

PROJEKT BUDOWLANY

Załącznik do decyzji
nr 14.9.3/07
z dnia 14.08.2007
nr rejestru ARB/7351-5592/07

TEMAT: **KABLOWA LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

ADRES: **NOWA IWICZNA UL. WIOSENNA
GMINA LESZNOWOLA
dz. nr ew. 39/19**



INWESTOR: **GMINA LESZNOWOLA**

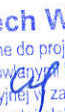
PROJEKTANT:

inż. Robert...
Uprawnienie budowlane
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MORB nr 1424/2006/101



SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Wojciech Witkowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MAZ / 0412 / PWOE / 05



Grudzień 2006

Spis projektu

1. Strona tytułowa
2. Spis projektu
3. Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej WR/2592/06
4. Część formalno-prawna
uzgodnienia dokumentacji projektowej w ZUD z załącznikiem graficznym
5. OPIS TECHNICZNY
 - 5.1 Zakres projektu
 - 5.2 Podstawa opracowania
 - 5.3 Sposób zasilania
 - 5.4 Usytuowanie projektu
 - 5.4 Wykonywanie wykopów pod fundamenty słupów.
 - 5.5 Montaż słupów oświetleniowych i wysięgników.
 - 5.6 Montaż opraw oświetleniowych.
 - 5.7 Szafka sterowania oświetleniem SOK.
 - 5.8 Montaż linii kablowej.
 - 5.9 Montaż ochrony przepięciowej
 - 5.10 Wykonanie dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.
 - 5.11 Uwagi końcowe
6. OBLICZENIA TECHNICZNE
 - 6.1 Dobór zabezpieczeń
 - 6.2 Dobór przekroju kabla
 - 6.3 Spadek napięcia na linii kablowej oświetlenia ulicznego.
7. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW PROJEKTOWANYCH
8. Rysunki
 - 8.1. Rys. nr 1 - Mapa orientacyjna lokalizacji energetycznej sieci 0,4kV.
 - 8.2. Rys. nr 2 - Projekt zagospodarowania terenu.
 - 8.3. Rys. nr 3 - Projekt wykonawczy linii kablowej oświetlenia ulicznego.
 - 8.4. Rys. nr 4 - Schemat zasilania.
9. Świadczenie posiadania uprawnień budowlanych projektanta.
10. Zaświadczenie o przynależności do MIIB projektanta.
11. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
12. Świadczenie posiadania uprawnień budowlanych sprawdzającego.
13. Zaświadczenie o przynależności do MIIB sprawdzającego
14. Informacja BIOZ
15. Uzgodnienie w Wydz. Zarządzenie Wykonawczego



Załącznik nr.1

Konstancin-Jeziorna dn. 2006-10-10

Gmina Lesznowola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola

nr. kontrahenta: H02J27 grupa przyłącz. V

Za zgodność z oryginałem

Robert Lis
Inżynier Budowlany nr. MAZ.0094.PWOC.05
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Piaseczyńska 14
05-500 Piaseczno
tel. 022-756-75-03

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ WR/2592/06

DLA: oświetlenie uliczne Nowa Iwiczna ul. WIOSENNĄ gmina: Lesznowola

W odpowiedzi na wniosek z dnia: 2006-10-06 ZEWT S.A. wyraża zgodę na przyłączenie mocy 3 kW przy współczynniku mocy $\text{tg } \phi = 0,4$

1. Podłączenie instalacji może nastąpić po zrealizowaniu niżej podanych warunków:
 - 1.1. Dostosowaniu stacji transformatorowej **NOWA IWICZNA GRANICZNA [1170]**, do zwiększonego obciążenia;
 - 1.2. Powiązaniu stacji według punktu 1.1 z siecią 15 kV: **nie dotyczy**
 - 1.3. Wybudowaniu linii nn: **nie dotyczy**.
 - 1.4. Wykonaniu przyłącza: **kablowe** przewodem **istniejącym** **Wydzielenie w złączu. Linie oświetleniową wykonać kablem YAKXS 4 x 35mm². Pomiar i sterowanie z nowej szafki SOK przy istn. ZK.** Miejsce dołączenia WLZ do przyłącza uzgodnić w Rejonie Energetycznym przed rozpoczęciem budowy budynku.
 - 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: **tablica pomiarowa w skrzyni SOK**
 - 1.7. Zainstalowaniu układu pomiarowo – rozliczeniowego: **3-fazowy bezpośredni energii czynnej 2-strefowy**
2. Miejsce przyłączenia: **zaciski bezpiecznika mocy w złączu ZK w kierunku SOK**
3. Miejscem dostarczania energii będą: **zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu w kierunku SOK**
4. Lokalizacja, rodzaj i wielkość zabezpieczenia głównego: **20A** ; zabezpieczenie w złączu pomiarowym: **10A**
5. Wymagania i informacje dotyczące dostosowania instalacji do współpracy z siecią:
 - 5.1. Wynikające z instrukcji ruchu i eksploatacji [nie dotyczy odbiorców zaliczonych do V grupy]
 - 5.2. Systemy sterowania dyspozytorskiego – **n/d**
 - 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 – **n/d**
 - 5.6. Czas trwania zwarcia - **1sek**
 - 5.7. Pojemnościowy prąd zwarcia doziemnego (resztkowy) – **15A.**
 - 5.8. W razie potrzeby instalację przystosować do przerw wynikających z działania automatyki sieciowej.
 - 5.9. Sieć nn pracuje w systemie: **TN**
6. Przydzielona moc nie może być przekroczona i użytkowana bez zgody ZEWT S.A. w innych celach niż podane we wniosku.
7. Niniejsze warunki przyłączeniowe są ważne przez okres 2 lat od daty wydania. W razie niezrealizowania warunków w okresie ich ważności. Wnioskodawca wystąpi na piśmie do ZEWT S.A. o ustalenie nowych.
8. Informacje i ustalenia dodatkowe:
 - 8.1. 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 ZEWT S.A. warunków przebudowy.
 - 8.2. 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
 - 8.3. Dodatkowe wymagania:
9. Realizacja inwestycji związanych z podłączeniem instalacji Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, której projekt załączony będzie do niniejszych warunków. **Wymieniony projekt stanowić będzie przedmiot negocjacji Stron w przypadku zgłoszenia przez Wnioskodawcę uwag do tego projektu. Propozycja umowy o przyłączenie jest ważna przez okres 30 dni od daty otrzymania jej przez Wnioskodawcę.**

Niniejsze techniczne warunki przyłączenia wydano na zasadach i trybie określonym w Ustawie "Prawo Energetyczne" z dnia 10.04.1997r. (Dz.U. Nr 54 z dn. 04.06.1997r. poz. 348), z późniejszymi zmianami oraz przepisach wykonawczych wydanych na jej podstawie.

