Łomiankach, z dnia 05.05.2010 r.

ustalam lokalizację inwestycji celu publicznego

Rodzaj inwestycji: budowie oświetlenia ulicznego (słupy i linia kablowa), na działkach: nr ew. 136/23, 136/21, 99/1, 135/3 położonych w Dziekanowie Leśnym, nr ew. 769/8, 769/7, 762/51 położonych w Dziekanowie Polskim gm. Łomianki przy ulicy Kolejowej, oznaczonego na załączniku graficznym kolorem czerwonym.

1. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych

a) warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego

- projektowana inwestycja nie wpływa na zmianę kształtowania ładu przestrzennego.

b) warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

- zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 129 z 2006 r., poz. 902 z późn. zmianami, inwestycja musi być realizowana w sposób zapewniający maksymalne ograniczenie oddziaływania na środowisko.
- w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573), inwestycja nie zaliczona jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

c) warunki szczegółowe zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI

w Warszawie

Wydział Infrastruktury i Środowiska

Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

STAROSTWO POWIATU

MAZOWIECKIEGO ZACHODNIEGO

z siedzibą

w Ożarowie Mazowieckim

- należy uzyskać przydział mocy oraz warunki zasilania w energię elektryczną z Zakładu Energetycznego w Legionowie ul. Piłsudskiego nr 31 A,
- przed przystąpieniem do projektowania w/w inwestycji w pasach drogowych ulic o znaczeniu krajowym, należy jej przebieg uzgodnić z zarządcą drogi tj. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
- lokalizację w/w inwestycji uzgodnić w ZUD, 05-850 Ożarów Mazowiecki ul. Poznańska 129/133.

d) wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich

- niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).
- wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa dysponowania gruntem przeznaczonym na cele budowlane, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- inwestycja nie może być uciążliwa dla otoczenia, nie może pogarszać warunków użytkowania terenów sąsiednich.

e) inne warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych

Projekt zagospodarowania i projekt budowlany należy wykonać zgodnie z niżej wymienionymi przepisami:

2. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. Nr 156 z 2006 r., poz. 1118),
3. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
5. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 129 z 2006 r. poz. 902 z późn. zmianami.)
6. Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2000 r. Nr 71, poz. 838 z późn. zm.).
7. Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 r. Nr 43, poz. 430).
8. Polskimi Normami.

3. Linie rozgraniczające terenu inwestycji.

Granice terenu objętego (przebieg trasy) wnioskiem wyznaczono na mapie w skali 1:500, stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Na wniosek Pana Arkadiusza Sidorzaka – Kierownika Referatu Infrastruktury i Inwestycji Urzędu Miejskiego w Łomiankach działającego na rzecz Urzędu Miejskiego w Łomiankach, z dnia 05.05.2010 r. w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na budowie oświetlenia ulicznego (stupy i

linia kablowa), na działkach: nr ew. 136/23, 136/21, 99/1, 135/3 położonych w Dziekanowie Leśnym, nr ew. 769/8, 769/7, 762/51 położonych w Dziekanowie Polskim gm. Łomianki przy ulicy Kolejowej oznaczonego na załączniku graficznym kolorem czerwonym, dla potrzeb oświetlenia zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zostało wszczęte postępowanie administracyjne dotyczące planowanej inwestycji (zawiadomienie stron oraz obwieszczenie).

Wskutek wszczętego postępowania żadna ze stron uczestnicząca w postępowaniu nie złożyła wniosków ani zastrzeżeń co do planowanej inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja położona jest na obszarze, dla którego brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w związku z tym niniejsza decyzja, wydawana jest w trybie art. 50 ust. 1, ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zamierzenie inwestycyjne nie koliduje z zadaniami rządowymi i samorządowymi służącymi realizacji inwestycji celu publicznego w odniesieniu do terenów, przeznaczonych na ten cel w planach miejscowych, które utraciły moc na podstawie art. 67 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (art. 53 ust. 4 pkt 10 ustawy a dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – Dz. u. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami).

Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz z istniejącym zagospodarowaniem i nie wywołuje kolizji urbanistycznej.

Projekt niniejszej decyzji został uzgodniony z:

1. Starostą Powiatu Warszawskiego Zachodniego, 05-850 Ożarów Mazowiecki ul. Poznańska 129/133, (postanowienie nr 254/6/2010 z dnia 23.06.2010 r.),
2. Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, ul. Ksawerów nr 8, 02-656 Warszawa (postanowienie nr WZMiUW.IW/ND-0231/59/10 z dnia 30.06.2010r.),
3. Dyrektorem Kampinoskiego Parku Narodowego, ul. Tetmajera nr 38, 05-080 Izabelin (postanowienie nr DO-4082/55/10 z dnia 29.06.2010 r.).
4. Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska – Regionalnym Konserwatorem Przyrody, ul. Sienkiewicza nr 3, 00-015 Warszawa (brak postanowienia. Zgodnie z art. 53 ust. 5c w nawiązaniu do art. 60 ust. 1a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami) niewyrażenie stanowiska w terminie 21 dni od dnia otrzymania projektu decyzji, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska uznaje się za uzgodnienie decyzji – data otrzymania projektu decyzji przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska 21.06.2010 r.).
5. Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad, ul. Mińska nr 25, 03-808 Warszawa, (postanowienie nr GDDKiA-O/WA.Z.3-k-436/1407/2010 z dnia 30.06.2010 r.).

Wobec powyższego orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie STAROSTWO POWIATU
Wydział Infrastruktury i Transportu WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

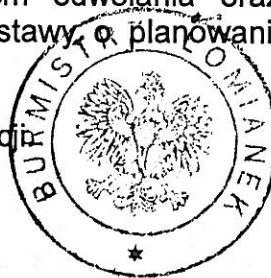
~ 9 - 28

Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające żądanie (art. 53 ust. 6 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Wobec powyższego orzekam jak w sentencji

Załącznik do decyzji:

