

Niniejszy projekt budowlany
stanowi integralną część
decyzji nr. 168/04 z dnia 28.03.2007

Zap. STAROSTY
Miroslawa Pazdyk
NACZELNIK WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

**Projekt budowlany oświetlenia drogowego
w miejscowości Bratoszewice
ul. Ogrodnicza w gminie Stryków**

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy Stryków
95-010 Stryków ul. T. Kościuszki 27

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
mgr inż. WIESŁAW NOWAK
95-070 Aleksandrów Ł., ul. 17-go Stycznia 13
tel./fax 0-42 712-49-29; 0602-395-163
NIP 947-000-06-63 REG. 470040283
Upr. bud. nr 232/74/Lm
Upr. projektowe nr G.P.II - 460 - 145 / 76

Sierpień 2006 r.

Projektant

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany oświetlenia drogowego
w miejscowości Bratoszewice ul. Ogrodnicza gmina Stryków, został wykonany
zgodnie z obowiązującym prawem, oraz z zasadami wiedzy technicznej

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
mgr inż. WIESŁAW NOWAK
95-070 Aleksandrów Ł. ul. 17-go Stycznia 13
tel./fax 0-42 712-49-29; 0602-395-163
NIP 947-000-06-63 REG. 470040283
Upr. bud. nr 232/74/Lm
Upr. projektowe nr G.P.II - 460 - 145 / 76

październik 2006 r.

Projektant:



Urząd Miasta Łodzi
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

STAROSTWO POWIAT
w Zgierzu
95-100 Zgierz ul. Sadov
tel. (0-42) 719-08-8.

Łódź, dnia 15 maja 1976

Nr GP.II-460-145/76

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2,1,1, 1 § 13 ust 1 pkt 4 d
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/ stwierdza się, że

Obywatel Wiesław NOWAK
magister inż. elektryk

urodzony/a/ dnia 14.06.1941 r. w Aleksandrowie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
dzielnej funkcji projektanta
w specjalności inst.-inż. w zakr. instalacji elektrycznych

Obywatel Wiesław NOWAK

jest upoważniony

sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

DYREKTOR WY

mgr Jerzy Ja



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Wiesław Nowak
Upr.projekt.nr G.P II-460-145

Otrzymuje:

Ob. Wiesław Nowak
w/m ul. Dylinowa 3 m.1

UMŁ/BG/500/3484/75

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku jako
jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

STAROSTWO POW
w Zgierzu
95-100 Zgierz ul. Śa
tel. (0-42) 719-0

Łódź, 15 listopada 2005 r

ZAŚWIADCZENIE nr 2685

Pan Wiesław NOWAK

mgr inż. elektryk

zamieszkały: 95-070 Aleksandrów Łódzki,

ul. Bratoszewskiego 15 m. 8

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

wpisanym pod numerem ewidencyjnym ŁOD/IE/2685/02

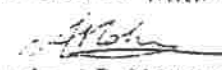
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,

które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 1 stycznia 2006 r. do 31 grudnia 2006 r.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI



LÓDZKI ZAKŁAD ENERGETYCZNY

Spółka Akcyjna

Spółka zarejestrowana

w Sądzie Rejonowym dla Łodzi Śródmieścia w Łodzi

XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego

Nr KSR 0000021271

90-021 Łódź ul. Tuwima 58

Identyfikator 470780838

Skrzynka pocztowa 66, 90-950 Łódź

tel. centr. (0-42) 675 10 00

PREZES (0-42) 675 11 00

faks (0-42) 674 58 58

tlx 884103 Lze

STAROSTWO POWIAT

w Zgierzu

95-100 Zgierz ul. Sadow

tel. (0-42) 719-08-84

TG-P/JG/5240600

Urząd Miasta i Gminy Stryków

ul. Kościuszki 27

95-010 Stryków

Z dnia 13.06.2006r.

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I INSTALACJI DO SIECI

dla obiektu: nowego, zlokalizowanego w miejscowości Bratoszewice ul. Ogrodnicza

dla oświetlenia drogowego

1. LZE S.A. przyłączy obiekt przy standardowych warunkach przyłączenia, dostawy i parametrach energii elektrycznej

Obiekt	Oświetlenie drogowe
napięcie w miejscu dostarczania [V]	400
Moc przyłączeniowa [kW] – wartość	5,0 kW
zabezpieczenia głównego instalacji [A]	wg obliczeń
Prąd znamionowy [A] zabezpieczenia przedlicznikowego.	Dwa stopnie wyższe od zabezpieczenia głównego inst
$\cos \varphi$ [-]	0,93
Grupa przyłączeniowa, czas użytkowania	V
taryfa - oznaczenie strefa	C11o (C12o)

2. Miejscem dostarczania energii będą zaciski prądowe przewodów na zabezpieczeniach przedlicznikowej rozdzielni oświetleniowej.

3. Miejscem rozpoczęcia budowy przyłącza do istniejącej sieci LZE S.A. będą zaciski prądowe przewodów na zabezpieczeniach przedlicznikowych w rozdzielni oświetleniowej zasilanej ze stacji transformatorowej nr...

4. Sieć elektroenergetyczna jest dostosowana do pracy w układzie TN-C.

5. Wymagania w zakresie budowy instalacji Odbiorcy: Budowa linii napowietrznej przewodem Al, min na istniejących słupach linii nn przy drodze, oraz linii kablowej YAKY min 4x35mm² na pozostałych osi drogi. Wyposażyć rozdzielnicę oświetleniową.

6. W celu koordynacji rozwiązań technicznych szczegóły dotyczące wykonania instalacji wg wymagań p. wykonawstwem) uzgodnić bezpośrednio z Oddziałem Oświetlenia Ulic i Oddziałem Pomiarów i Odczytów Zgierz.

7. Realizacja warunków przyłączenia wymaga:

7.1. Podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie z zastrzeżeniem, że ubiegający się o podpisanie umowy przedłoży dokument potwierdzający tytuł prawny do obiektu zobowiązania określone w załączonym 'Projekcie Umowy o Przyłączenie...' tracą ważność po upływie 3 m-cy.

7.2. Przedłożenia, przed przystąpieniem do robót, do uzgodnienia z Oddziałem Gospodarki Majątkiem Sit Zgierz, Oddziałem Oświetlenia Ulic i Oddziałem Pomiarów i Odczytów Zgierz: pełnej dokumentacji technicznej, schematu jednokreskowego, planu sytuacyjnego z określeniem miejsca zainstalowania, w typów, zabezpieczeń głównych, układu pomiarowo-rozliczeniowego i obliczeniami technicznymi. techniczny na realizację powyższych prac należy wykonać na podkładzie geodezyjnym w skali 1:500 (zamiejskie wg przyjętej dla obszaru typowej skali) - przed wysłaniem do ZUDP, projekt należy przed sprawdzenia.

7.3. Dokonania odbioru technicznego przez LZE S.A. urządzeń i instalacji, obejmującego: dok. techniczną (powykonawcza), pozwolenie na budowę dla obiektu i realizowanych urządzeń energii zgodę właścicieli obiektu, gruntów na prowadzenie prac i lokalizację urządzeń, inwentaryzację g realizowanych urządzeń energetycznych, „Wniosek o sprawdzenie i przyłączenie do sieci”, protokół w stwierdzający skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, "Wniosek o zawarcie umowy przesyłowej i energii elektrycznej" – celem sprawdzenia instalacji odbiorczej.

8. Prowadzącym temat ze strony LZE S.A. jest Anna Piotrowska, tel. 675-16-13.

OKREŚLENIA DODATKOWE:

- Ważność warunków ustala się do dnia 13.06.2008r.
- Niniejsze warunki nie stanowią przyzwolenia do działania w imieniu i na rzecz LZE S.A., uzgodnienia wymagają formy pisemnej.
- Korespondencja w sprawach dotyczących niniejszych warunków winna być prowadzona składającego wniosek lub przez niego imiennie, szczegółowo upoważnionego przedst. Korespondencję prosimy kierować na adres: Łódzki Zakład Energetyczny SA, 95-100 ul. Wschodnia 1/5, Oddział Warunków i Umów Przyłączeniowych.
- Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, pow. pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać osoba - przedsiębiorca posiadające uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
- Instalacje odbiorcze oraz sieci elektroenergetyczne, należy projektować i realizować z właściwymi arkuszami normy PN - IEC 60364, Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenerget. uzgodnieniami w LZE S.A.. W sieci elektroenergetycznej mogą być stosowane wyłącznie ur. dopuszczone do eksploatacji w LZE S.A..