Piaseczno, dnia 18-12-2006r.

STAROSTA PIASECZYŃSKI
05-500 Piaseczno
ul. Chyliczkowska 14

Za zgodność z oryginałem
inż. Robert Lis
Uprawnienia Budowlane nr MAJ.000419/2003
do projektowania i nadzoru nad robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MOiR nr MAJ.000419/2003

OPINIA nr 600 /2006
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **lokalizacji przebiegu kabla oświetleniowego**

Inwestor: Urząd Gminy Lesznowola

Nr zlecenia z dnia: 2006-11-27 znak : -

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2006-11-27

Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zm.),

Inwestorzy są zobowiązani :

- zapewnić wyznaczanie i dokonywanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez
jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu układanej w wykopach
otwartych należy wykonać przed ich zakryciem .

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

Gmina: **Lesznowola**

Miasto (wieś): Nowa Iwiczna

Ulica: **Wiosenna**

Nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część opinii**

UWAGI I ZALECENIA

ZEW-T S.A. – O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Rejonową Dyspozycję
Ruchu RE Jeziorna, tel. 022 7013200 lub 022 7013222. W miejscach skrzyżowań z kablami
energetycznymi prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem wiedzy technicznej
zawartej w normie PN-76/E-05125 oraz ustaleniami roboczymi z Działu Technicznym RE.
Prace wykonywać wyłącznie w stanie beznapięciowym istniejących urządzeń energetycznych
i bezwzględnie pod nadzorem pracownika Dozoru Rejonu Energetycznego.

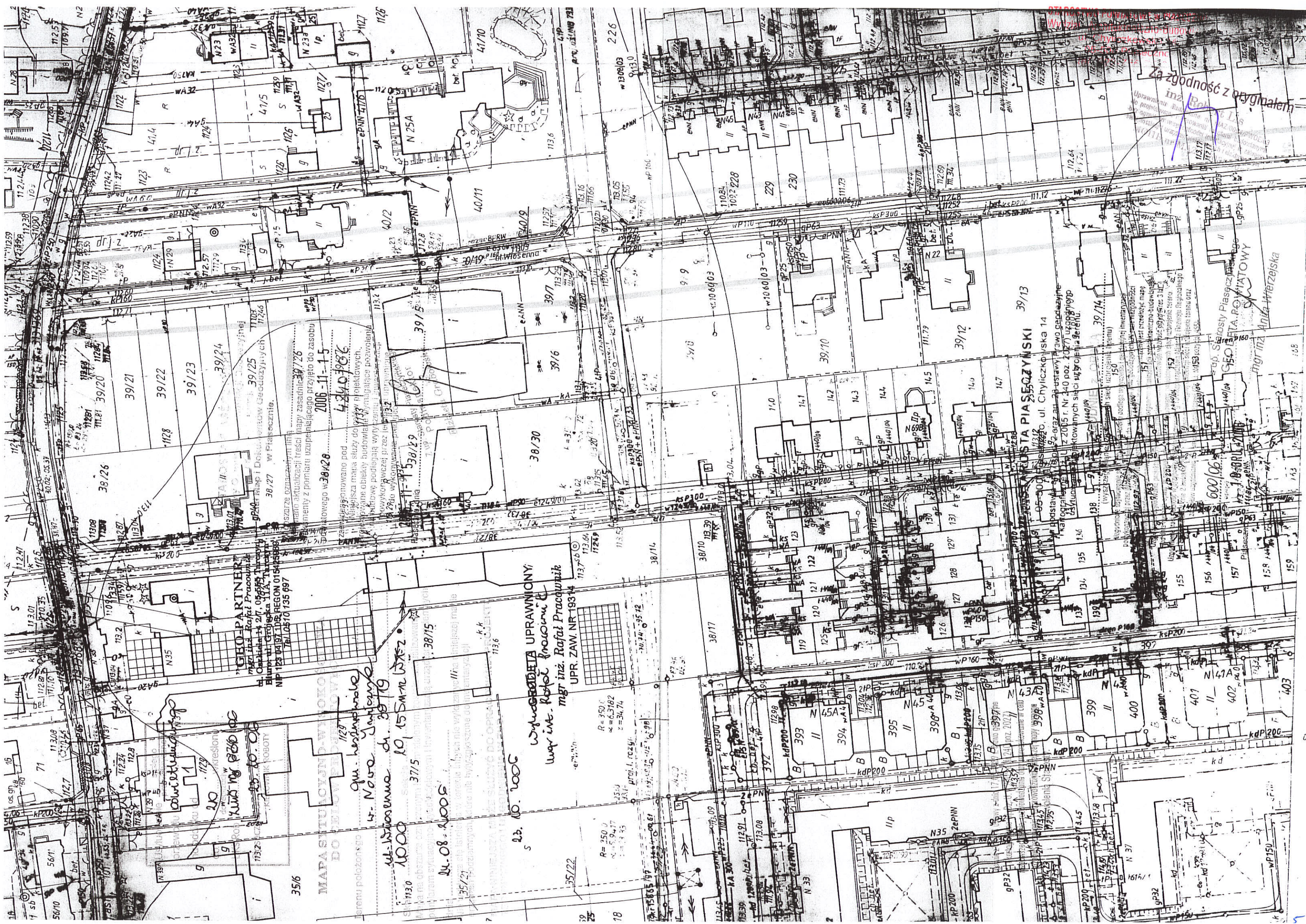
W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne
wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem Netia S.A. Okręg Centralny
tel. 022 330 29 27.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace ziemne
wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem T.P.S.A.- Rejon Piaseczno tel.
022 728 97 73.

Inwestycję wykonać zgodnie z warunkami miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego.

O wyrażenie zgody na zajęcie pasa drogowego wystąpić do zarządcy drogi.