- mapa w skali 1 : 500



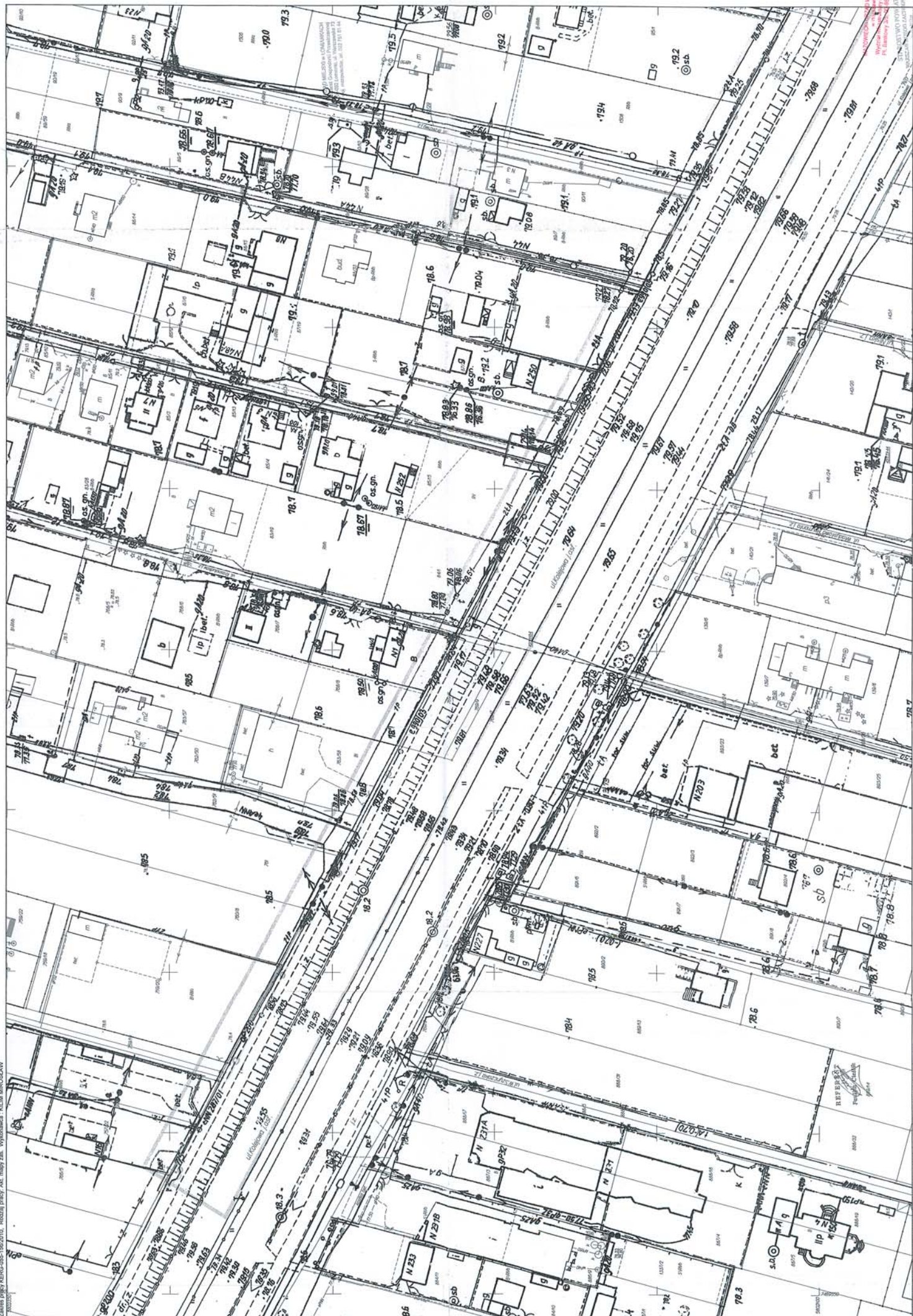
Z up. BURMISTRZA ŁOMIANEK

mgr Jolanta Niegrybowska
Z-ca Burmistrza ds. Społecznych

Otrzymują:

1. Pan Arkadiusz Sidorzak
Kierownik Referatu Inwestycji i Infrastruktury
Urzędu Miejskiego w Łomiankach
ul. Warszawska nr 71
05-092 Łomianki
2. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
ul. Mińska nr 25
03-808 Warszawa
3. Pani Maria Łuksza
ul. Czerwonego Kapturka nr 2
05-092 Łomianki
4. Pan Zbigniew Łuksza
ul. Czerwonego Kapturka nr 2
05-092 Łomianki
5. Pan Józef Urbański
ul. Krasnoludków 24
05-092 Łomianki
6. Pan Jacek Karałow
ul. Łyżwiarska nr 7
05-092 Łomianki
7. a/a





PGE Dystrybucja Warszawa-Teren Sp. z o.o.
Rejon Energetyczny Legionowo
05-120 Legionowo
ul. Chopina 5
tel. 0-22 767-50-20 fax. 0-22 767-51-51

Legionowo, dn. 25-05-2010

GMINA ŁOMIANKI
ul. Warszawska 115
05-092 Łomianki
nr kontrahenta: L04723

Nr warunków: 10/R4/08916
Grupa przyłączeniowa: V

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej

OBIEKTU: oświetlenie uliczne, Dziekanów Leśny, ul. KOLEJOWA, dz. nr 136/23, 136/21, 220/3, 769/8, 769/7, 762/51, 99/1, 135/3, gm. Łomianki.

W odpowiedzi na wniosek z dnia: 11-05-2010 PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. wyraża zgodę na przyłączenie mocy 7 kW przy współczynniku mocy $\cos \varphi = 0.4$, zgodnie z niżej określonymi warunkami przyłączenia do elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej.

1. Podłączenie instalacji może nastąpić po zrealizowaniu niżej podanych warunków:
 - 1.1. Dostosowanie stacji transformatorowej **DZIEKANÓW LEŚNY ŁUKSZA [0831]** do zwiększonego obciążenia: **n/d**.
 - 1.2. Powiązaniu stacji według punktu 1.1 z siecią 15 kV: **n/d**.
 - 1.3. Wybudowaniu linii nn: oświetleniowej kablem **YAKXS 4x25mm²** przyłączonym do skrzyni SOK, skrzynię SOK zasilic ze stacji transformatorowej.
 - 1.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe n/d**.
 - 1.5. Wykonaniu instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
 - 1.6. Przygotowaniu miejsca na zainstalowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego zlokalizowanego w: **szafka pomiarowa w skrzyni SOK**.
 - 1.7. Zainstalowaniu układu pomiarowo – rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej 1-strefowy**.
2. Miejsce przyłączenia: **stacja transformatorowa**.
3. Miejscem dostarczania energii będą: **zaciski prądowe przy podstawach bezpiecznikowych w kierunku obwodów odejściowych w rozdzielni nn w stacji transformatorowej**.
4. Lokalizacja, rodzaj i wielkość zabezpieczenia głównego: **topikowe 35 A skrzynia SOK**; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: **nadmiarowo-prądowe w obudowie przystosowanej do plombowania 16 A w szafce pomiarowej**.
5. Wymagania i informacje dotyczące dostosowania instalacji do współpracy z siecią:
 - 5.1. Wynikające z instrukcji ruchu i eksploatacji - **n/d**.
 - 5.2. Systemy sterowania dyspozytorskiego – **nie dotyczy**.
 - 5.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi – przewidzieć aparaturę uniemożliwiającą przeniesienie zakłóceń powstałych w urządzeniach odbiorczych na sieć zasilającą.
 - 5.4. Dodatkowe wyposażenie urządzeń i instalacji odbiorcy – **przy stosowaniu urządzeń elektronicznych stosować filtry przeciwzakłóceń**.
 - 5.5. Prąd zwarcia wielofazowego – **nie dotyczy**.
 - 5.6. Czas trwania zwarcia - **1 s**.
 - 5.7. Pojemnościowy prąd zwarcia doziemnego (reszkowy) – **15A**.
 - 5.8. W razie potrzeby instalację przystosować do przerw wynikających z działania automatyki sieciowej.
 - 5.9. Sieć nn pracuje w systemie: **TN-C**.
6. Przydzielona moc nie może być przekroczona i użytkowana bez zgody PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. w innych celach niż podane we wniosku.
7. Niniejsze warunki przyłączeniowe są ważne przez okres 2 (dwóch) lat od dnia ich doręczenia. W razie niezrealizowania warunków w okresie ich ważności. Wnioskodawca wystąpi na piśmie do PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. o ustalenie nowych.
8. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej - zgodnie z § 38 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04.05.2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93, poz. 623 z dnia 29.05.2007r.).
9. Informacje i ustalenia dodatkowe:
 - 9.1. W przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania Państwa działki (w tym również wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenu) z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi Wnioskodawca pokryje koszty niezbędnej przebudowy tych urządzeń po uprzednim uzyskaniu z PGE Dystrybucja Warszawa – Teren Sp. z o.o. warunków przebudowy.
 - 9.2. Wnioskodawca dostarczy do Rejonu Energetycznego celem uzgodnień projekt techniczny instalacji wewnętrznych wraz z wykazem obiektów, lokali i mocy dla nich przydzielonej według w/w dokumentacji - **nie dotyczy**.
 - 9.3. Dodatkowe wymagania: .
 - 9.4. Projekt należy skoordynować z warunkami przyłączeniowymi nr - **nie dotyczy**.
10. Realizacja inwestycji związanych z podłączaniem instalacji Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej.