Załącznik nr 1



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Zakład Elektrotechniczny
mgr inż. Wiesław Nowak

Oddział Warunków i Umów Przyłączeniowych-ZGIERZ
Technik ds. Warunków i Umów Przyłączeniowych

Jacek Góralczyk



ŁÓDZKI ZAKŁAD ENERGETYCZNY
Spółka Akcyjna

Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS 0000021271

STAROSTWO POWI
w Żgierz
95-100 Żgierz ul. Śac
tel. (0-42) 719-08

Łódzki Zakład Energetyczny S.A.
90-021 Łódź, ul. Tuwima 58

centrum zgłoszeniowe: 042 6753000
fax: 042 6751060

email: info@lze.lodz.pl
www.lze.lodz.pl

UMOWA nr 5440600218
O PRZYŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ LZE SA

zawarta w dniu pomiędzy:

NUMER KLIENTA:

0000100187

Urząd Miasta i Gminy Stryków
KOŚCIUSZKI 27
95-010 STRYKÓW

REGON 000530264

zwanymi dalej **Podmiotem Przyłączanym**

a

Łódzkim Zakładem Energetycznym SA 90-950 Łódź, ul. Tuwima 58
Spółka zarejestrowana w Sądzie Rejonowym dla Łodzi Śródmieścia w Łodzi XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000021271

REGON 470780838 NIP 725-00-31-005

reprezentowanym przez:

1. Sławomira Zająca – Specjalista ds. Warunków i Umów Przyłączeniowych
zwanym dalej **Przedsiębiorstwem Sieciowym**

Przyłączenia oświetlenia ulicznego, Bratoszewice ul. Ogrodnicza do sieci elektroenergetycznej **Przedsiębiorstwa Sieciowego** zgodnie z warunkami przyłączenia TG-P/ JG /5240600828 z dnia 13/06/06r. stanowiącymi załącznik niniejszej **Umowy**.

Podmiot Przyłączany oświadcza, że do dnia zawarcia niniejszej **Umowy** nie nastąpiły żadne zmiany w jego prawnym do nieruchomości – obiektu, wynikającym z załączonych do wniosku o przyłączenie dokumentów. Jeżeli zmiany takie nastąpią w przyszłości, **Podmiot Przyłączany** zobowiązuje się do niezwłocznego powiadomienia **Przedsiębiorstwa Sieciowego**.

§ 1

Umowa stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych oraz ich finansowania na zasadach określonych poniżej.

§ 2

1. Moc przyłączeniowa instalacji wynosi **5,00 kW**
2. **Podmiot Przyłączany** zalicza się do V grupy przyłączeniowej.
3. Strony ustalają, że miejscem dostarczania energii elektrycznej są zaciski prądowe przewodów na zabezpieczeniach przedlicznikowych w rozdzielniczy oświetlenia ulicznego na stacji 40702.
4. Strony ustalają, że miejsce dostarczania energii elektrycznej jest miejscem rozgraniczenia własności sieci elektroenergetycznej **Przedsiębiorstwa Sieciowego** i instalacji **Podmiotu Przyłączanego**.

§ 3

1. **Przedsiębiorstwo Sieciowe** zobowiązuje się do przyłączenia i podania napięcia w terminie 14 dni roboczych od daty podanej w § 4 pkt.1, po wniesieniu opłaty za przyłączenie, nie wcześniej niż po zawarciu przez Strony **Umowy przesyłowej i sprzedaży energii elektrycznej** oraz przeprowadzeniu przez Strony prób i odbiorów przygotowanej przez **Podmiot Przyłączany** instalacji elektrycznej zgłoszonej do podłączenia poprzez złożenie poprawnie wypełnionego *wniosku o rozliczenie w grupie taryfowej*.
2. **Przedsiębiorstwo Sieciowe** zobowiązuje się niezwłocznie powiadomić **Podmiot Przyłączany** o zmianach warunków funkcjonowania **Przedsiębiorstwa Sieciowego** a w szczególności zmianach mocy zwarciorowej i automatyki zabezpieczeniowej.
3. **Przewidywany termin zawarcia Umowy przesyłowej i sprzedaży energii elektrycznej** w okresie 7 dni roboczych przed datą podłączenia po pozytywnym dokonaniu przez Strony prób i odbiorów instalacji przygotowanej i zgłoszonej do odbioru przez **Podmiot Przyłączany**.

§ 4

1. **Podmiot Przyłączany** własnym kosztem i staraniem wykona do dnia 30/12/2007r. instalację elektryczną, od miejsca dostarczania energii elektrycznej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zobowiązuje się do uzgodnienia z **Przedsiębiorstwem Sieciowym** terminu gotowości instalacji do podłączenia.
2. **Przedsiębiorstwo Sieciowe** jest upoważnione do kontroli dotrzymania wymagań określonych w warunkach przyłączenia.
Strony zobowiązują się do wzajemnej bieżącej wymiany danych i informacji w pełnym zakresie niezbędnym do realizacji przyłączenia.
Celem zapewnienia wykonania umowy, strony wyznaczają koordynatorów prac. Ze strony **Przedsiębiorstwa Sieciowego** Sławomir Zajac ze strony **Podmiotu Przyłączanego** Urząd Miasta i Gminy Stryków. Informacji o warunkach przyłączenia stanowiących załącznik do niniejszej Umowy, **Przedsiębiorstwo Sieciowe** udziela pod numerami telefonów: 675-16-23.
3. **Podmiot Przyłączany** zobowiązuje się dostosować urządzenia i instalację elektryczną obiektu do ewentualnych zmian warunków funkcjonowania **Przedsiębiorstwa Sieciowego** a w szczególności zmiany mocy zwarciorowej i automatyki zabezpieczeniowej. O powyższym **Podmiot Przyłączany** zostanie powiadomiony z rocznym wyprzedzeniem.
4. Przeprowadzenie prób i odbiorów częściowych oraz prób końcowych i ostatecznego odbioru przyłącza i przyłączanych instalacji nastąpi w terminie 7 dni roboczych od zgłoszenia gotowości przez **Podmiot Przyłączany** w obecności przedstawiciela **Przedsiębiorstwa Sieciowego** i **Podmiotu Przyłączanego**.
5. **Podmiot Przyłączany** zobowiązuje się umożliwić **Przedsiębiorstwu Sieciowemu** dostęp do sieci (urządze i instalacji) **Przedsiębiorstwa Sieciowego** znajdującej się na nieruchomości **Podmiotu Przyłączanego** w celu usunięcia awarii, dokonania kontroli, przeglądu, konserwacji, rozbudowy, remontów i modernizacji oraz do układu pomiarowego.

§ 5

1. **Podmiot Przyłączany** zobowiązuje się do zapłaty na rzecz **Przedsiębiorstwa Sieciowego** opłaty za przyłączenie
2. Strony określają opłatę za przyłączenie w wysokości 757,62 (słownie: SIEDEMSET PIĘCDZIESIAT SIEDEM złotych SZESZCZDZIESIAT DWA groszy) brutto.
3. Opłata zostanie wniesiona jednorazowo na konto bankowe **Przedsiębiorstwa Sieciowego** : BRE Bank 5 1140 1108 0000 2060 0600 1002 lub gotówką w kasie **Przedsiębiorstwa Sieciowego** w terminie do dn 30/12/2007r.
4. Po wpłaceniu przez **Podmiot Przyłączany** opłaty za przyłączenie **Przedsiębiorstwo Sieciowe** w terminie dni od otrzymania płatności wystawi dla **Podmiotu Przyłączanego** fakturę VAT.

5. Uiszczenie opłaty za przyłączenie jest warunkiem podjęcia przez **Przedsiębiorstwo Sieciowe** prac związanych z przyłączeniem **Podmiotu Przyłączanego** do sieci elektroenergetycznej.

STAROSTWO POW
w Zgierzu
95-100 Zgierz ul. S
tel. (0-42) 719-

§ 6

Podmiot Przyłączany wyraża zgodę na gromadzenie i przetwarzanie jego danych osobowych przez **Przedsiębiorstwo Sieciowe** dla potrzeb wywiązania się z niniejszej **Umowy**.
Zgoda obejmuje również przetwarzanie danych w przyszłości dla celów realizacji niniejszej umowy.

§ 7

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą **Umową** mają zastosowanie przepisy ustawy **Prawo Energetyczne** (Dz.U.nr 54 poz.348 z 1997r. z późn.zmianami) oraz przepisy wykonawcze do niej i **Kodeks Cywilny**.
Zmiany niniejszej umowy wymagają pod rygorem nieważności formy pisemnej.
2. Umowa obowiązuje do dnia 30/06/2008r.