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
GEODETA POWIATOWY
mgr inż. Arleta Wierzejska



GEO PARTNER
 inż. inż. Rafał Pracownik
 ul. Ostrołęcka 27, 05-855 Turaszewo
 ul. Głogowska 11A, I piętro
 NIP 123 04 97 105, REGON 0154 91 936
 tel. 105 70 135 997

MAPA SYTUACYJNO-WIDOKOWA
 DO BUDOWY
 terenu położonego
 w miejscowości
 w. Nowa Sól
 ul. Wiosennej 10, 15 Dm. W. 1000
 10.08.2009

WYKONANIE UPRAWNIENI
 WPRZ. INŻ. RAFAŁ PRACOWNIK
 UPR. ZAW. NR 193/14

Wzrost: 1,70 m
 Ciężar ciała: 70 kg
 Ciężar ciała: 70 kg
 Ciężar ciała: 70 kg

JUSTA PIASECZYŃSKI 39/13

ul. Chyliczkowska 14

ul. Chyliczkowska 14

ul. Chyliczkowska 14

ul. Chyliczkowska 14

ul. Chyliczkowska 14

ul. Chyliczkowska 14

ul. Chyliczkowska 14

Zgodność z oryginałem
 inż. Bolesław Lis
 ul. Chyliczkowska 14
 05-855 Turaszewo

Stosy Piaseczki
 ul. Chyliczkowska 14
 05-855 Turaszewo
 mgr inż. Aneta Wierzejska

5. OPIS TECHNICZNY

5.1 Zakres projektu

W zakres niniejszego projektu technicznego wchodzi budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wykonanej kablem typu YAKXs 4x35 mm² zasilanej i sterowanej za pomocą skrzynki sterowania oświetleniem typu SOK przy zastosowaniu słupów stalowych ocynkowanych typu S-80C firmy Elektromontaż Rzeszów z 1-ramiennym wysięgnikiem o długości 1,5 m na fundamencie prefabrykowanym betonowym typu F150 i oprawami oświetleniowymi typu SGS 101 firmy Philips wyposażonymi w wysokoprężne lampy sodowe typu SON-T 70 W .

5.2 Podstawa opracowania

- Warunki przyłączenia do sieci instalacji elektrycznej wydane przez Rejon Energetyczny Jeziorna
- Ustalenia ze zleceniodawcą
- Obowiązujące przepisy w zakresie budowy i ochrony przeciwporażeniowej urządzeń elektrycznych
- Polskie Normy
- Wytyczne przyłączania odbiorców do sieci niskiego napięcia na terenie działania Zakładu Energetycznego Warszawa – Teren S.A. – opracowanie ZEWT S.A. nr FO-220/2763/01 z dn. 29.08.2001
- Uzgodnienie trasy linii elektroenergetycznych w ZUD

5.3 Sposób zasilania

Linia zasilana będzie z istniejącego złącza kablowego ZK-1 zasilanego ze stacji transformatorowej NOWA IWICZNA GRANICZNA [1170], do którego należy dobudować GTR i tablicę licznikową TL co zgodnie z umową przyłączeniową z Zakładem Energetycznym należy do zadań ZEWT S.A.

5.4 Usytuowanie projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny budowy urządzeń elektrycznych oświetlenia ulicznego w miejscowości Nowa Iwiczna gm. Lesznowola na ulicy Wiosennej.

5.5 Wykonywanie wykopów pod fundamenty słupów.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, Wykonawca ma obowiązek zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie linii w terenie zgodnie z dokumentacją projektową uzgodnioną w ZUD i zatwierdzoną w Starostwie Powiatowym przez wydanie decyzji o Pozwoleniu na budowę.

Zasypanie słupów i uziomu należy dokonać gruntem z wykopu, bez zanieczyszczeń. Zasypanie należy wykonać warstwowo, ubijając mechanicznie co 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien wynosić 0,95 wg BN-77/8931-12. Zagęszczenie należy wykonywać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzeń montowanych elementów. Nadmiar gruntu z wykopu, pozostający po zasypaniu należy rozplantować w pobliżu lub odwieść na miejsce wskazane w SST lub przez Inspektora Nadzoru.

5.6 Montaż słupów oświetleniowych i wysięgników.

Przed przystąpieniem do montażu fundamentu słupa w wykopie, należy sprawdzić jego stan i w razie stwierdzenia wady, należy ją wyeliminować. Słup ustawiać za pomocą żurawia. Podczas posadowienia słupa należy zachować ostrożność, aby nie spowodować ich zniszczenia.

Zaprojektowano słupy oświetlenia ulicznego typu S-80C firmy Elektromontaż Rzeszów z 1-ramiennym wysięgnikiem o długości 1,5 m.

Montaż wysięgników należy dokonać przy pomocy żurawia i podnośnika na wierzchołki słupów uprzednio postawionych. Wysięgniki powinny być ustawione pod kątem 90 stopni z dokładnością ± 2 stopnie do osi drogi lub stycznej w przypadku, gdy droga jest w łuku.

5.7 Montaż opraw oświetleniowych.

Montaż opraw na wysięgnikach należy wykonywać przy pomocy samochodu z balkonem (podnośnika). Każdą oprawę przed zamontowaniem należy podłączyć do sieci i sprawdzić jej działanie.

Zaprojektowano oprawy typu SGS 101 70W. Obudowa oprawy wykonana jest ze wzmocnionego włóknem szklanym, odpornego na promieniowanie UV polipropylenu w kolorze jasnoszarym. Oprawa jest w wykonaniu pyło- i strugoodpornym (IP65 – komora lampy, IP43- komora osprzętu. Wykonanie oprawy w II klasie ochronności zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo. Oprawy należy montować po uprzednim wciągnięciu w wysięgnik przewodów zasilających o przekroju żyły nie mniejszym jak 2,5 mm².

Należy zachować prawidłowość barw przewodów tzn.

- zielono – żółty - przewód ochronny
- niebieski – przewód neutralny
- czarny – przewód prądowy.

Przewody należy podłączyć z jednej strony pod oprawę z drugiej strony: prądowy pod bezpiecznik, neutralny pod przewód neutralny linii, ochronny do uziemionego zacisku ochronnego słupa.

Oprawy powinny być mocowane w sposób trwały, aby nie zmieniały swego położenia pod wpływem warunków atmosferycznych i parcia wiatru.

5.8 Szafka sterowania oświetleniem SOK.

Dla potrzeb sterowania i zasilania oświetlenia ulicznego przewidziana jest skrzynka zamontowana obok istniejącego złącza kablowego z dobudowanym GTR-em. Szafka wyposażona będzie w aparaturę sterującą. Schemat przedstawiona na rys. nr 4.