Niniejsze techniczne warunki przyłączenia wydano na zasadach i trybie określonym w Ustawie "Prawo Energetyczne" z dnia 10.04.1997r. (tekst jednolity Dz.U. z 2006 Nr 89, poz. 625 z późniejszymi zmianami) oraz przepisach wykonawczych wydanych na jej podstawie.

Ponadto informujemy, iż niniejsze warunki przyłączenia bez zawartej umowy o przyłączenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych oraz ich finansowania przez strony.

PGE Dystrybucja Warszawa-Teren Sp. z o.o.

Pełnomocnik Zarządu Dystryktu w Legionowie
Podpis Dyrektora

OPINIA NR 1198/2010
w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia : latarnie oraz kabel energetyczny oświetleniowy

Dla Urząd Miasta i Gminy Łomianki

Data wpływu : 2010.09.27.

Zgodnie z art. 27 ust. 2 pkt. 1 i art. 28 ustawy z dn. 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. z 2005r. Nr 240 , poz. 2027 z póź. zm.) oraz § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. nr 38 poz. 455)

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje **pozytywnie** lokalizację obiektu położonego

w. Kielpin ul. Warszawska /dr. gm./ dz. ew. 220/3,
w. Dziekanów Leśny ul. Kolejowa /dr. kraj./ dz. ew. 136/23, 136/21,
w. Dziekanów Polski ul. Kolejowa /dr. kraj./ dz. ew. 769/7, 769/8, gm. Łomianki

Uwagi i zalecenia:

1. Inwestor powinien uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.
2. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na wejście w teren od zarządzającego ulicą Warszawską.
3. Decyzję na umieszczenie urządzenia w pasie drogi krajowej (ul. Kolejowa) należy uzyskać w G.D.D.K. i A. Oddział Warszawa , Warszawa ul. Mińska 25, na warunkach DEC. GDDKiA-O/WA/-Z-3-k-136/8569/2009 z dn. 01.12.2009r.
4. Kable energetyczne krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501 .
5. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem M.S.G. Sp. z o. o.
6. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem T.P. S.A. Region Centralny Technicznej obsługi Klienta ul. Brzeska 24, Warszawa
7. W miejscach zbliżeń do słupów energetycznych roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia .
8. Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem R.E. Legionowo. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne .
9. W zasięgu koron drzew prace ziemne należy wykonywać bez uszkodzania ich korzeni i pni.

3 zał. w 2 egz.

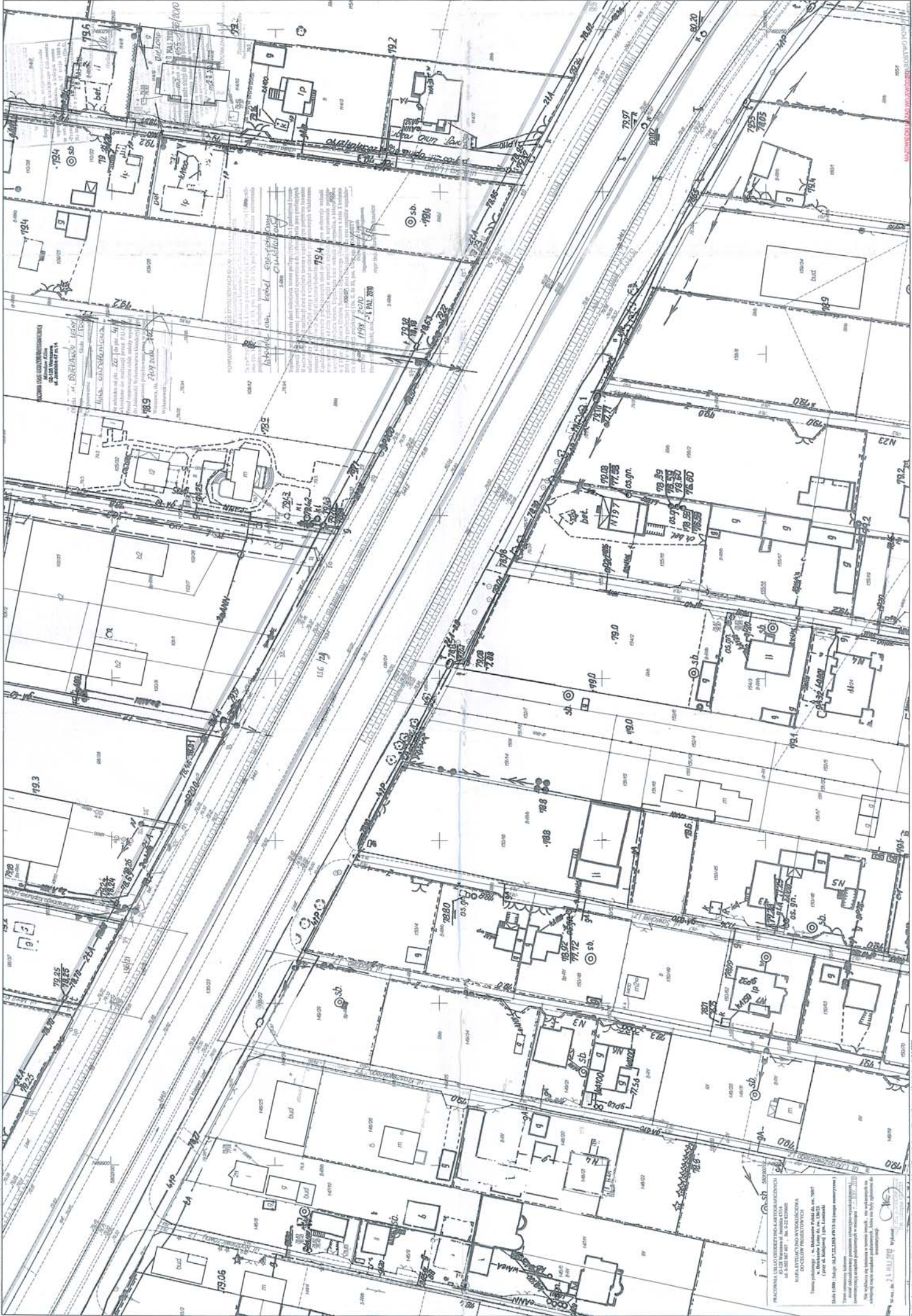
Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania niniejszej opinii , z zastrzeżeniem §13 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn.2001.04.02 , w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

z up. STAROSTY
mgr inż. Marek Wojnowicz
Przewodniczący Zespołu
Koordynacji Dokumentacji Projektowej