§ 8

1. W przypadku wystąpienia siły wyższej jak również działania lub zaniechania organów państwowych lub samorządowych uniemożliwiających terminową realizację przyłączeń, Strony uzgodnią zmianę terminów przyłączenia. W innych przypadkach strona ponosząca odpowiedzialność za opóźnienie zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% opłaty przyłączeniowej za każdy dzień opóźnienia.
2. **Przedsiębiorstwo Sieciowe** jest uprawnione do rozwiązania umowy za dwutygodniowym wypowiedzeniem w przypadku rażącego naruszenia przez **Podmiot Przyłączany** obowiązków wynikających z niniejszej **Umowy** a w szczególności w razie opóźnienia w zapłacie opłaty przyłączeniowej lub jej części przekraczającego 30 dni.
3. **Podmiot Przyłączany** może rozwiązać umowę za dwutygodniowym wypowiedzeniem z ważnych powodów, powiadamiając o tym **Przedsiębiorstwo Sieciowe** na piśmie. **Przedsiębiorstwo Sieciowe** w takim przypadku zwróci wniesioną opłatę przyłączeniową po potrąceniu dotychczas poniesionych kosztów przyłączenia.
4. W przypadku rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie **Podmiotu Przyłączanego**, **Przedsiębiorstwo Sieciowe** jest upoważnione do dochodzenia odszkodowania za straty na zasadach ogólnych wynikających z **Kodeksu Cywilnego**.
5. **Umowa** niniejsza nie zastępuje **Umowy przesyłowej i sprzedaży energii elektrycznej**.
6. **Podmiot Przyłączany** może wskazać inny podmiot uprawniony do zawarcia **Umowy przesyłowej i sprzedaży energii elektrycznej**.
7. **Przedsiębiorstwo Sieciowe** nie będzie zobowiązane do zawarcia **Umowy przesyłowej i sprzedaży energii elektrycznej** w przypadku nie uiszczenia przez **Podmiot Przyłączany** opłaty za przyłączenie lub jej części.

§ 9

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, - jeden egzemplarz dla **Podmiotu Przyłączanego**, jeden egzemplarz dla **Przedsiębiorstwa Sieciowego**.

PODMIOT PRZYŁĄCZANY

PRZEDSIĘBIORSTWO SIECIOWE

Burmistrz
Miasta-Gminy Stryków

Andrzej Jankowski

Urząd Miasta-Gminy
Stryków, ul. Kościuszki 27
95-010 Stryków
tel. (042) 719-80-02, fax 719-81-93
NIP 733-00-04-192
Regon 000530264

Z upoważnienia Zarządu ŁZE SA
Specjalista ds. Warunków Przyłączenia
i Umów Przyłączeniowych

Sławomir Łajac

OPINIA NR GKIII7441-1675/2006
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia :

**OŚWIETLENIE ULICZNE - LINIA KABLOWA EN WRAZ Z LOKALIZACJĄ
PROJEKTOWANYCH SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH**

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2006-11-14

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego :
BRATOSZEWICE ul.OGRODNICZA gm.STRYKÓW

Inwestor :

Urząd Miasta - Gminy Stryków

95-010 Stryków - M
ul. Kościuszki 27

Jednostka projektowa : Wiesław Nowak

Data posiedzenia : 2006-11-23

1.Podstawa prawna uzgodnienia :

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art.27 ust.2 pkt. 1,
art.28 ust. 1 (tekst jednolity z 2000r. Dz.U. nr 100 poz.1089),
Rozporządzenie z 02.04.2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia
terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. nr 38 poz.455),
Zarządzenie Nr 16 Starosty Zgierskiego z dnia 12 października 2001 r.
Zarządzenie Nr 25 Starosty Zgierskiego z dnia 7 kwietnia 2006 r.

Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce
wykonawstwa geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- w przypadku przewodów podziemnych - przed ich zasypaniem.

Uwagi i zalecenia :

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy prowadzić ręcznie z zabezpieczeniem.

W rejonie istniejącego uzbrojenia wykonać przekopy kontrolne i zachować odległości normatywne.

W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.

W przypadku natrafienia na punkty poligonowe w ich rejonie wykopy prowadzić ręcznie. W przypadku
zniszczenia lub uszkodzenia punktów poligonowych inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jedn.
wykonawstwa geodezyjnego.





URZĄD MIASTA – GMINY STRYKÓW

95-010 Stryków, ul. Kościuszki 27
tel. 042 719 80 02, 042 719 96 73 fax. 042 719 81 93
www.strykow.pl, www.bip.strykow.pl, e-mail: strykov@strykow.pl

STAROSTWO POW
w Zgierzu
95-100 Zgierz ul. Ś
tel. (0-42) 719-(

Stryków, dnia 08.11.2006

GK 7041 / 46 / 2006

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY

mgr inż. Wiesław Nowak

ul. 17-go Stycznia 13

95-070 Aleksandrów Łódzki

W odpowiedzi na wniosek złożony w sprawie uzgodnienia lokalizacji i oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi gminnej ul. Ogrodnicza - działka ew. 441 w miejscowości Bratoszewice, Urząd Miasta-Gminy Stryków uzgadnia pozytywnie przedstawiony projekt budowlany.

STRYKÓW
Miasto-Gmina
Andrzej Janikowski

roboczy

Jednostka Ewidencyjna Stryków - obszar wiejski
Powiat zgierski
Województwo łódzkie
Identyfikator obrębu 102008_5.0003 Obręb BRATOSZEWICE
Jednostka rejestrowa gruntów 102008_5.0003.G139 Pow. jednostki rejestrowej 6,2476 ha

Własność	Udział	Nazwisko i imię (Nazwa) / Adres
właściciel		GMINA STRYKÓW NIP 733-000-41-92 gm. Stryków, woj. łódzkie UL. KOŚCIUSZKI TADEUSZA 27 95-010 STRYKÓW (adres siedziby)
Podstawa wpisu władania : DEC.SP.VII 7723/D/1410/2004/MK --z dnia: 14/06/2004		
Nr działki: 441		Identyfikator: 102008_5.0003.441
Adres: UL. OGRODNICZA , BRATOSZEWICE		
Użytek / klasa gruntu	Powierzchnia [ha]	Dokumenty własności:
B	0,0001	KW 73961
dr	2,5081	
Powierzchnia działki	2,5082	
Numer w rejestrze zabytków:		
Data wpisu do rejestru zabytków:		
Wartość:		
Data określenia wartości:		
oraz inne działki (wydrukowano 1 z 5 działek)		
Wypis sporządził: Anna Sasin, dnia 28-11-2006 godz. 12:05, (dok. roboczy 615596)		

ds. ewidencji gruntów
Anna Sasin

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Opis techniczny
- II. Obliczenia techniczne

RYSUNKI :

- 1. Schemat instalacji oświetlenia drogowego obwód Nr 1
- 2. Schemat instalacji oświetlenia drogowego obwód Nr 2
- 3. Schemat główny zasilania oświetlenia drogi na mapie 1:500
- 4. schemat rozdzielni
- 5. wysięgnik dla opraw oświetlenia zewnętrznego
- 6. wysięgnik dla opraw oświetlenia zewnętrznego, mocowanych na słupie typu ŻN
- 7. Słupy oświetleniowe

ZAŁĄCZNIK:

- 1. Warunki przyłączenia do sieci nr TG-P/JG/5240501317 z dnia 04.10.2005 r.
- 2. Decyzja nr 5/2206 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 28.09.2006

I.OPIS TECHNICZNY

1.PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany oświetlenia drogowego w miejscowości Bratoszewice ul. Ogrodnicza gmina Stryków.

2.PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa ze zleceniodawcą tj. Urzędem Miasta i Gminy w Strykowie
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:1000
- warunki przyłączenia do sieci nr TG-P/JG/5240600828 z dnia 13.06.2006 r.
- decyzja nr 5/2206 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 28.09.2006
- wizja lokalna terenu w miejscowości Bratoszewice ul. Ogrodnicza gm. Stryków
- aktualne przepisy i normy w zakresie budowy i eksploatacji urządzeń elektrycznych szczególnie w zakresie obowiązujących przepisów ochrony przeciwporażeniowej.

3.OŚWIETLENIE ULICY

Projektowane oświetlenie drogowe w miejscowości Bratoszewice ul. Ogrodnicza zasilane będzie z projektowanej rozdzielnicy oświetlenia ulicznego, mocowanej na istniejącym słupie stacyjnym. Będzie ona zasilana z istniejącej stacji transformatorowej nr 40702.

Istniejąca w tym rejonie sieć elektroenergetyczna jest dostosowana do pracy w układzie „TN-C”.

Obwód nr 1 - na projektowanych słupach oświetleniowych zasilanych linią kablową YAKY 4x35 mm². Z powodów ekonomicznych w obwodzie pierwszym projektuje się zabezpieczenie nadmiarowo prądowe wzdłużne 3xS301 B10A we wnęce słupa nr 23

Obwód nr 2 - na istniejących słupach linii napowietrznej przewodem AsXSn 4x25 mm², końcowy odcinek ulicy Ogrodniczej w stronę ulicy Łódzkiej na projektowanych słupach oświetleniowych zasilanych linią kablową YAKY 4x25 mm².