5.9 Montaż linii kablowej.

Trasę kabla prowadzić wg załącznika do protokołu uzgodnienia w ZUD oraz rys nr 3. Kabel układać linią falistą, aby długość kabla była większa od długości wykopu o 1-3 %, w wykopie o głębokości 0,8 m na podsypce z piasku o gr. warstwy 0,1 m. Na kablu założyć

oznaczniki kablowe Oki. Na ułożony kabel nasypać warstwę piasku o gr. 0,1 m, następnie nasypać warstwę gruntu rodzimego o gr. 0,15 m i ułożyć niebieską folię kalandrowaną PCV o szer. min 0,2 m i grubości min. 0,5 mm. Bezpośrednio na folię ułożyć stalową bednarkę ocynkowaną FeZn 25x4 mm i całkowicie zasypać wykop gruntem rodzimym ubijając go warstwami co 0,2 m i wykonać niewielką tzw. nadsypkę w celu uniknięcia zapadania się gruntu w rowie kablowym przy osiadanii.

Wprowadzenie kabla do szafki wykonać w rurze ochronnej grubościennej PCV Φ 110 mm zamocowanej w dolnej ścianie szafki (można nie stosować rury ochronnej w przypadku zainstalowania szafki na odpowiednim prefabrykowanym fundamencie, gdzie ochrona kabla wprowadzonego do szafki spełniona jest na głębokości min. 0,5 m. W słupach kabel wprowadzać do złącza słupowego typu TB-1 firmy Rosa.

Na kabel, przy słupie i w szafce, założyć tabliczki adresowe.

Układanie kabla (zapasy, promień gięcia) wykonać zgodnie z PN – 76/E-05125!

5.10 Montaż ochrony przepięciowej

W celu ochrony od skutków wyładowań atmosferycznych i przepięć łączeniowych w skrzynce SOK zainstalować ochronniki przepięciowe firmy LEGRAND 4-bieg. 4p, 15 kA, 1,2 kV podłączając je równocześnie do uziemienia, którego rezystancja nie powinna przekraczać 10 Ω .

5.11 Wykonanie dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa będzie zapewniona przez zastosowanie systemu ochrony TN – C, co oznacza podłączenie części przewodzących dostępnych z uziemionym przewodem neutralnym PEN powodując, że w warunkach zakłóceń nastąpi samoczynne wyłączenie zasilania.

Należy wykonać uziomy miejscowe pionowe poprzez zabicie szpilek uziemiających miedzianych firmy GALMAR o średnicy 17,2 mm i długości min. 2,5 m połączonych, poprzez spawanie, bednarką ocynkowaną 25x4 mm ułożoną w wykopie o głębokości min. 0,6 m. Miejsca spawane należy bezwzględnie zabezpieczyć przed korozją lepikiem asfaltowym. Słup należy uziemić wprowadzając na niego bednarkę i podłączając ją trwale do słupa. Rezystancja uziemienia poszczególnego słupa nie powinna przekraczać 10 Ω .

5.12 Uwagi końcowe

Projekt realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami o budowie urządzeń elektroenergetycznych oraz ochronie przeciwporażeniowej i ochronie przepięciowej sieci elektroenergetycznych i instalacji odbiorczej.

Wytyczenie trasy linii oraz jej inwentaryzację zlecić uprawnionemu geodecie.

Elementy ulegające zakryciu, przed zasypaniem, zgłosić do sprawdzenia przez Inspektora Nadzoru oraz wykonać wymagane pomiary.

Całość prac wykonywać zgodnie z :

- Technicznymi warunkami zasilania
- Opinią ZUD
- Uzgodnieniami do niniejszego projektu z Rejonem Energetycznym i Inwestorem
- Wiedzą i sztuką techniczną
- Polskimi Normami i Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych
- Zasadami BHP
- Prawem Budowlanym

6. OBLICZENIA TECHNICZNE

6.1 Dobór zabezpieczeń

I_o - prąd obliczeniowy
 P_{max} - moc zainstalowana.....= $P_1 = 1,26$ kW
 U_p - napięcie przewodowe..= 400 V
 $\cos\varphi$ - wsp. mocy.....= 0,93

$$I_{o1} = 1,95 \text{ A}$$

Uwzględniając wybiórczość zabezpieczeń dobiera się wkładki bezpiecznikowe o działaniu szybkim o prądzie znamionowym $I_{b1} = 20$ A oraz zabezpieczenie nadmiarowoprądowe typu S 301 o prądzie znamionowym $I_{w1} = 10$ A – zgodne z technicznymi warunkami zasilania.

6.2 Dobór przekroju kabla

- linii kablowej

$$I_{d1} = I_d \text{ [A]}$$

I_{d1} - obliczeniowa długotrwała obciążalność prądowa
 I_d - obciążalność długotrwała prądowa wg katalogów.....= 118 A

$$I_{d1} = 118 \text{ A}$$

$$I_{d1} > I_b$$

Zgodnie z technicznymi warunkami zasilania oraz uwzględniając długotrwały prąd obciążenia I_{d1} do budowy linii kablowej oświetlenia ulicznego należy zastosować kabel 0,6/1kV typu YAKXs 4 x 35 mm²

6.3 Spadek napięcia na linii kablowej oświetlenia ulicznego.

Odcinek linii	P	L	U	s	ΔU	$\Sigma \Delta U$
	kW	m	V	mm ²	%	%
SOK - słup nr 4	1,26	25	400	35	0,017	0,017
słup nr 4 - słup nr 15	0,924	358	400	35	0,098	0,116
słup nr 4 - słup nr 1	0,336	102	400	35	0,010	0,027

Wniosek: spadki napięć na linii kablowej oświetlenia ulicznego nie przekraczają łącznie dopuszczalnego spadku napięcia

inż. Robert Lis
 Uprawnienia Budowlane nr MAZ/0094/PWOE/03
 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
 sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 MOiB nr MAZ/IE/0307/04

mgr inż. Wojciech Witkowski
 uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
 instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 MAZ / 0412 / PWOE / 05

7. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW PROJEKTOWANYCH

- Słup oświetleniowy typu S-80C z wysięgnikiem 1,5 m15 kpl
- Fundament F150 pod słup S-80C15 szt.
- Złącze słupowe typu TB-115 szt.
- Oprawa typu SGS 101 70W ze źródłem SON-T 70W.....15 szt.
- Kabel ziemny YAKXs 4 x 35 mm² 485 m
- Płaskownik FeZn 25x4 mm2428 m
- Zestaw uziemień prętowych firmy GALMAR o średnicy 17,2 mm.
dł. min. 3 m3 kpl.
- Szafka SOK z fundamentem prefabrykowanym.....1 kpl
- Materiały uzupełniającewg potrzeb

inż. Robert Lis
Uprawnienia Budowlane nr MAZ/0014/PWOE/03
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenerget.
MOiB nr MAZ/E/0307/02

mgr inż. Wojciech Witkowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MAZ / 0412 / PWOE / 05

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chylickowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 022-756-75-03

**KABLOWA LINIA
OŚWIETLENIA ULICZNEGO**

Nowa Iwiczna
ul. WIOSENNA
gmina Lesznowola

INWESTOR:

GMINA
LESZNOWOLA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

PROJEKTANT:

inż. Robert Lis MAZ/0094/PW0E/03

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Wojciech Witkowski MAZ/0412/PW0E/05

Rysunek:

Mapa orientacyjna lokalizacji
energetycznej sieci 0,4kV

Rys. nr.