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

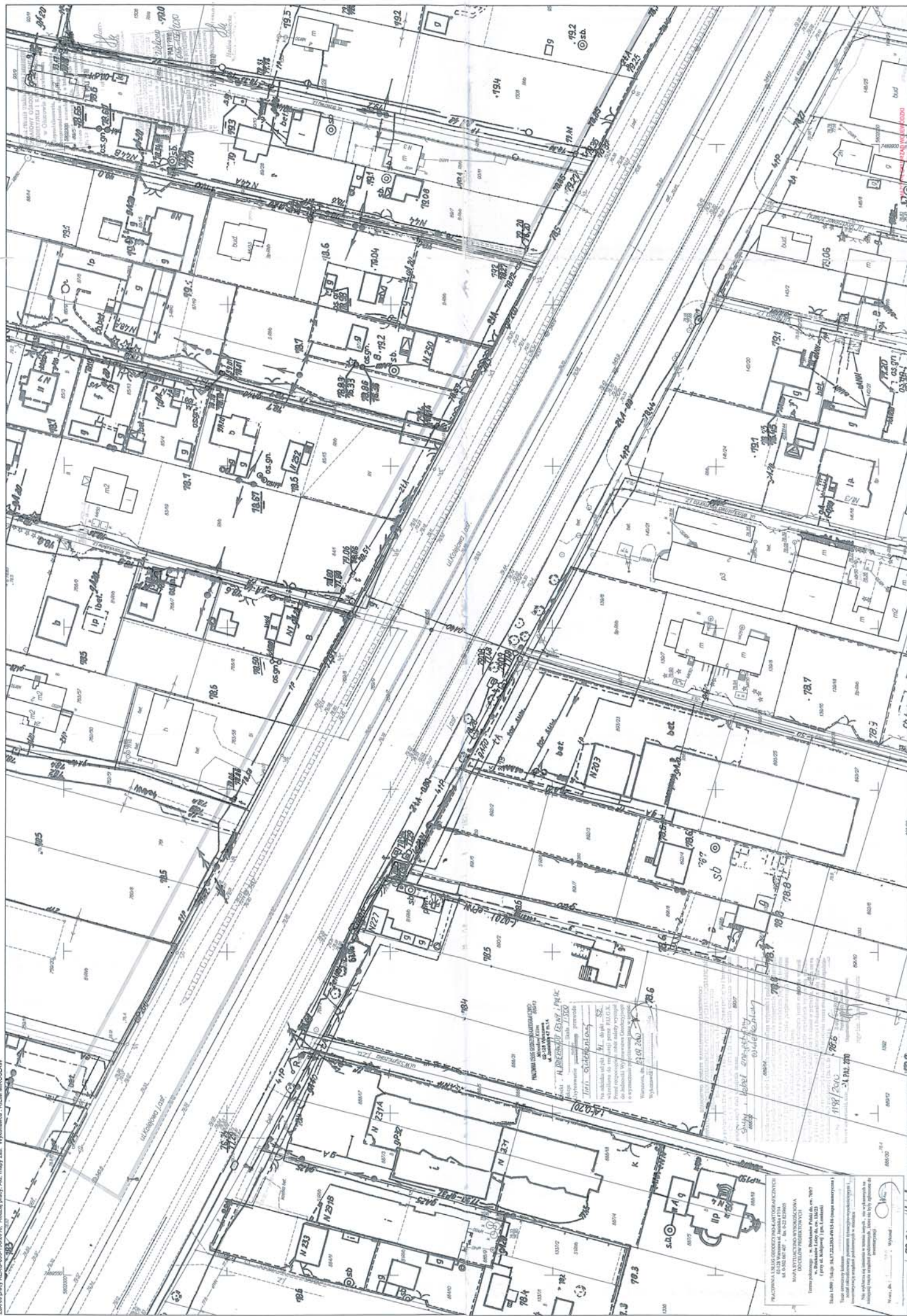
-14-

Wzrostki i plany sytuacyjne
P. Białkowski 3.00-4.00 Warszawa, Olszowa (Mazowiecka)



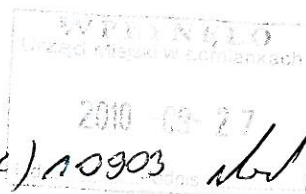
Plan sytuacyjny i plany sytuacyjne
P. Białkowski 3.00-4.00 Warszawa, Olszowa (Mazowiecka)

Wzrostki i plany sytuacyjne
P. Białkowski 3.00-4.00 Warszawa, Olszowa (Mazowiecka)





PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Legionowo
05-120 Legionowo, ul. Chopina 5
tel.: (22)767 50 20, fax: (22) 767 50 40



Imię i nazwisko

Legionowo dn. 20.09.2010r.

Burmistrz Łomianek
Ul. Warszawska 115
05-092 Łomianki

R11 + RGP

L.dz. 9948/10

Dot: budowy linii oświetleniowej w Dziekanowie Leśnym na odcinku od ul. Wiklinowej do ul. Mikołajczyka.

BURMISTRZ
mgr inż. Wiesław Pszczółkowski

W odpowiedzi na Pana pismo w sprawie budowy linii oświetleniowej w Dziekanowie Leśnym na odcinku od ul. Wiklinowej do ul. Mikołajczyka PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa RE Legionowo uprzejmie informuje, że wyraża zgodę na budowę linii oświetleniowej, pod warunkiem zastosowania się do obostrzeń i przepisów zawartych w Polskiej Normie PN-E 05100 Elektroenergetyczne linie napowietrzne, projektowanie i budowa.

k/o

MWD – a/a

Przewodniczący Zarządu-Dyrektor w Legionowie
Michał Żak

Wydział Eksploatacji w Legionowie
Kierownik
Zbigniew Radosiński

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie

Wydział Infrastruktury i Środowiska

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, NIP: 9462593855, REGON: 060552840
wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Lublinie, XI Wydział Gospodarczy
pod numerem KRS: 0000343124, kapitał zakładowy / kapitał wpłacony: 9 730 742 890 zł.
www.pgedystrybucja.pl

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

-18-32

Dróg Krajowych i AutostradGENERALNA DYREKCJA
DROG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
Oddział w Warszawie03-808 Warszawa, ul. Mińska 25
tel. 813-33-75, fax 810-04-12, -9-

GDDKiA-O/WA.Z.3-k-436/2556/2009

Urząd wojewódzki

07.01.2009

L.dz. 17829

Warszawa dn. 2009.12.22

mgr inż. Wiesław Pszczółkowski

ZA POTWIERDZENIEM
ODBIORU**DECYZJA**

Na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115) oraz art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071) po rozpatrzeniu sprawy z wniosku Burmistrza Łomianek o wyrażenie zgody na tymczasową lokalizację linii kablowej i słupów oświetleniowych w pasie drogi krajowej Nr 7 Gdańsk-Warszawa-Chyżne w m. Dziekanów Leśny (droga dojazdowa na odcinku od ul. Wiklinowej do ul. Mikołajczyka) wg lokalizacji zgodnej z mapą dołączoną do akt sprawy

zezwalam

na tymczasową lokalizację linii kablowej i słupów oświetleniowych w pasie drogi krajowej Nr 7 Gdańsk-Warszawa-Chyżne w m. Dziekanów Leśny (droga dojazdowa na odcinku od ul. Wiklinowej do ul. Mikołajczyka) wg lokalizacji zgodnej z mapą dołączoną do akt sprawy na n/w warunkach:

1. w wypadku wystąpienia kolizji przy planowanej budowie północnego wylotu drogi ekspresowej S7 z Warszawy (lub z elementami jej zagospodarowania) usunięcie kolizji należeć będzie do właściciela urządzeń niezwłocznie po wezwaniu i z pokryciem wszelkich kosztów;
2. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń zarówno obecnie, w czasie przebudowy drogi jak i po niej.