Słupy – wykonane są z teleskopowo połączonych rur stalowych. Wnęka słupa zamykana drzwiczkami pozwala na montowanie tabliczki słupowej wyposażonej w wyłączniki nadmiarowo prądowe. Słupy mogą być posadowione bezpośrednio w ziemi lub w rurze osadowej pozwalającej na prostą i szybką wymianę słupa.

Proponuje się słupy oświetleniowe typu S-10 o wysokości całkowitej

H – 9,5 m, głębokości posadowienia Z – 1,6 m.

Rozstaw słupów pokazano na załączniku graficznym w skali 1:1000.

Przewidziano posadowienie słupów w odległości 1 metra od krawędzi jezdni.

Wysięgniki – wykonane z rur stalowych o średnicy w miejscu mocowania oprawy 60,3 mm. Projektuje się wysięgnik typu W1R3 o ilość ramion – 1, wysięg oprawy W-1,2 m, wysokość wysięgnika od miejsca mocowania w słupie do środka oprawy H - 2,1 m i kącie nachylenia $\alpha=15^{\circ}$.

Oprawy - przewiduje się zainstalowanie opraw oświetleniowych typu OUSb/S-70, oraz na istniejących słupach linii napowietrznej OUSb/S 150. Zastosowany odbłyśnik szerokostrumieniowym polepsza równomierność oświetlenia, oraz pozwala na zmniejszenie liczby zainstalowanych opraw - produkcji „POLAM”- Gostynin.

Źródłem światła w projektowanej linii kablowej będą lampy sodowe NAW-E-70 W OSRAM mleczna, natomiast w istniejącej linii napowietrznej będą lampy sodowe NAW-E-150 W OSRAM mleczna.

Oprawy będą mocowane na wysięgniku o kącie nachylenia $\alpha = 15^\circ$ mocowanym nad istniejącymi przewodami (linia w układzie płaskim), oraz na wierzchołkach słupów w projektowanej kablowej linii oświetlenia drogowego. Linia będzie chroniona ochronnikami przepięciowymi typu SE 30.166Bz z zaciskami przebijającymi izolację. Ochronniki należy uziemić oporność nie powinna przekraczać wartość 10 Ω . W projektowanej kablowej linii oświetlenia każdy słup należy uziemić oporność nie powinna przekraczać wartość 10 Ω .

Każdy obwód zasilający będzie zabezpieczony wyłącznikiem wyposażonym w człon nadmiarowy i zwarciovowy.

Każda lampa na istniejącym słupie linii napowietrznej zabezpieczona będzie bezpiecznikiem topikowym Bi-Wtz 10A

Każda lampa na projektowanym słupie oświetleniowym zabezpieczona będzie wyłącznikiem nadmiarowo – prądowym S 301 B 6A.

Od bezpieczników, każda oprawa będzie zasilana przewodem typu YDY 750 V 3x2,5/750V.

Dla oświetlanej drogi przewidziano kategorię oświetlenia typ "F" dla której średnie natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż 2lx, przy równomierności nie mniejszej niż 0,25.

Zgodnie z załączonymi obliczeniami po wykonaniu całości prac, średnie natężenie oświetlenia na drodze (przy istniejącej nawierzchni asfaltowej) będzie wynosiło ok. 4,31 lx przy równomierności 35,0 %.

Tabele rozkładu luminacji jezdni pasa 1 i 2 w załączeniu.

Z powodów ekonomicznych projektuje się oświetlenie uliczne na istniejących słupach linii napowietrznej pomijając obliczenia.

II. OBLICZENIA TECHNICZNE

I. OBLICZENIA NATĘŻENIA OŚWIETLENIA DROGI

Obliczenia wykonano programem komputerowym „ELGORADO” dla ulic autoryzowanym przez firmę „ELGO”-Gostynin. Przeprowadzono obliczenia oświetlenia dla istniejącej nawierzchni asfaltowej.

2.OBLICZENIA WARTOŚCI ZABEZPIECZEŃ OBWODÓW

Obwód nr 1

Na obwodzie oświetleniowym nr 1 zainstalowane będzie 39 szt. opraw o mocy ok. 70 W każda. Projektuje się symetryczne obciążenie faz, stąd prąd (dla maksymalnie obciążonej fazy) wynosi:

$$I = \frac{910}{230 \times 0,95} = 4,16 \text{ A}$$

Prąd rozruchowy podany przez producenta dla jednej lampy wynosi 1,35 A. Sumaryczny prąd rozruchowy będzie wynosił:

$$I_r = 1,35 \times 13 = 17,55 \text{ A}$$

Z uwagi na selekcję zabezpieczeń pomiędzy bezpośrednim zabezpieczeniem opraw a zabezpieczeniem linii zasilającej przyjmuje się zabezpieczenie 3xS 301 o wartość B 20.

Sumaryczny prąd rozruchowy dla zabezpieczenia wzdłużnego we wnęce słupa nr 23 będzie wynosił:

$$I_r = 1,35 \times 6 = 8,1 \text{ A}$$

przyjmuje się zabezpieczenie wzdłużne 3xS 301 o wartości B 10A.

Obwód nr 2

Na obwodzie oświetleniowym nr 2 zainstalowane będzie 11 szt. opraw o mocy 150 W na istniejących słupach linii napowietrznej i 8 szt. opraw o mocy 70 W na projektowanych słupach metalowych. Projektuje się symetryczne obciążenie faz, stąd prąd(dla maksymalnie obciążonej fazy) wynosi:

$$I = \frac{810}{230 \times 0,95} = 3,7 \text{ A}$$

Prąd rozruchowy podany przez producenta dla jednej lampy 70W wynosi 1,35 A. Sumaryczny prąd rozruchowy będzie wynosił:

$$I_r = 4 \times 2,7 + 3 \times 1,35 = 14,85 \text{ A}$$

Z uwagi na selekcję zabezpieczeń pomiędzy bezpośrednim zabezpieczeniem opraw, a zabezpieczeniem linii zasilającej przyjmuje się zabezpieczenie 3x S 301 o wartość B 16A

3. OBLICZENIA SPADKÓW NAPIĘCIA

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \times 10^3}{\gamma \times S \times U^2} \times \Sigma P \times l = 0,88\%$$

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \times 10^3}{35 \times 35 \times 400^2} \times (2,73 \times 1837) = 2,56\%$$

Obliczony spadek napięcia w projektowanym nie przekracza wartości dopuszczalnej $\Delta U = 4,5 \%$

4. OBLICZENIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY P.PORAŻENIOWEJ

Obwód nr 1 od projektowanej rozdzielniczy oświetleniowej do lampy nr 23 w kierunku Nowostawy Górne.

Ze względu na długość obwodu projektuje się zabezpieczenie wzdłużne 3xS301 B10 A we wnęce słupowej słupa nr 23.

Kabel zasilający YAKY 4x35mm².

$$R_L = \frac{l}{\gamma \times S} = \frac{1035}{35 \times 35} = 0,8449 \Omega$$

$$R_T = 0,0118 \Omega \text{ dla trafo. 250 kVA}$$

$$R = R_T + (2 \times R_L) = 0,0118 + 1,6898 = 1,7016 \Omega$$

Prąd zwarcia w złączu lampy nr 23

$$I_{zw} = \frac{0,95 \times U_f}{1,25 \times R} = \frac{0,95 \times 230}{1,25 \times 1,7016} = 102,73 \text{ A}$$

Dla wyłącznika nadmiarowo-prądowego 3 x S301 B20 A współczynnik zadziałania wynosi $k=5$

$$\text{prąd zadziałania } I_a = 5 \times 20 = 100 \text{ A} < 102,73 \text{ A}$$

Wymagania dotyczące samoczynnego wyłączenia zasilania w czasie krótszym niż 5s zostaną spełnione i ochrona będzie zachowana.

Obwód nr 1 od słupa nr 23 do słupa 39. Zabezpieczenie wzdluzne 3xS301 B10 A we wnętrzu słupowej słupa nr 23.

Kabel zasilający YAKY 4x35mm².

$$R_L = \frac{l}{\gamma \times S} = \frac{1837}{35 \times 35} = 1,4995 \Omega$$

$$R_T = 0,0118 \Omega \text{ dla trafo. 250 kVA}$$

$$R = R_T + (2 \times R_L) = 0,0118 + 2,999 = 3,0108 \Omega$$

Prąd zwarcia w złączu lampy nr 39

$$I_{zw} = \frac{0,95 \times U_f}{1,25 \times R} = \frac{0,95 \times 230}{1,25 \times 3,0108} = 58,05 \text{ A}$$

Dla wyłącznika nadmiarowo-prądowego 3 x S301 B10 A współczynnik zadziałania wynosi $k=5$

$$\text{prąd zadziałania } I_a = 5 \times 10 = 50 \text{ A} < 58,05 \text{ A}$$

Wymagania dotyczące samoczynnego wyłączenia zasilania w czasie krótszym niż 5s zostaną spełnione i ochrona będzie zachowana.