Rys 1

Skala:

Data:

12.2006





STAROSTWO POWIATOWE W PASECZNI
 ul. Główna 100 Czarno-Borski
 25-100 Pasieczna
 tel. 756 75 03

Za zgodność z oryginałem
 Inż. Robert Lis
 uprawniony do prowadzenia
 robót w zakresie projektowania
 i kierowania w szczególności
 przy instalacji urządzeń
 MOIB

Załącznik do decyzji
 nr 1693/101
 z dnia 14.08.2009 r.
 nr rejestru ARB/17351-55210

GEO PARTNER
 mgr inż. Rafał Proccornik
 ul. Osiedla 14 247, 06-666 Tarzanów
 Biuro: ul. Główna 11A, Tarzanów
 NIP 143 0197 104, REGON 015425909
 TEL: 0610 735 697

GEODETA UPRAWNIENI WYŁOŻENI
 mgr inż. Robert Lis
 ul. Zaw. Nr 139/14
 17289

gm. Lesznowola
 3715 Nowe Staranowice
 ul. Białenna dn. 19.09.2006
 1000
 10155 m.w.k.2

20.08.2006

20.10.2006

Lk	- linia kablowa oświetlenia ulicznego YAKXs 4x35 mm2	Skala	1:1000	Rys. 2a
S	- słup oświetleniowy typu S-80C z wysięgnikiem 1.5m i oprawą SGS I01 70W	Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Witkowski MAZ/0412/PW0E/05	
SOK	- projektowana skrzynka sterująca	Data	14.12.2006	
Nazwa	Projekt zagospodarowania terenu - linia oświetlenia ulicznego	Inwestor	GMINA LESZNOWOLA	
Adres	Nowa Iwiczna ul. Wiosenna gmina Lesznowola		de. w. 39/13	
Projektant	Inż. Robert Lis MAZ/0094/PW0E/03			

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne (kartograficzne) (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027) rozpowszechniania, rozprowadzania oraz reprodukcji w celu rozpowszechniania i rozprowadzania innych za mapy wymaga zezwolenia Starosty.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNE
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 022-756-75-03

GM. LESZNOWOLA



43/M GEO-PARTNER
mgr inż. Rafał Pracownik
ul. Oszkiała 14, 27-05-655 Tarczyn
Biuro: ul. Grojecka 11A, Tarczyn
NIP 123 04 97 105, REGON 015425989
Tel. 0510 195 697

Załącznik do decyzji
nr 15.931/02
z dnia 14.08.2006
w rejestrze ARB 77351-5594/02

MAPA SYTUACYJNA WYSOKOŚCIOWA
DO CZĘŚCI PROJEKTOWYCH
Terenu położonego
w: Nowe Garbice
ul. Wiosenna
15 Sm. 12 W. 1
Skala 1:4000
24.08.2006

MAPA WNIOSU
DO OPRACOWANIA PROJEKTU
REGULACyjNEGO I ZGODNIENIA W ZUD.
z dnia 23.10.2006

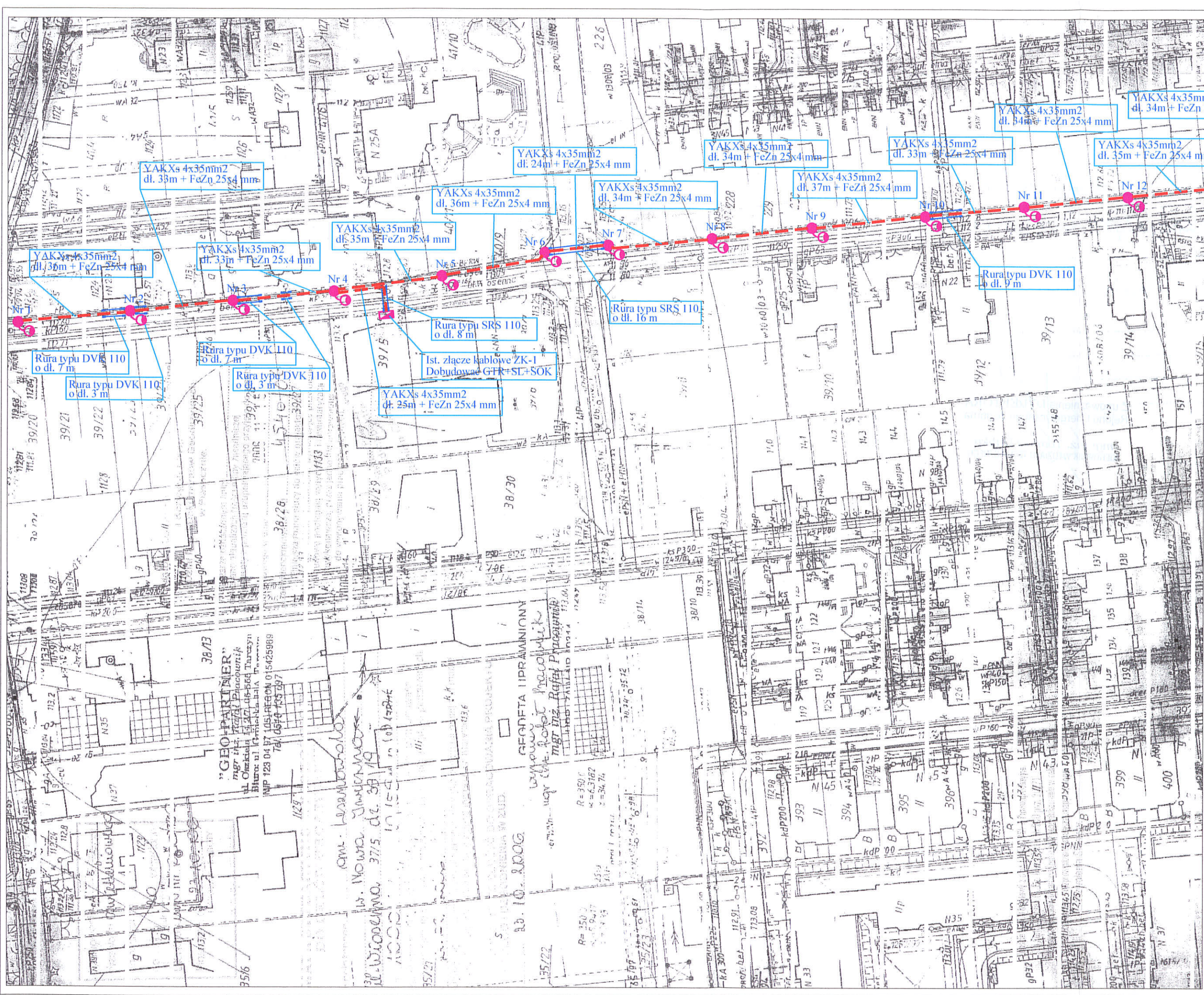
Wykonawca:
mgr inż. Wojciech Witkowski
mgr inż. Rafał Pracownik
NIP 123 04 97 105, REGON 015425989