Jednocześnie udostępnia się teren pasa drogowego drogi krajowej nr 7 dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (art. 32 i 33 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. *Prawo budowlane*) w zakresie wynikającym z uzgodnionej inwestycji.

Po uzyskaniu pozwolenia na budowę należy zwrócić się z oddzielnym wnioskiem do tutejszego Oddziału o zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogi krajowej.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji nie służy odwołanie. Strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w trybie art. 127 § 3 kpa w terminie 14. dni od daty doręczenia niniejszej decyzji. Wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy należy przesłać na adres: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie, 03-808 Warszawa, ul. Mińska 25.

**Generalny Dyrektor Dróg
Krajowych i Autostrad**z upoważnienia
Generalny Dyrektor
Dróg Krajowych i Autostrad
z upoważnieniaRobert Marszałek
Zastępca Dyrektora
Oddziału w Warszawie

Otrzymuje:

1. Burmistrz Łomianek
ul. Warszawska 115, 05-092 Łomianki

Do wiadomości:

1. Rejon w Bożej Woli

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI

w Warszawie

Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Łomianki dn. 29. 04. 2010 r.

Dla:
Gmina Łomianki
Ul. Warszawska 71
05-092 Łomianki

Oświadczenie – Zgoda Właściciela

Wesołowska Józefa Dzielniaków P. ul. Krasnodulowa 1 AHI 750768
(nazwisko i imię) (adres) (nr dowodu osobistego)

.....
(nazwisko i imię) (adres) (nr dowodu osobistego)

Po zapoznaniu się z projektowaną trasą oświetlenia drogowego oraz lokalizacją słupów oświetleniowych niniejszym oświadczam, że jako prawny współwłaściciel działki nr 769/8..... wyrażam zgodę na wybudowanie linii kablowej oświetlenia drogowego na terenie nieruchomości, której jestem właścicielem.

Wyrażam również zgodę na późniejszy dostęp do urządzeń służb eksploatacyjnych i konserwatorskich. Zgodę wyrażam nieodpłatnie i na czas nieokreślony.

J. Wesołowska

.....
podpis

.....
podpis

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

9. Opis techniczny

9.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego na terenie gminy Łomianki w pasie drogi opaskowej na odcinku od ul. Wiklinowej do ul. Mikołajczyka w Dziekanowie Leśnym, Dziekanowie Polskim - droga krajowa nr 7

9.2. Podstawa opracowania

- Ustalenia z inwestorem;
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych;
- Wizja w terenie;
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe;
- PN-EN50423 Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu; przemiennego powyżej 1 kV do 45 kV;
- PN-EN 13201 Oświetlenie dróg.

9.3. Zakres projektu

- Budowa linii oświetlenia ulicznego nN-0,4 kV kablem typu YAKXs 4x25mm².
- Budowa 33 stanowisk.
- Dobór i sprawdzenie natężenia oświetlenia.

9.4. Dane energetyczne

Napięcie zasilające:	230/400 [V] ~ f=50 [Hz];
Moc projektowana:	2,79 [kW];
Prąd obciążenia:	4,73 [A];
Układ sieci:	TN-C;
Przydział mocy:	10,0[kW];
Pomiar energii elektrycznej:	Bezpośredni 3-f mocy czynnej, jednostrefowy.

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

9.5 Opis do projektu planu zagospodarowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz ze stanowiskami oświetleniowymi oraz skrzynką sterowania oświetleniem SOK. Instalacja prowadzona na terenie działek ew. nr 136/23, 136/21 dr. kraj. Dziekanów Leśny oraz dz. ew. nr 769/7, 769/8 dr. kraj. Dziekanów Polski gmina Łomianki.

Projektuje się budowę części podziemnej linii oświetleniowej kablem typu YAKXs4x25mm² oraz część naziemną tj. słupy oświetleniowe, skrzynię oświetlenia kablowego SOK. Powierzchnia zabudowy projektowanej sieci podziemnej, naziemnej wynosi ok. 207,0m².

Powyższe działki, na których jest projektowana sieć elektroenergetyczna – nie znajduje się na terenie zabytków archeologicznych.

Eksploracja górnicza nie występuje w rejonie planowanej inwestycji, teren nie jest wpisany do rejestru zabytków – nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem, która zarówno w fazie budowy jak i w fazie eksploatacji powodowałaby szkodliwe i uciążliwe oddziaływanie na środowisko mogące pogorszyć jego stan i miała niekorzystny wpływ na higienę i zdrowie ludzi.

9.6 Budowa instalacji oświetleniowej

Zasilanie oświetlenia:

Zasilanie projektowanego oświetlenia (SOK) realizowane będzie z istniejącej stacji transformatorowej Dziekanów Leśny Łuksza nr 0831. Lokalizację stacji, SOK przedstawia plan zagospodarowania rysunek nr 1.

Zgodnie z warunkami 10/R4/08916 układ pomiarowy zainstalowany w SOK 3f bezpośredni mocy czynnej 1-strefowy. Zabezpieczenia: topikowe 35A, nadmiarowo-prądowe w obudowie przystosowanej do plombowania 16A. Sterowanie oświetleniem przy wykorzystaniu zegara astronomicznego. Szczegóły przedstawia schemat ideowy rysunek nr 4.

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Stan projektowany:

1. Z istniejącej stacji transformatorowej zasilić projektowaną SOK kablem typu YAKXs4x35mm². Kabel układać wg trasy uzgodnionej w ZUD. Szczegóły przedstawia plan zagospodarowania rysunek nr 1.
2. Zejście kabla do ziemi z stacji transformatorowej zabezpieczyć rura ochronną typu SV110.
3. W miejscu wskazanym na projekcie planu zagospodarowania rysunek nr 1 posadowić SOK wraz z złączem pomiarowym. Skrzynki wyposażać w aparaty, układy sterujące zgodnie z schematem ideowym rysunek nr 4.
4. Linie kablową oświetlenia ulicznego należy wybudować kablem YAKXs4x25mm². Kabel układać wg trasy uzgodnionej w ZUD zgodnie z normą N SEP-E-004 na głębokości 0,7 metra na 10 centymetrowej podsypce z piasku. Po ułożeniu kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 10 centymetrów oraz warstwą rodzimego gruntu o grubości 15 centymetrów. Następnie wzdłuż całej trasy ułożyć taśmę z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Na kablu przed zasypaniem w odstępach, co 10 metrów, na załomach na wyjściu wejściu do przepustów na słupie założyć opaski kablowe zawierające następujące informacje: typ kabla, rok położenia kabla, kierunek, adres, właściciel. Równolegle do kabla ułożyć bednarkę FeZn 25x4 i połączyć z metalowymi częściami słupów oraz osprzętu linii.
5. Kabel prowadzony pod jezdniami, wjazdami układać na głębokości 0,8m w rurach osłonowych typu AROT DVK110, SRS110. Szczegóły przedstawia projekt planu zagospodarowania rysunki nr 1, 2.
6. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do infrastruktury podziemnej prace zmienne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, kabel układać w rurach osłonowych typu AROT DVK110.
7. Prace w pobliżu istniejącej linii energetycznej SN prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem R.E. Legionowo.
8. Po ułożeniu kabla zgłosić do odbioru przed zasypaniem do Inspektora nadzoru robót elektrycznych wyznaczonego z ramienia Urzędu Gminy Łomianki oraz wykonać geodezyjną inwentaryzacyjną powykonawczą.
9. Do oświetlenia ulicy dobrano oprawę oświetlenia ulicznego typu JET1 marki Thorn wyposażoną w sodowe źródło światła typu 70W HST.