Obwód nr 2 od projektowanej rozdzielni oświetleniowej do lampy nr 19 w kierunku ul. Łódzkiej – przewód AsXSn 4x25 mm² + kabel zasilający YAKY 4x25 mm².

$$R_L = \frac{l}{\gamma \times S} = \frac{885}{35 \times 25} = 1,0114 \Omega$$

$$R_T = 0,0118 \Omega \text{ dla trafo. 250 kVA}$$

$$R = R_T + (2 \times R_L) = 0,0118 + 2,0228 = 2,0346 \Omega$$

Prąd zwarcia w złączu lampy nr 19

$$I_{zw} = \frac{0,95 \times U_f}{1,25 \times R} = \frac{0,95 \times 230}{1,25 \times 2,0346} = 85,91 \text{ A}$$

Dla wyłącznika nadmiarowo-prądowego 3 x S301 B16 A współczynnik zadziałania wynosi $k=5$

prąd zadziałania $I_a = 5 \times 16 = 80 \text{ A} < 85,91 \text{ A}$

Wymagania dotyczące samoczynnego wyłączenia zasilania w czasie krótszym niż 5s zostaną spełnione i ochrona będzie zachowana.

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
mgr inż. WIESŁAW NOWAK
95-070 Aleksandrów Ł. ul. 17-go Stycznia 13
tel./fax 0-42 712-49-29; 0602-395-163
NIP 947-000-06-63 REG. 470040283
Lp. bud. nr 232/74/Lm
Upr. projektowe nr G.P.II - 460 - 145 / 76



Tabela rozkładu natężenia oświetlenia [lx]

STAROSTWO P
w Zg
95-100 Zgierz
tel. (0-42) 7

jezdnia lewa pas 1 min.= 2,08 maks.= 8,54 śr.= 5,67; równomierność 36,7%

jezdnia lewa pas 2 min.= 1,51 maks.= 7,03 śr.= 4,31; równomierność 35,0%

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	4,10	8,20	12,30	16,40	20,50	24,60	28,70	32,80	36,90	41,00
jezdnia lewa pas 1 p. 1 (0,25m):	8,54	7,33	6,70	5,33	3,07	2,49	3,05	5,36	6,67	7,33	8,54
jezdnia lewa pas 1 p. 2 (0,75m):	8,40	7,21	6,70	5,41	3,01	2,40	3,00	5,41	6,74	7,21	8,40
jezdnia lewa pas 1 p. 3 (1,25m):	8,23	7,06	6,71	5,42	2,93	2,30	2,93	5,43	6,76	7,06	8,23
jezdnia lewa pas 1 p. 4 (1,75m):	7,87	6,88	6,56	5,43	2,87	2,18	2,92	5,43	6,45	6,86	7,87
jezdnia lewa pas 1 p. 5 (2,25m):	7,46	6,61	6,14	5,34	2,82	2,08	2,88	5,33	6,13	6,64	7,46
jezdnia lewa pas 2 p. 1 (0,25m):	7,03	6,25	5,85	5,13	2,77	2,01	2,79	5,12	5,88	6,26	7,03
jezdnia lewa pas 2 p. 2 (0,75m):	6,39	5,79	5,47	4,82	2,67	1,93	2,65	4,79	5,46	5,79	6,39
jezdnia lewa pas 2 p. 3 (1,25m):	5,81	5,31	4,89	4,41	2,51	1,85	2,48	4,34	4,82	5,32	5,81
jezdnia lewa pas 2 p. 4 (1,75m):	5,33	4,81	4,26	3,85	2,29	1,72	2,27	3,85	4,26	4,81	5,33
jezdnia lewa pas 2 p. 5 (2,25m):	4,91	4,34	3,72	3,35	2,06	1,51	2,05	3,30	3,74	4,35	4,91

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
mgr inż. WIEŚLAW NOWAK
95-070 Aleksandrow Ł. ul. 17-go Stycznia 13
tel./fax 0-42 712-49-29; 0502 385-183
NIP 947-000-06-63 REG. 470040283
Upr. bud. nr 232/74/Lm
Upr. projektowe nr G.P.II - 460 - 145 / 76

Tabele rozkładu luminancji - jezdnia lewa pas 1

Obserwator N4 (pozycja 60,0×0,6 [m])

Wskaźnik ograniczenia ośnienia G= 8,24

Przyrost progowy TI= 1,9%

Luminancja[cd/m²]: min= 0,20 max= 1,03 średnia= 0,40; równomierność 49,9%

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	4,10	8,20	12,30	16,40	20,50	24,60	28,70	32,80	36,90	41,00
Pkt 1 (0,25m):	0,27	0,32	0,52	0,84	0,64	0,52	0,37	0,31	0,25	0,23	0,27
Pkt 2 (0,75m):	0,27	0,32	0,51	0,97	0,65	0,52	0,37	0,31	0,26	0,23	0,27
Pkt 3 (1,25m):	0,26	0,31	0,51	1,03	0,64	0,50	0,34	0,30	0,25	0,22	0,26
Pkt 4 (1,75m):	0,24	0,30	0,51	0,81	0,60	0,45	0,31	0,28	0,23	0,21	0,24
Pkt 5 (2,25m):	0,23	0,28	0,46	0,71	0,56	0,39	0,27	0,26	0,21	0,20	0,23

Obserwator N5 (pozycja 60,0×1,9 [m])

Wskaźnik ograniczenia ośnienia G= 8,24

Przyrost progowy TI= 1,9%

Luminancja[cd/m²]: min= 0,20 max= 1,05 średnia= 0,40; równomierność 51,2%

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	4,10	8,20	12,30	16,40	20,50	24,60	28,70	32,80	36,90	41,00
Pkt 1 (0,25m):	0,26	0,32	0,52	0,77	0,62	0,50	0,35	0,29	0,24	0,23	0,26
Pkt 2 (0,75m):	0,26	0,32	0,51	1,05	0,65	0,52	0,36	0,30	0,25	0,23	0,26
Pkt 3 (1,25m):	0,26	0,31	0,51	0,92	0,64	0,50	0,35	0,30	0,25	0,22	0,26
Pkt 4 (1,75m):	0,25	0,31	0,51	0,90	0,62	0,47	0,33	0,29	0,24	0,22	0,25
Pkt 5 (2,25m):	0,23	0,29	0,47	0,72	0,58	0,41	0,29	0,27	0,22	0,20	0,23

Obserwator N6 (pozycja 60,0×1,3 [m])

Wskaźnik ograniczenia ośnienia G= 8,24

Przyrost progowy TI= 1,9%

Luminancja[cd/m²]: min= 0,20 max= 1,02 średnia= 0,40; równomierność 50,5%

Równomierność wzdłużna luminancji (U1)= 53,6%

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	4,10	8,20	12,30	16,40	20,50	24,60	28,70	32,80	36,90	41,00
Pkt 1 (0,25m):	0,27	0,32	0,52	0,80	0,63	0,51	0,36	0,30	0,25	0,23	0,26
Pkt 2 (0,75m):	0,27	0,32	0,51	1,02	0,65	0,52	0,36	0,31	0,25	0,23	0,26
Pkt 3 (1,25m):	0,26	0,31	0,51	0,98	0,64	0,50	0,35	0,30	0,25	0,22	0,26
Pkt 4 (1,75m):	0,24	0,30	0,51	0,85	0,61	0,46	0,32	0,29	0,24	0,21	0,24
Pkt 5 (2,25m):	0,23	0,28	0,47	0,71	0,57	0,40	0,28	0,26	0,21	0,20	0,23

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
mgr inż. WIESŁAW NOWAK
95-070 Aleksandrów Ł. ul. 17-go Stycznia 13
tel./fax 0-42 712-49-29; 0602-395-163
NIP 947-000-06-63 REG. 470040283
Vat. bud. nr 232/74/Lm
Upr. projektowe nr G.F.ii - 400 - 145 / 76

Tabele rozkładu luminancji - jezdnia lewa pas 2

STAROSTWO POWIATU

w Zgierzu

95-100 Zgierz ul. Sadowa

tel. (0-42) 719-08-1

Obserwator N4 (pozycja 60,0×0,6 [m])