Lk	- linia kablowa oświetlenia ulicznego YAKXs 4x35 mm ²
S	- słup oświetleniowy typu S-80C z wysięgnikiem 1,5m i oprawą SGS 101 70W
SOK	- projektowana skrzynka sterująca
Nazwa	Projekt zagospodarowania terenu - linia oświetlenia ulicznego
Adres	Nowa Iwiczna ul. Wiosenna gmina Lesznowola dz. w 33/19
Inwestor	GMINA LESZNOWOLA
Data	14.12.2006
Projektant	inż. Robert Lis MAZ/0094/PWOE/03
Skala	1:1000
Rys.	Rys. 2b
Sprawdzający	mgr inż. Wojciech Witkowski MAZ/0412/PWOE/05

STAROSTWO PIASECZNE
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji i Kartograficznej
Dział Map i Dokumentacji Geodezyjnej
114,4 w Piaseczno

W obszarze oznaczonym linią
dokonano aktualizacji treści mapy z dnia 2006-11-15
dotyczy z planu uzupełniającego przyjęto do zasobu
powiatowego w dniu 2006-11-15
zaewidencjonowano pod
Niniejsza mapa służy do celów projektowych
projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia
na budowę polegają wyłącznie na inwestycji
powyższych przez jednostki
327 do wykonania prac geodezyjnych

Blżnieta
Z up. Starosty Piasecznego
Rafal Lis



Legenda:

	Proj. słup oświetleniowy typu S-80C z 1-ramiennym wysięgnikiem 1,5m prod. Elektromontaż Rzeszów ze złączem słupowym typu TB-1 prod. Rosa i oprawą typu SGS101 70W Philips
	Proj. linia kablowa 0,4kV YAKXS 4x35mm2 + FeZn 25x4 dl. 485 m (trasy 405 m)
	Ist. złącze kablowe ZK-1 Dobudować GTR+SL+SOK

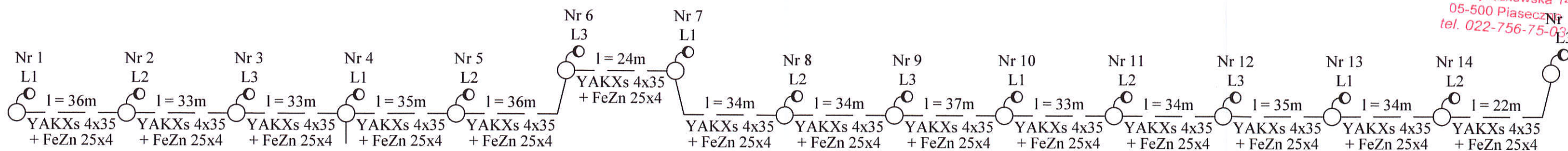
Uwaga
 Trasę kabla tyczyć wg opinii ZUD przez uprawnionego geodetę

KABLOWA LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO	
Nowa Iwiczna ul. WIOSENNA gmina Lesznówola	
INWESTOR:	GMINA LESZNOWOLA
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
PROJEKTANT:	inż. Robert Lis MAZ/0094/PWOE/03
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Wojciech Witkowski MAZ/0412/PWOE/05
Rysunek:	Projekt wykonawczy linii kablowej oświetlenia ulicznego
Rys. nr:	Rys 3
Skala:	1/1000
Data:	12.2006

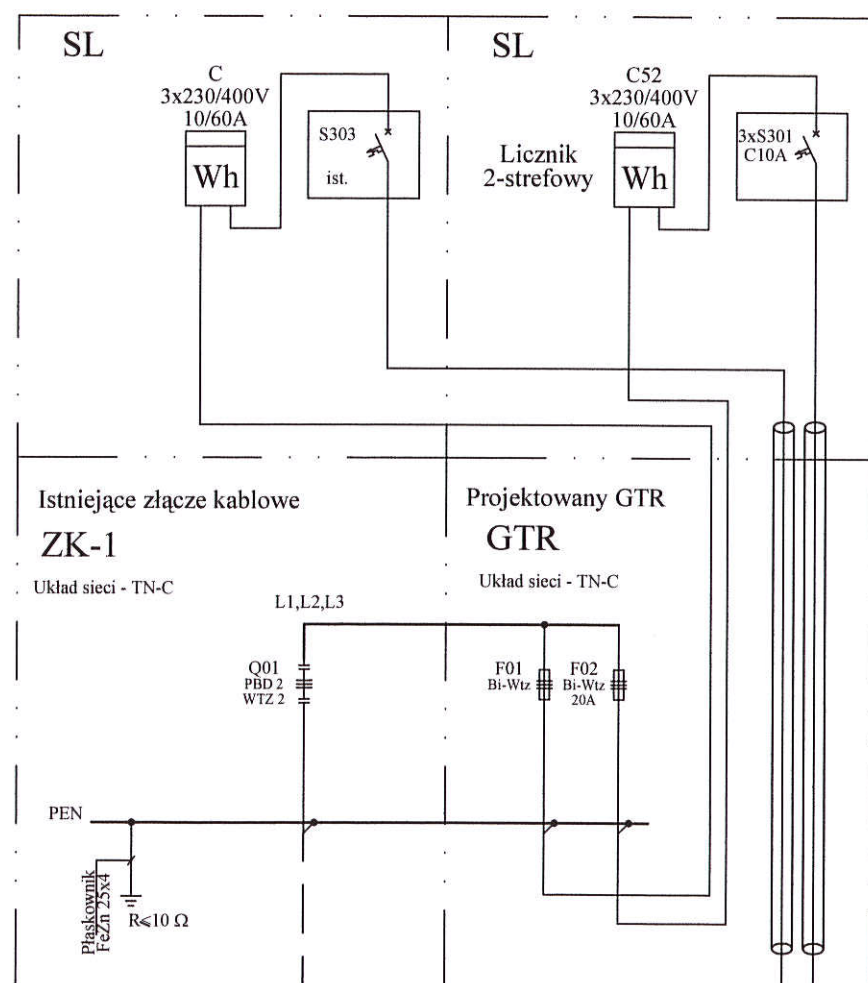
"GEO PARTNER"
 mgr inż. Rafał P. Praczyński
 ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno
 Biuro: ul. Piaseczna 11A
 NIP 123 04 07 1051 REGON 015425988
 Tel. 095 435 287