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Parametry oprawy, dane techniczne przedstawia karta katalogowa w dalszej części opracowania. Po zamocowaniu wszystkich opraw oświetleniowych należy skorygować kierunki maksimum rozsyłu strumienia świetlnego i odpowiadające im pozycje źródeł światła – w celu optymalnego oświetlenia nawierzchni ulicy.

10. Oprawy zainstalować na słupach oświetleniowych typu C6/3/60/W wraz z wysięgnikiem typu W16/2/1/05, całkowita wysokość 8,0m słupy 201 – 219, 101 – 106, 110 – 115.

Wzdłuż projektowanego oświetlenia przebiega nieizolowana napowietrzna linia SN 15kV, zgodnie z normą PN-EN50423-1 wymagany minimalny odstęp izolacyjny między przewodem linii a latarnia uliczną wynosi 2,6m. W związku z powyższym projektuje się stanowiska numer 107, 108, 109 o całkowitej wysokości 6,0m.

Sylwetkę latarni przedstawiają karty katalogowe w dalszej części opracowania. Słup wyposażyć w listwę zaciskową LZ oraz zabezpieczenie typu S301B4A. Słupy instalowane bezpośrednio w gruncie, zabezpieczyć przed korozją w części podziemnej. Oprawę zasilić przewodem typu YDYżo3x2,5mm².

11. Podstawową ochronę od porażeń prądem elektrycznym zapewnia izolacja robocza kabli, przewodów i systemu obudów aparatury oraz osprzętu elektrycznego. Dodatkowa ochrona od porażeń prądem elektrycznym zapewniana jest dzięki samoczynnemu wyłączeniu zasilania obwodów odbiorczych zrealizowanemu na bezpiecznikach topikowych, nadmiarowo-prądowych. Układ sieci: TN-C.
12. Wartość uziemienia nie może przekraczać $R_u \leq 10\Omega$. Niezależnie od wykonania należy dokonać pomiarów powykonawczych udokumentowanych stosownym protokołem.
13. Całość prac wykonać zgodnie z N SEP-E-004, opinią ZUD, SST, przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych oraz warunkami technicznymi „wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” cz. V instalacje elektryczne.
14. Wszelkie prace przy infrastrukturze elektroenergetycznej oraz w pobliżu linii SN należy realizować w uzgodnieniu, pod nadzorem PGE Dystrybucja S.A. – rejon energetyczny Legionowo.

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

10. Obliczenia.

Zapotrzebowanie mocy

Obwód nr 1:

$$P_{ob1} = \sum n \cdot P_1$$

$$P_{ob1} = 15 \cdot 82 = 1230W \cong 1,23kW$$

Obwód nr 2:

$$P_{ob2} = \sum n \cdot P_1$$

$$P_{ob2} = 19 \cdot 82 = 1558W \cong 1,56kW$$

P_1 - moc pojedynczej oprawy.

Moc całkowita:

$$P_c = P_{ob1} + P_{ob2} = 1,23 + 1,56 = 2,79kW$$

Sprawdzenie zabezpieczeń przeciążeniowych i zwarciovych

Prąd obciążenia:

Obwód zasilający:

$$I_B = \frac{P_c}{\sqrt{3} \cdot \cos \varphi \cdot U_n}$$
$$I_B = \frac{2790}{\sqrt{3} \cdot 0,85 \cdot 400} = 4,74A$$

Uwzględniając współczynnik rozruchu 1,4 maksymalny prąd obciążenia wynosi:

$$I_{Br} = 4,74 \cdot 1,4 = 6,63A$$

Zabezpieczenie nadmiarowo – prądowe typu S303C16A spełnia warunek.

Obwód nr1, 2:

$$I_{ob1(ob2)} = \frac{P_{ob1(ob2)}}{\sqrt{3} \cdot \cos \varphi \cdot U_n}$$
$$I_{ob1} = \frac{1230}{\sqrt{3} \cdot 0,85 \cdot 400} = 2,09A \quad I_{ob2} = \frac{1560}{\sqrt{3} \cdot 0,85 \cdot 400} = 2,65A$$

Uwzględniając współczynnik rozruchu 1,4 maksymalny prąd obciążenia wynosi:

$$I_{ob1r} = 2,09 \cdot 1,4 = 2,93A \quad I_{ob2r} = 2,65 \cdot 1,4 = 3,71A$$

Zabezpieczenie nadmiarowo – prądowe typu S303B10A spełnia warunek.

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Obwód zasilający oprawę:

$$I_B = \frac{P}{\cos \varphi \cdot U_n}$$
$$I_B = \frac{82}{0,85 \cdot 230} = 0,42 A$$

Uwzględniając współczynnik rozruchu 1,4 maksymalny prąd obciążenia wynosi:

$$I_B = 0,42 \cdot 1,4 = 0,59 A$$

Zastosować zabezpieczenie nadmiarowo - prądowe typu S301B4A.

Dobór przekroju przewodów

Z uwagi na przeciążenia, długotrwały dopuszczalny prąd obciążeniowy dobranego przewodu powinien spełniać relacje:

Obwód zasilający stanowiska oświetleniowe obwód nr 2:

$$I_{ob2} \leq I_n \leq I_z$$

$$2,65 \leq 10 \leq I_z$$

$$I_z \geq 10 A$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

$$1,45 I_n \leq 1,45 I_z$$

$$1,45 \cdot 10 \leq 1,45 I_z$$

$$I_z \geq 10 A$$

gdzie:

I_{ob2} – prąd obliczeniowy w obwodzie,

I_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego,

I_z – obciążalność prądowa długotrwała,

I_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

czyli

$$I_z \geq 10 A$$

Kabel YAKXs4x25mm², którego obciążalność prądowa wynosi $I_z=78A$ spełnia powyższy warunek.

Obwód zasilający oprawę:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$0,59 \leq 4 \leq I_z$$

$$I_z \geq 4 A$$

$$I_2 \leq 1,45I_z$$

$$1,45I_n \leq 1,45I_z$$

$$1,45 \cdot 4 \leq 1,45I_z$$

$$I_z \geq 4A$$

gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy w obwodzie,

I_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego,

I_z – obciążalność prądowa długotrwała,

I_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

czyli

$$I_2 \geq 4A$$

Przewód wielożyłowy YDYżo3x2,5mm² którego obciążalność prądowa wynosi $I_z=19,5A$ spełnia powyższy warunek.

Dobór kabli i przewodów ze względu na warunek samoczynnego wyłączenia

Układ sieci: TN-C dopuszczalny czas wyłączenia wynosi dla 230[V]=0,4s, 400[V]=0,2s.