Wskaźnik ograniczenia ośnienia G= 8,05

Przyrost progowy TI= 2,5%

Luminancja[cd/m²]: min= 0,12 max= 0,67 średnia= 0,26; równomierność 45,8%

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	4,10	8,20	12,30	16,40	20,50	24,60	28,70	32,80	36,90	41,00
Pkt 1 (0,25m):	0,22	0,27	0,43	0,67	0,55	0,38	0,27	0,25	0,21	0,19	0,22
Pkt 2 (0,75m):	0,19	0,25	0,38	0,58	0,48	0,33	0,23	0,22	0,18	0,18	0,19
Pkt 3 (1,25m):	0,17	0,22	0,32	0,48	0,41	0,28	0,20	0,19	0,16	0,18	0,17
Pkt 4 (1,75m):	0,16	0,20	0,27	0,39	0,34	0,23	0,16	0,16	0,14	0,19	0,16
Pkt 5 (2,25m):	0,14	0,17	0,23	0,32	0,27	0,19	0,14	0,14	0,12	0,19	0,14

Obserwator N5 (pozycja 60,0×1,9 [m])

Wskaźnik ograniczenia ośnienia G= 8,06

Przyrost progowy TI= 2,6%

Luminancja[cd/m²]: min= 0,12 max= 0,68 średnia= 0,26; równomierność 45,4%

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	4,10	8,20	12,30	16,40	20,50	24,60	28,70	32,80	36,90	41,00
Pkt 1 (0,25m):	0,22	0,27	0,44	0,68	0,57	0,40	0,28	0,26	0,21	0,20	0,22
Pkt 2 (0,75m):	0,20	0,25	0,39	0,60	0,50	0,35	0,24	0,23	0,19	0,18	0,20
Pkt 3 (1,25m):	0,18	0,23	0,33	0,50	0,43	0,30	0,21	0,20	0,16	0,19	0,18
Pkt 4 (1,75m):	0,16	0,20	0,28	0,40	0,35	0,25	0,18	0,17	0,14	0,20	0,16
Pkt 5 (2,25m):	0,15	0,17	0,23	0,32	0,29	0,20	0,15	0,14	0,12	0,20	0,15

Obserwator N6 (pozycja 60,0×1,3 [m])

Wskaźnik ograniczenia ośnienia G= 8,06

Przyrost progowy TI= 2,4%

Luminancja[cd/m²]: min= 0,12 max= 0,67 średnia= 0,26; równomierność 45,5%

Równomierność wzdłużna luminancji (U1)= 61,8%

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	4,10	8,20	12,30	16,40	20,50	24,60	28,70	32,80	36,90	41,00
Pkt 1 (0,25m):	0,22	0,27	0,43	0,67	0,56	0,39	0,27	0,26	0,21	0,20	0,22
Pkt 2 (0,75m):	0,20	0,25	0,38	0,59	0,49	0,34	0,24	0,23	0,19	0,18	0,20
Pkt 3 (1,25m):	0,18	0,22	0,33	0,49	0,42	0,29	0,20	0,20	0,16	0,19	0,18
Pkt 4 (1,75m):	0,16	0,20	0,27	0,39	0,35	0,24	0,17	0,17	0,14	0,19	0,16
Pkt 5 (2,25m):	0,15	0,17	0,23	0,32	0,28	0,19	0,14	0,14	0,12	0,19	0,14

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY

mgr inż. WIESŁAW NOWAK

95-070 Aleksandrów Ł. ul. 17-go Stycznia 13

tel./fax 0-42 712-49-29; 0602-395-163

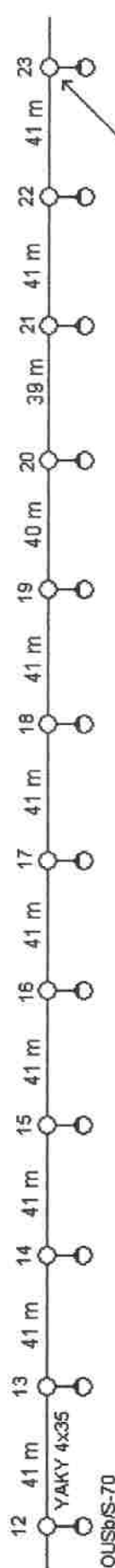
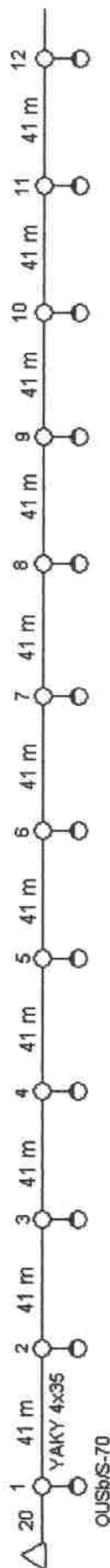
NIP 947-000-06-63 REG. 470040283

Upr. bud. nr 232/74/Lm

Upr. projektowe nr G.P.II - 460 - 145 / 76

Stacja trafo nr 40702

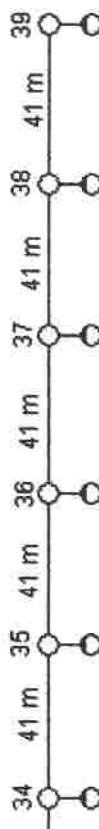
Obwód nr 1 kierunek Nowostawy Górne



zabezpieczenie wzdużne we wnęce słupa nr 23 3xS301 B10A



kierunek Nowostawy Górne



OUSb/S-70 39 szt wysokość zawieszenia 10 m

YAKY 4x35 L=1576 m x 1,04 = 1639 + 198 = 1837

Źródło światła 1x sodowe 70 W z barwą mleczną

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY

mgr inż. WIESŁAW NOWAK

95-070 Aleksandrów Ł. ul. 17-go Sierpnia 13

tel./fax 0-42 712-49-29, 0602-395-163

NIP 947-000-06-63 REG. 470040283

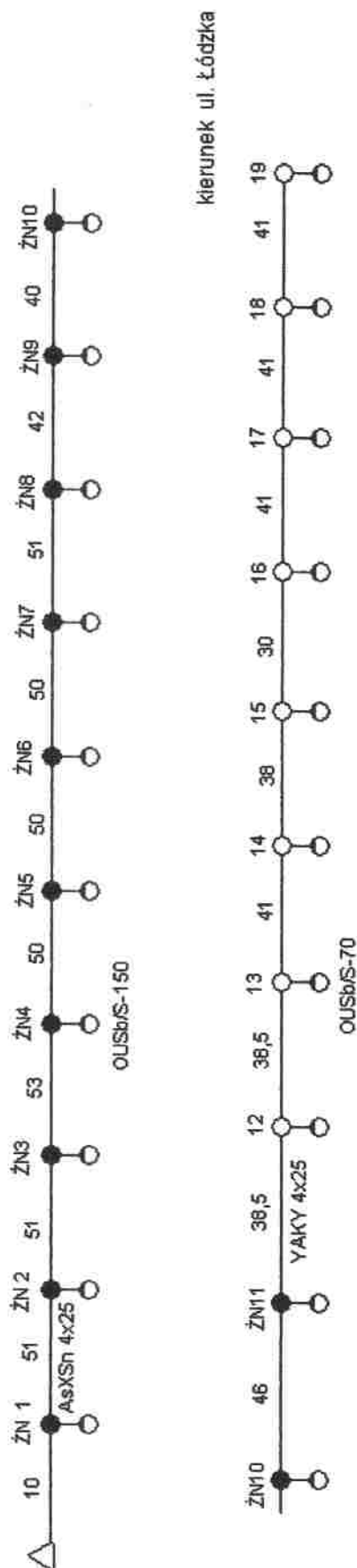
Upr. bud. nr 232/74/Lm

Upr. projektowe nr G.P II - 460 - 145 / 76

PROJEKTANT W Nowak	RODZAJ DOKUMENTACJI Oświetlenie uliczne	SKALA
		NR PROJ.
DATA 09.2006 R	PRZEDMIOT RUSUNKU Bratoszewice ul. Ogrodnicza od stacji 40702 w kierunku Nowostawów	NR RYS.
		NR KOL.