GENETA I PRÁWNIKI
 mgr inż. Rafał P. Praczyński
 ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno
 NIP 123 04 07 1051 REGON 015425988
 Tel. 095 435 287

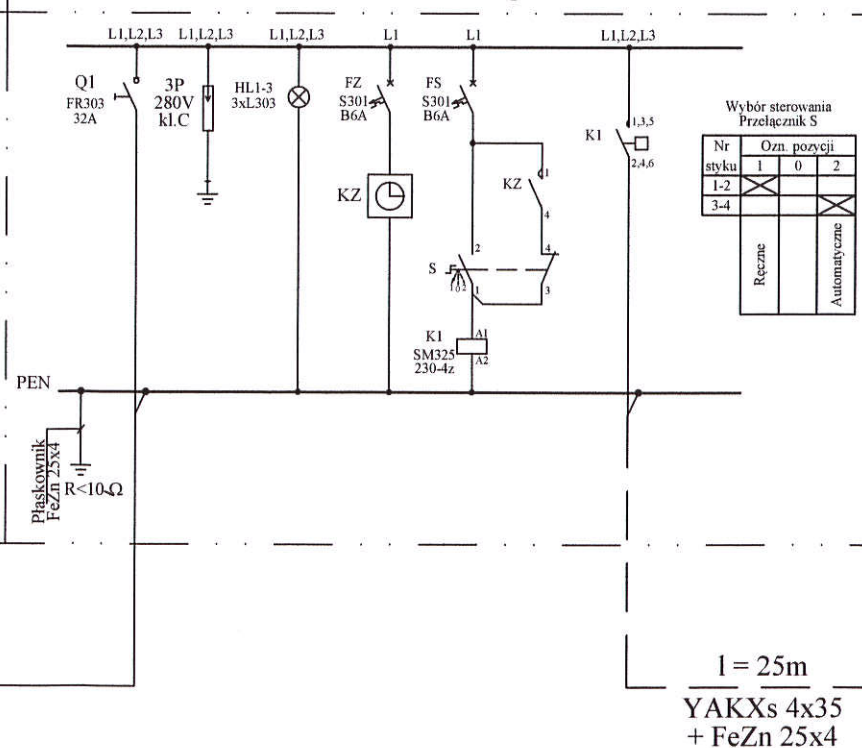
ul. Wiosenna 375 dl. 381,9
 ul. Nowa Jankowa
 ul. Wiosenna 375 dl. 381,9
 ul. Wiosenna 375 dl. 381,9



Istniejąca tablica licznikowa Projektowana tablica licznikowa



Projektowana szafka oświetlenia ulicznego - SOK



Istniejąca linia kablowa ze stacji
 NOWA IWICZNA GRANICZNA [1170]
 Układ sieci zasilającej TN

Istniejąca linia zasilająca (wz)

l = 25m
 YAKXs 4x35
 + FeZn 25x4

**KABLOWA LINIA
 OŚWIETLENIA ULICZNEGO**
 Nowa Iwiczna
 ul. WIOSENNA
 gmina Lesznowola

INWESTOR:
 GMINA
 LESZNOWOLA

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

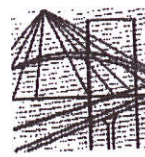
PROJEKTANT:
 inż. Robert Lis MAZ/0094/PWOE/03

SPRAWDZAJĄCY:
 mgr inż. Wojciech Witkowski MAZ/0412/PWOE/05

Rysunek:
 Schemat zasilania

Rys. nr. Rys 4

Skala: Data: 12.2006



Warszawa, dn. 22 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131-7132/286/03

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) oraz § 4 ust. 2 i 4 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza że:

Pan Robert Grzegorz Lis

inżynier

urodzony dnia 13 lutego 1972 roku w Piasecznie, syn Alberta

uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0094/PWOE/03

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

Niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w wyżej wymienionej specjalności oraz sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 8 z dnia 4 grudnia 2003 r. stwierdziła, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE: Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

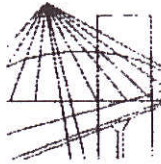
mgr inż. Wiesław Olechnowicz



Za zgodność z oryginałem

- Otrzymują:
1. Pan Robert Grzegorz Lis
05-500 Piaseczno ul. Julianowska 36r
 2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 3. a/a

inż. Robert Lis
Upewnienia Budowlane nr MAZ/0094/PWOE/03
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MOIB nr MAZ/0094/PWOE/03



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 15 września 2006

Zaświadczenie

Pan ROBERT GRZEGORZ LIS

miejsce zamieszkania:

JULIANOWSKA 36A
05-500 PIASECZNO

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/0307/04

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 28 lutego 2007 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
DZIAŁ PRZEWODNICZĄCY

mgr inż. Jerzy Kotowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VIIp tel. (0 22) 336 14 02-03, 04, 08, fax 0 22 336 14 03 w 18.
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski, tel. 0 22 336 14 05 w 2-1, 25, 31, fax w 26 0 22 826 11 05
E-mail: biuro@miar-piib.org.pl, www.miaz-piib.org.pl

Za zgodność z oryginałem
inż. Robert Lis

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VIIp tel. (0 22) 336 14 02-03, 04, 08, fax 0 22 336 14 03 w 18.
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski, tel. 0 22 336 14 05 w 2-1, 25, 31, fax w 26 0 22 826 11 05
E-mail: biuro@miar-piib.org.pl, www.miaz-piib.org.pl

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowlany

KABLOWA LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

NOWA IWICZNA UL. WIOSENNĄ
GMINA LESZNOWOLA
dz. w 33/19

został sporządzony zgodnie z aktualnymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną.