Dla powyższych czasów wymagany prąd wyłączenia urządzenia zabezpieczającego tj. S303B10A wynosi $I_w=50A$ i spełniać poniższy warunek

$$1,25 \cdot Z_{k1} \cdot I_w \leq U_o$$

$$R_s = \frac{L}{\gamma \cdot S} = \frac{658}{35 \cdot 25} = 0,752 \Omega$$

$$Z_{k1} = 2 \cdot \sqrt{R_s^2 + X_s^2} = \sqrt{0,752^2 + 0,066^2} = 2 \cdot 0,755 = 1,51$$

$$1,25 \cdot 1,51 \cdot 50 \leq 230$$

$$94,4 \leq 230 - \text{warunek spełniony}$$

Dobór kabli i przewodów ze względu na dopuszczalny spadek napięcia

$$\Delta U_{\%} = \frac{200}{\gamma \cdot S \cdot U_{nf}^2} \cdot \sum_{i=1}^m P_i \cdot L_i$$

P_i - moc obciążenia w i-tym punkcie obwodu;

L_i - i-ty odcinek obwodu

U_{nf} - napięcie fazowe;

S - przekrój przewodu;

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

Obwód zasilający oprawę:

$$I_B = \frac{P}{\cos \varphi \cdot U_n}$$
$$I_B = \frac{82}{0,85 \cdot 230} = 0,42 A$$

Uwzględniając współczynnik rozruchu 1,4 maksymalny prąd obciążenia wynosi:

$$I_B = 0,42 \cdot 1,4 = 0,59 A$$

Zastosować zabezpieczenie nadmiarowo - prądowe typu S301B4A.

Dobór przekroju przewodów

Z uwagi na przeciążenia, długotrwały dopuszczalny prąd obciążeniowy dobranego przewodu powinien spełniać relacje:

Obwód zasilający stanowiska oświetleniowe obwód nr 2:

$$I_{ob2} \leq I_n \leq I_z$$

$$2,65 \leq 10 \leq I_z$$

$$I_z \geq 10 A$$

$$I_2 \leq 1,45 I_z$$

$$1,45 I_n \leq 1,45 I_z$$

$$1,45 \cdot 10 \leq 1,45 I_z$$

$$I_z \geq 10 A$$

gdzie:

I_{ob2} – prąd obliczeniowy w obwodzie,

I_n – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego,

I_z – obciążalność prądowa długotrwała,

I_2 – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

czyli

$$I_z \geq 10 A$$

Kabel YAKXs4x25mm², którego obciążalność prądowa wynosi $I_z=78A$ spełnia powyższy warunek.

Obwód zasilający oprawę:

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$0,59 \leq 4 \leq I_z$$

$$I_z \geq 4 A$$

γ - konduktancja.

Napięcie zasilania

$$U_{nf} = 230V$$

Przekrój przewodu

$$S = 25mm^2$$

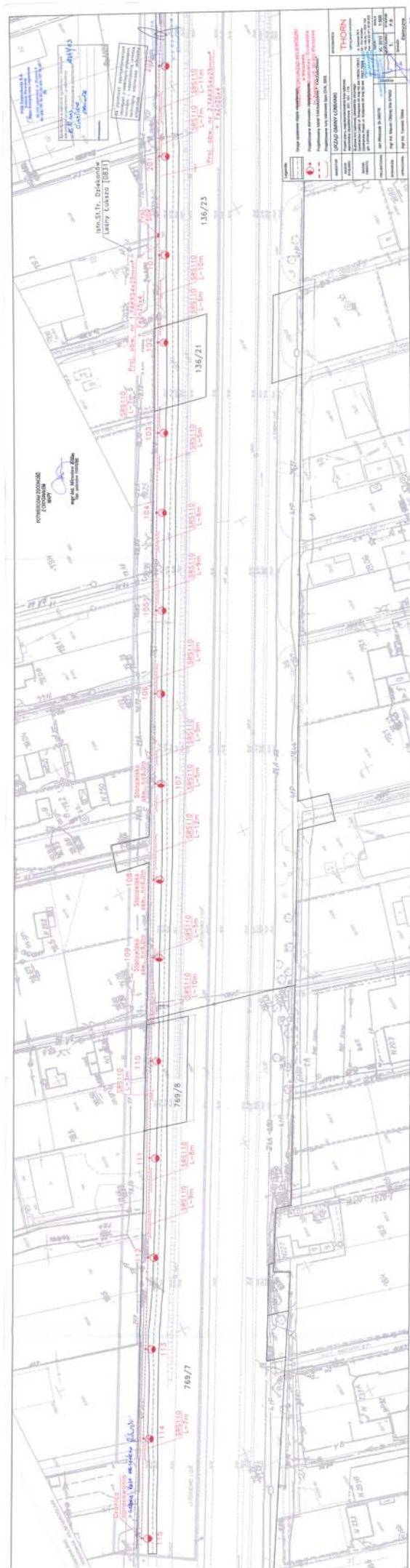
Konduktancja aluminium

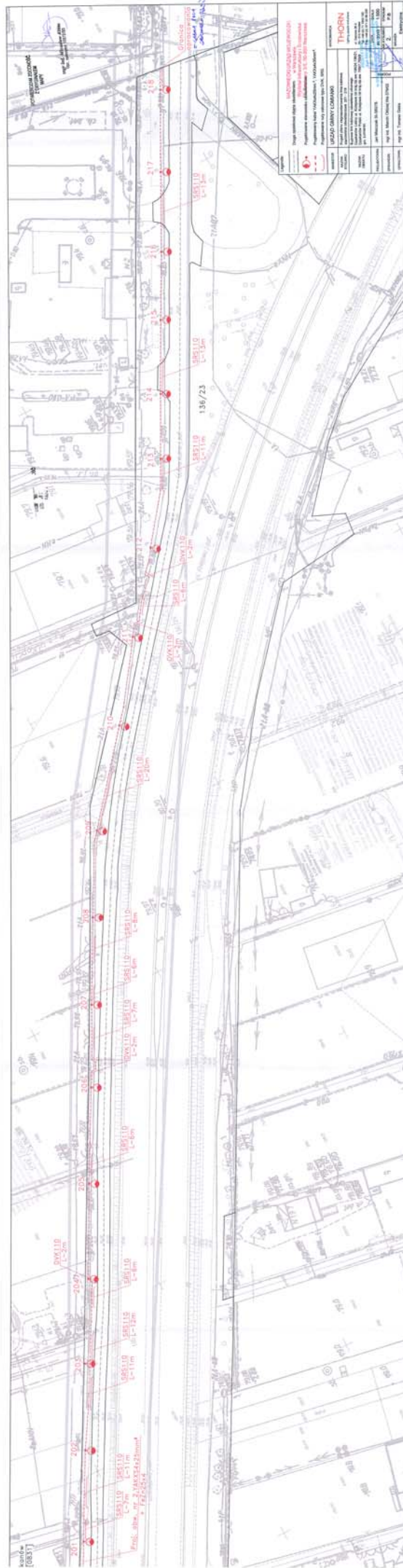
$$\gamma = 35\Omega mm^2 / m$$

Obliczenia przeprowadzono dla obwodu najdłuższego, najbardziej obciążonego faza L1 obwód nr 2.