Obwód nr 2 kierunek ul. Łódzka

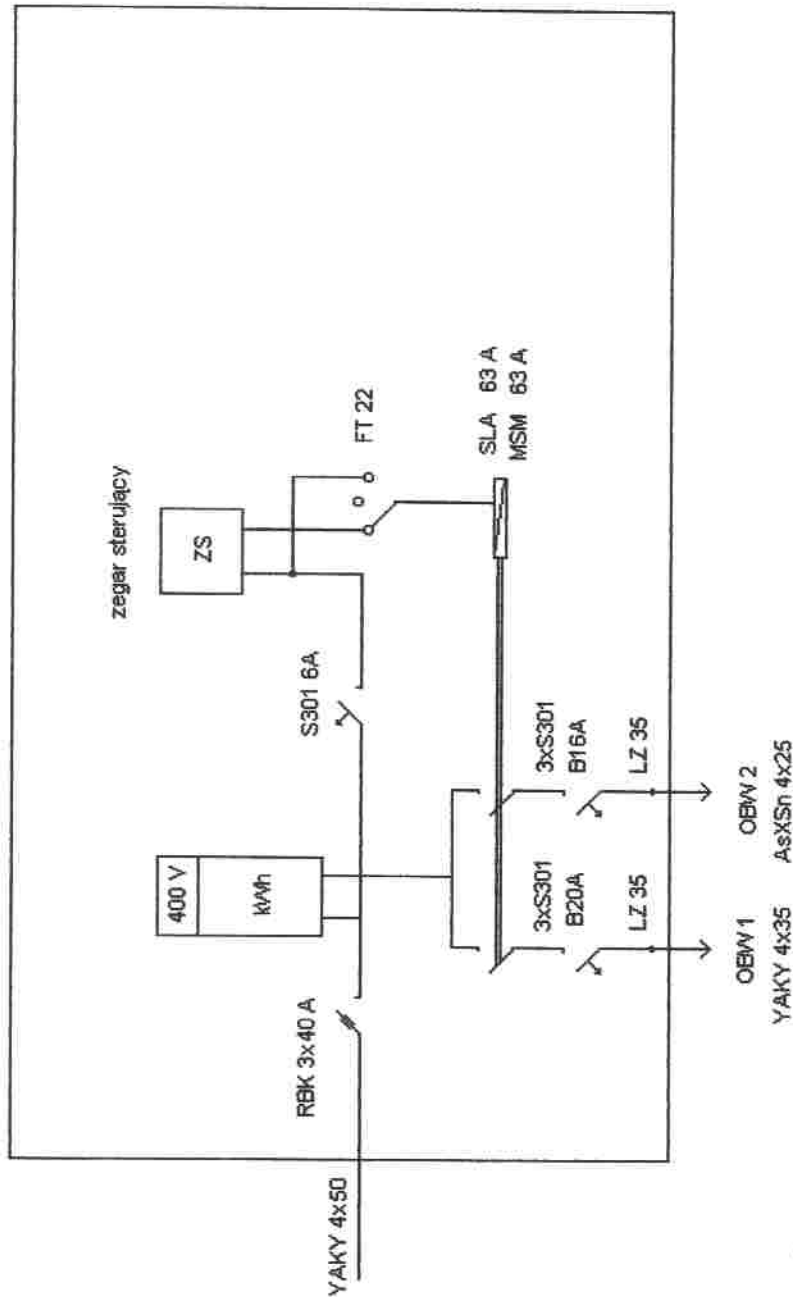
Stacja trafo. nr 40702



- OUSb/S-70 19 szt wysokość zawieszenia 10 m
- AsXSn 4x25 L = 494 x 1,04 = 514m Źródło światła 1xsodowe 150 W z barwą mleczną
- YAKY 4x25 L = 309 x 1,04 = 321 + 50 = 371 Źródło światła 1xsodowe 70 W z barwą mleczną
- istniejąca linia napowietrzna OUSb/S-150
- projektowana linia kablowa OUSb/S-70

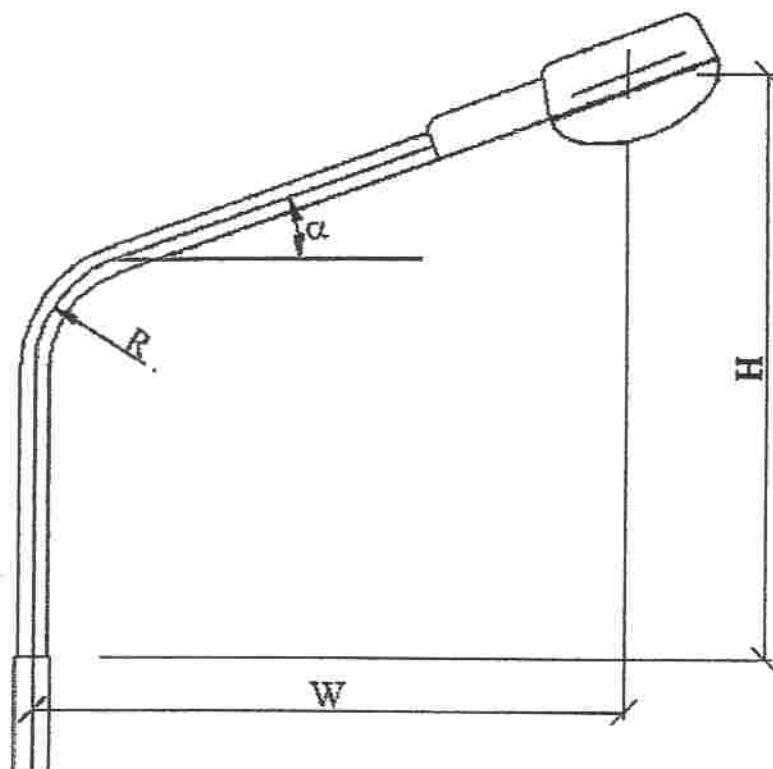
ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
mgr inż. WIEŚŁAW NOWAK
95-070 Aleksandrów Ł. ul. 17-80
tel./fax 0-42 712-49-29; 0-42 712-113
NIP 947-000-06-63 REG. 1473040283
Upr. bud. nr 23274/n
Upr. projektowe nr G.P.II - 460 - 145/76

PROJEKTANT W Nowak	RODZAJ DOKUMENTACJI Oświetlenie uliczne	SKALA
		NR PROJ.
DATA 09.2006 R	PRZEDMIOT RUSUNKU Bratoszewice ul. Ogródnicza	NR RYS.
		NR KOL.



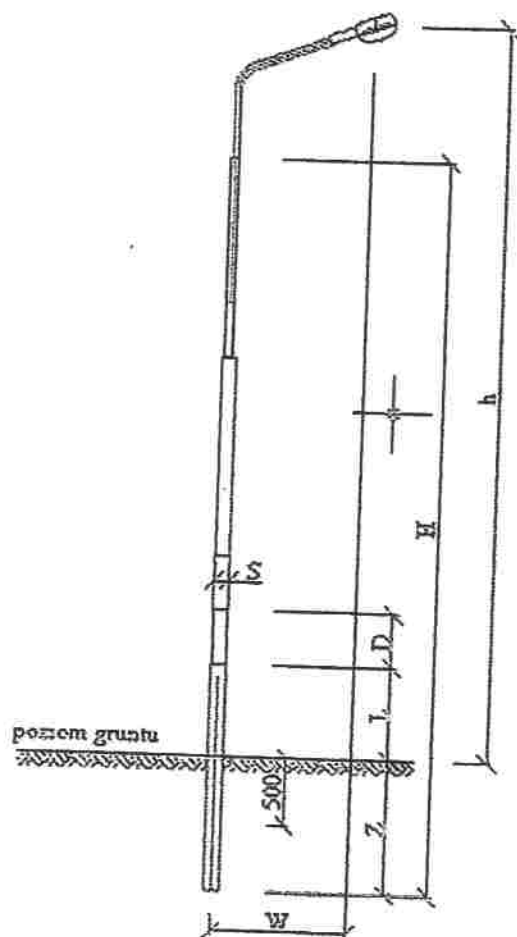
ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
mgr inż. WIESŁAW NOWAK
95-070 Aleksandrów Ł. ul. 17-go Stycznia 13
tel./fax 0-42 712-49-29 0502 305-163
NIP 947-000-06-63 REG. 470040283
Upr. bud. nr 232/74/In
Upr. projektowe nr G.P.II - 460 - 145 / 76

PROJEKTANT W Nowak	RODZAJ DOKUMENTACJI Oświetlenie uliczne	SKALA
DATA 09.2006R	PRZEDMIOT RYSUNKU Bratoszewice ul. Ogrodnicza rozdzielnicza oświetlenia ulicznego	NR PROJ.
		NR RYS.
		NR KOL.



PROJEKTANT W Nowak		RODZAJ DOKUMENTACJI Oświetlenie uliczne	SKALA
			NR PROJ.
DATA	09.2006 R	PRZEDMIOT RYSUNKU	NR RYS.
		Bratoszewice ul. Ogrodnicza od stacji 40702	NR KOL.

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
mgr inż. WIESŁAW NOWAK
95-070 Aleksandrów Ł. ul. 17-go Stycznia 13
tel./fax 0-42 712-49-29; 0602-395-163
NIP 947-000-06-63 REG. 470040283
Upr. bud. nr 232/742/m.
Upr. projektowe nr G.P. II - 460 - 145 / 76



PROJEKTANT W Nowak		RODZAJ DOKUMENTACJI Oświetlenie uliczne	SKALA
			NR PROJ.
DATA	09.2006R	PRZEDMIOT RYSUNKU	NR RYS.
		Bratoszewice ul. Ogrodnicza od stacji 40702 w kierunku Nowostawów	NR KOL.