2006 -12- 13

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Oświadczam, że projekt budowlany

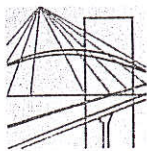
KABLOWA LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

NOWA IWICZNA UL. WIOSENNĄ
GMINA LESZNOWOLA
dz. w 33/19

został sporządzony zgodnie z aktualnymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną.

2006 -12- 13

mgr inż. Wojciech Witkowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MAZ / 0412 / PWOE / 05



sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 308 /05/E

Warszawa, dnia 30 grudnia 2005 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 3 ust.1, § 12 pkt.1, § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Wojciech Piotr Witkowski
magister inżynier
urodzony dnia 9 marca 1975 roku w Piasecznie , syn Zbigniewa

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0412/PWOE/05

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

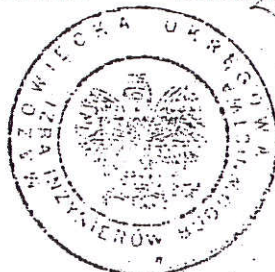
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

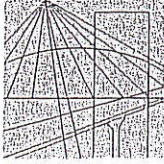
Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
3/ mgr inż. Irena Churska



Za zgodność z oryginałem

inż. Robert Lis
uprawnienia Budowlane
do projektowania i kierowania
bez ograniczeń w specjalności
sieci, instalacji i urządzeń elektroenergetycznych



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 2 sierpnia 2006

Zaświadczenie

Pan WOJCIECH PIOTR WITKOWSKI

miejsce zamieszkania:

ul. GRÓJECKA 2

05-504 ZŁOTOKŁOS

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IE/0224/06

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 28 lutego 2007 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

mgr inż. Jerzy Kółowski

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, tel. (0 0 48) 0 22 336 14 02,-03,-04,-08; fax 0 22 336 14 03 w.18,
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35; Dział Członkowski, tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31, fax w.26, 0 22 826 11 05
E-mail: biuro@maz.piib.org.pl, www.maz.piib.org.pl

Za zgodność z oryginałem
inż. Robert Lis

uprawnienia Budowlane nr AMZ/0004/PWOE/05
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetyki
MOIB nr MAZ/TE/0207/04

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

KABLOWA LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

NOWA IWICZNA UL. WIOSENNĄ
GMINA LESZNOWOLA

dz. nr 39/19



Imię i nazwisko lub nazwa inwestora:

GMINA LESZNOWOLA

Projektant sporządzający informację:

inż. Robert Lis
Starostwo Powiatowe w Piasecznie
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 022-756-75-03

mgr inż. Wojciech Witkowski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
MAZ / 0412 / PWOE / 05

1. Zakres robót

Wykonanie wykopu metodą mechaniczną pod projektowane: słupy, kabel energetyczny, szafkę SOK, posadowienie słupów, ułożenie kabla i bednarki w wykopie, ustawienie złącza w wykopie, wprowadzenie kabli do złącza i słupów , wykonanie badań kabla i uziemień, zasypanie ręczne wykopu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W zasięgu projektowanej inwestycji znajdują się: droga gminna, ogrodzenia, linia elektroenergetyczna nn.

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

Droga gminna, linia elektroenergetyczna nn.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- **Porażenie prądem elektrycznym**
- **Przywalenie słupem energetycznym**
- **Upadek z wysokości**
- **Potrącenie pojazdem samochodowym**
- **Zagrożenia dla innych użytkowników ruchu**

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

Brak robót szczególnie niebezpiecznych.

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

Brak robót szczególnie niebezpiecznych.

Środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

Porażenie prądem elektrycznym:

- **Wykonywanie i podłączenie projektowanej linii wykonywać w stanie beznapięciowym przez osoby uprawnione po dopuszczeniu do pracy,**
- **prace elektromontażowe wykonywać 2-u osobowo przez osoby posiadające aktualną grupę kwalifikacyjną „E”.**

Przywalenie słupem energetycznym:

- **podczas rozładunku i posadowienia słupów opuścić pole działania żurawia;**

Upadek z wysokości:

- **wszelkie prace na wysokości wykonywać z kosza podnośnika montażowego przez osoby wykwalifikowane do pracy na wysokości,**
- **prace elektromontażowe wykonywać 2-u osobowo przez osoby posiadające aktualną grupę kwalifikacyjną „E”.**

Potrącenie pojazdem samochodowym:

- **wystąpić do Urzędu Gminy Lesznowola o zajęcie pasa drogowego, oznakować roboty drogowe, zachować ostrożność.**

**MAZOWIECKI URZĄD WOJEWÓDZKI
WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA KRYZYSOWEGO**

Plac Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa
tel. 0-22-620-14-83; 0-22-695-64-81; fax 0-22-695-64-84
e-mail: kryzys@mazowsze.uw.gov.pl

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNIĘ
Wydział Architektoniczno-Budowlany
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
tel. 022-756-75-03

WZK-II/5243/149/07

Warszawa, dnia 13.07.2007r.

**Urząd Gminy Lesznowola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola**

Na podstawie art. 5, ust. 1, pkt 6 ustawy z dnia 07.07.1994r, "Prawo budowlane" /tekst jednolity Dz. U. 03.207.2016 z późniejszymi zmianami/, uprzejmie informuję, że do „Projektu budowlanego kablowej linii oświetleniowej w Nowej Iwicznej przy ul. Wiosennej”, przysłanego za pismem przewodnim jw. z dnia 10.07.2007r., **nie wnoszę uwag pod względem wymagań obrony cywilnej.**

Jednocześnie informuję, że powyższa opinia nie zwalnia uczestników procesu inwestycyjnego ze stosowania przepisów określających warunki bezpieczeństwa ludzi i budowli.

DYREKTOR
Wydział Zarządzania Kryzysowego
Za: Sobiejsko

Do wiadomości: Starosta Powiatu Piaseczyńskiego

Za zgodność z oryginałem
inż. Robert Lis

Uprawnienia Budowlane: 05570894/PW0E03
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności: instalacji w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń siłowniowych i elektroenerget
MOiR nr MAZ 77 E/0307/04