$P_i [w]$	574	492	410	328	246	164	82
$L_i [m]$	32	111	113	112	111	87	92
$\Delta U_{\%}$	0,11	0,33	0,28	0,22	0,16	0,09	0,05

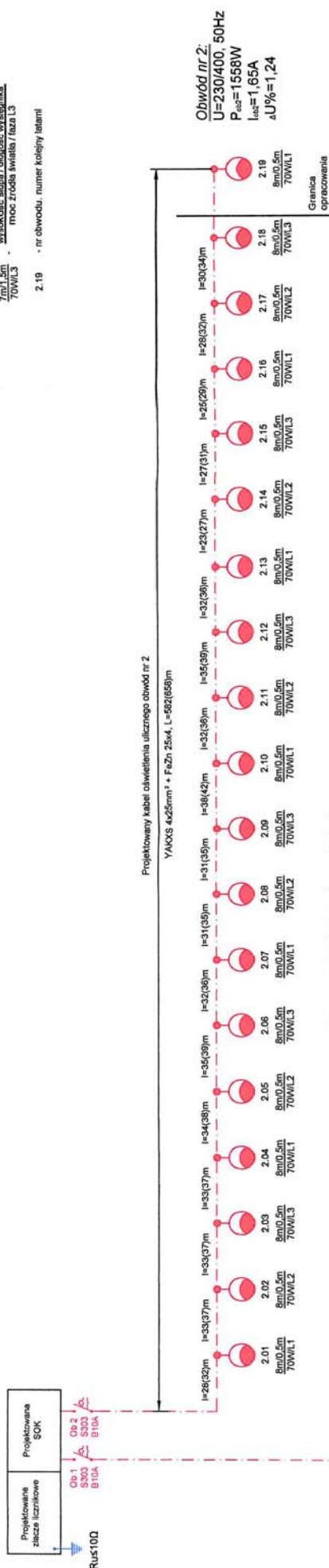
Maksymalny spadek napięcia $\Delta U_{\%} = 1,24\% \leq 3\%$





Legenda:

l=22(20)m - l= dł. trasowa (dł. elektryczna)
 7m/1,5m - wysokość słupa / odległość wysięgnika
 70W/L3 - moc źródła światła / luzo L3
 2.19 - nr obwodu, numer kolejny słupki



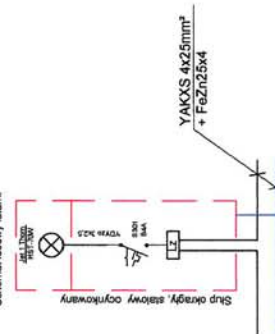
Obwód nr 2:
 U=230/400, 50Hz
 P_{cał}=1558W
 I_{cał}=1,65A
 ΔU%=1,24

Obwód nr 4:
 U=230/400, 50Hz
 P_{cał}=1230W
 I_{cał}=2,09A
 ΔU%=0,57

Projektowany kabel oświetlenia ulicznego obwód nr 1
 YAKXS 4x25mm² + FeZn 25x4, L=489(529)m

Projektowany kabel oświetlenia ulicznego obwód nr 2
 YAKXS 4x25mm² + FeZn 25x4, L=562(658)m

Schemat ideowy słupki



Układ sieci:
 Zasilanie:
 TN-C
 Linia oświetleniowa:
 TN-C

Ochrona od porażenia:
 Szybkie wylączenie
 zasilania przez
 zabezpieczenie
 nadmiarowo-prądowe

Dane energetyczne:
 U=230/400, 50Hz
 P_{cał}=2788W
 I_{cał}=4,73A
 P_z=10,0kW

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
 w Warszawie
 Wydział Infrastruktury i Środowiska
 Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

WYKONAWCA		URZĄD GMINY ŁOMIANKI	
INWESTOR	URZĄD GMINY ŁOMIANKI	NAZWA RYSUNKU	Schemat ideowy oświetlenia ulicznego
NAZWA RYSUNKU	Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego Dzielnicy Łęski ul. Kolejowa (dł. kraj) / dz. ew. 139/24, 139/21, Dzielnicy Łęski ul. Kolejowa (dł. kraj) / dz. ew. 769/2, 769/18 gmin Łomianki.	NAZWA OBIEKTU	Jan Miszczak St-38076
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Ciśka	SPRAWDZIŁ	mgr inż. Marcin Oldziej Wa-379/02
OPRACOWAŁ	mgr inż. Tomasz Ciśka	OPRACOWAŁ	mgr inż. Tomasz Ciśka
DATA	2010	SKALA	1:500
STADIUM	3	BRANZA	P.B
Elektryczna			

16. Informacja dotycząca BIOZ

1 Prace montażowe

Uwagi ogólne:

- w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych nie zaznaczonych na mapie przewodów i instalacji, należy przerwać roboty do czasu ustalenia sposobu postępowania;
- w przypadku znalezieniu niewypałów, obiektów archeologicznych i innych „obcych urządzeń”, należy powiadomić kierownika budowy.

Roboty ziemne:

- wykonanie pograżania uziomów poziomych i pionowych,
- wykonanie wykopów słupy oświetleniowe,
- wykonanie wykopu pod linię kablową,
- umieszczenie słupów oświetleniowych w przygotowanych wykopach.

Wykonanie sieci uzbrojenia terenu:

- montaż wysięgników;
- uziemienie stanowisk oświetleniowych;
- montaż opraw oświetleniowych wyposażonych w sodowe źródła światła na wysięgnikach słupów oświetleniowych,
- podłączenie opraw oświetleniowych.

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zagospodarowanie terenu:

- ulica o nawierzchni asfaltowej,
- zabudowa niska jednorodzinna.

Sieci uzbrojenia terenu.

- linie napowietrzne nN, SN.

3 Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- szafa oświetlenia ulicznego w obudowie izolacyjnej zamkniętej spełniającej wymagania Polskich Norm oraz norm międzynarodowych IEC. Aparaty i urządzenia zamontowane w złączu posiadają wymagane atesty i dopuszczenia. Mogą stanowić zagrożenia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi w przypadku niewłaściwego użytkowania nieuprawnionego dostępu lub awarii.
- Obsługa urządzeń tylko przez wykwalifikowanego pracownika przedsiębiorstwa konserwującego urządzenia oświetleniowe.

4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji następujących robót budowlanych

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział Infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

-33-

Zagrożenie dla zdrowia i życia mogą powodować prace na wysokości powyżej 1,5m związane z:

- montażem opraw oświetleniowych,
- montażem wyposażenia elektrycznego słupów energetycznych,
- podłączaniem zasilania urządzeń oświetlenia ulicznego.

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym mogą powodować prace przy urządzeniach znajdujących się pod napięciem związane z:

- **montażem słupów oświetleniowych w pobliżu czynnej linii napowietrznej SN,**
- montażem wyposażenia elektrycznego słupów energetycznych,
- podłączaniem zasilania urządzeń oświetlenia ulicznego,
- wykonywania pomiarów urządzeń znajdujących się pod napięciem 230/400V.

5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Należy przeprowadzić szkolenie pracowników:

- w zakresie przepisów bhp, p-poż. i przepisów ochrony przeciwporażeniowej;
- w zakresie robót, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m;
- w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas montażu i obsługi urządzeń elektroenergetycznych,
- z zakresu środków ochrony przeciwporażeniowej,
- z zakresu ratownictwa osób porażonych prądem elektrycznym.

6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom.

- Montaż sieci elektrycznych powinny wykonywać tylko firmy posiadające odpowiednie doświadczenie i uprawnienia oraz zatrudniające pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i dopuszczeniach;
- **wszelkie prace przy infrastrukturze elektroenergetycznej należącej do PGE S.A. RE Legionowo - należy wykonywać pod nadzorem właściwych służb eksploatacyjnych;**
- podczas prac wykonywanych pod napięciem należy zastosować odpowiednie środków bezpieczeństwa i higieny pracy;
- obszar prac należy zabezpieczyć przed wtargnięciem osób niepowołanych i bez przeszkolenia z zakresu przepisów bhp;
- wykopy należy zabezpieczyć;
- prace na wysokościach mogą wykonywać wyłącznie osoby do tego uprawnione przy zastosowaniu odpowiedniego sprzętu technicznego i zabezpieczeń.

MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Warszawie
Wydział infrastruktury i Środowiska
Pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

-34-