ZAKŁAD ELEKTROTECHNICZNY
mgr inż. WIESŁAW NOWAK
95-070 Aleksandrów t. ul. 17-go Stycznia 13
tel./fax 0-42 712-49-29; 0602-395-163
NIP 947-000-06-63 REG. 470040283
Upr. bud. nr 232/74/Lm.
Upr. projektowe nr G.P.II - 460 - 145 / 76

[Signature]

STAROSTWO POWIATU
w Zgierzu
95-100 Zgierz ul. Sadowa
tel. (0-42) 719-08-84

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BUDOWA: oświetlenia ulicznego w miejscowości Bratoszewice ul. Ogrodnicza

INWESTOR: Urząd Miasta – Gminy, Stryków
Stryków ul. Kościuszki 27

OPRACOWAŁ inż.: Wiesław Nowak
95-070 Aleksandrów ul. 17 Stycznia 13

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót

Budowa oświetlenia ulicznego linią kablową, oraz z wykorzystaniem istniejącej linii napowietrznej.

Roboty prowadzić w stanie bez napięciowym.

Kolejność robót:

- wytyczenie trasy linii
- przygotować stanowiska pracy brygad oraz sprzętu ciężkiego
- rozwieść materiały na poszczególne stanowiska
- skompletować i zmontować elementy linii
- przygotować i ustawić sprzęt potrzebny do wykonania robót zasadniczych
- ustalić z władzami drogowymi oznakowanie i ewentualne wstrzymanie ruchu
- uzgodnić z ŁZE S.A. wyłączenia i nadzór
- wykonanie wykopów i ustawianie słupów
- wykonanie rowów kablowych
- wykopy w miejscach dostępnych dla osób postronnych należy zabezpieczyć poręczami ochronnymi z napisem „ Osobom postronnym wstęp wzbroniony” a w nocy czerwonym światłem pulsującym
- ułożenie rur ochronnych
- ułożenie bednarki i kabli
- wciąganie kabli w rury
- montaż sprzętu i osprzętu
- łączenie przewodów
- ochrona przed porażeniem
- ochrona antykorozyjna
- przeprowadzenie pomiarów i prób.
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

2. Istniejące obiekty budowlane:

linia napowietrzna NN, linia napowietrzna SN, linia napowietrzna WN, droga jezdna, drzewa, wodociąg, telefon.

3. Wykaz elementów które mogły by zagrażać bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

linia napowietrzna NN, linia napowietrzna SN, linia napowietrzna WN, droga jezdna, drzewa, wodociąg, telefon, poruszające się pojazdy, wykopy.

4. Zagrożeniem w trakcie realizacji robót jest:

osuwanie się wykopów, porażenie prądem, pracujący sprzęt, silne wiatry, zła widoczność, wyładowania atmosferyczne, brak nadzoru nad robotami. Należy nie dopuścić do przebywania osób postronnych w rejonie robót.

5. Wskazanie sposobu przeprowadzenia z pracownikami instruktażu

stanowiskowego przed przystąpieniem do pracy:

sprawdzić czy pracownicy mają ważne badania oraz aktualną grupę BHP, zwrócić szczególną uwagę na techniki montażu, oraz sposób wykonania robót, należy zwrócić szczególną uwagę na obsługę maszyn i narzędzi elektrycznych.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających zagrożeniu życia i zdrowia w tym zapewniającą sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii, oraz innych zagrożeń:

- należy wykonać szalunki wykopów przed osuwaniem się ziemi, oraz pomosty przejściowe nad wykopami.

- strefy zagrożenia muszą zostać oznakowane i wyłączone z użytkowania dla osób postronnych.

- Pracownicy muszą posiadać odpowiednią odzież ochronną, rękawice ochronne, buty robocze, kaski ochronne, sprzęt asekuracyjny

Do środków organizacyjnych należy ścisły podział pracy, przeszkolenia pracowników oraz sprawdzenie ich przydatności do pracy.

Wszystkie prace budowlano-montażowe winny być wykonywane zgodnie z harmonogramem realizacji prac uniknięcia równoczesnego wykonywania robót wzajemnie się wykluczających.

Zaplecze budowy winno być wyposażone w podręczną apteczkę zawierającą niezbędne środki opatrunkowe, dezynfekcyjne, ratunkowe itp. oraz instrukcję pierwszej pomocy, niezbędny sprzęt gaśniczy oraz instrukcję przeciwpożarową.

Na budowie powinny być oznaczone drogi ewakuacyjne.

Pracownicy winni zostać także przeszkoleni na wypadek pożaru czy awarii, oraz w udzielaniu pierwszej pomocy w nagłych przypadkach, a także w sposób pozwalający jak najszybciej opuścić miejsce robót najkrótszą drogą.

Stryków, dnia 28 września 2006

Nr znak: BM-73310/86/06

DECYZJA NR.....⁵...../2006

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. kodeksem postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 98 z 2000 r. poz. 1071, z 2001 r. Nr 49, poz. 509 oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153 poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2005 r. Nr 78 poz. 682), oraz art. 51 u.p.k.t. 3, art. 54 w związku z art. 53 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003r. Nr 80, poz. 717, z 2004 r. Nr 6, poz. 41, 141, poz. 1492, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 1087, z 2006 r. Nr 45, poz. 319) rozpatrzeniu wniosku z dnia 22 czerwca 2006 r. Pana Andrzeja Nowaka działającego upoważnienia Miasta - Gminy Stryków ul. Kościuszki 27 95-010 Stryków w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla budowy linii oświetlenia ulicznego, położonej w Bratoszewicach wzdłuż ulicy Ogrodniczej.

ustalam

LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Dla inwestycji polegającej na budowie linii oświetlenia ulicznego w Bratoszewicach wzdłuż ulicy Ogrodniczej zgodnie z załącznikiem Nr 1.

I. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu:

- 1) Przeznaczenie działek:
 - a) teren działki nr ew. 441 w granicach inwestycji oznaczony na załączniku graficznym przeznacza się pod drogę gminną klasy L – lokalną.
- 2) Linie rozgraniczające inwestycji oraz inne ustalenia określono na załączniku graficznym, które są integralną częścią niniejszej decyzji.
- 3) Zabrania się dokonywania w pasie drogowym czynności, które mogłyby powodować niszczenie lub uszkodzenie drogi i jej urządzeń albo zmniejszenie jej trwałości zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego. W szczególności zabrania się umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów nie związanych z gospodarką drogową potrzebami ruchu drogowego.
- 4) W szczególnie uzasadnionych wypadkach lokalizowanie w pasie drogowym urządzeń obiektów nie związanych z gospodarką drogową lub potrzebami ruchu, może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem właściwego zarządcy drogi
- 5) **Oświetlenie ul. Ogrodniczej powinno rozpoczynać się poza obszarem włączenia w drogę krajową Nr 14 - w odległości co najmniej 20m. od krawężnika drogi krajowej nr 14**

II. Warunki wynikające z przepisów szczególnych:

- 1) **Warunki i wymagania w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, in**
 - a) Projekt zagospodarowania i projekt budowlany należy wykonać zgodnie z i wymienionymi przepisami:
 - Przebieg infrastruktury technicznej zgodnie z rozdz. IV ustawy z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych /Dz. U. Nr 71 poz. 838 z 2000 roku ze zmianami/
 - Rozwiązania wg ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 16 z 2003 r. poz. 2016) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
 - Zgodnie z Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych

U. Nr 121, poz. 1266 z 2004 roku tekst jednolity) w przypadku występowania
działce gleb, o których mowa w art. 11 ust. 1 w/w ustawy, należy uzyskać dec-
na wyłączenie z produkcji użytków rolnych.

- Zachowanie warunków ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086 tekst jednolity) a zwłaszcza art. 43 w zakresie lokalizacji obiektów budowlanych oraz Rozporządzenia Ministra Transp i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. 43, poz. 430) w zakresie ustalenia docelowych linii rozgraniczających drogi.
- Zachowanie warunków ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyr (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880.).

2) Ochrony środowiska, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Pr
ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 627, Nr 115, poz. 1229, z 2002r. Nr
poz. 676, Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, Nr 233, poz. 1957, z 2003 r. Nr 46, p
392, Nr 80, poz. 717 i 721, Nr 162, poz. 1568, Nr 175, poz. 1693, Nr 190, poz. 1865,
217, poz. 2124, z 2004r. Nr 19, poz. 177, Nr 49, poz. 464, Nr 70, poz. 631, Nr 91, p
875, Nr 92, poz. 880, Nr 96, poz. 959, Nr 121, poz. 1263, Nr 273, poz. 2703, Nr 281, p
2784, z 2005 r. Nr 25, poz. 202, Nr 62, poz. 552, Nr 113, poz. 954, Nr 130, poz. 10
Nr132, poz. 1110, Nr163, poz.1362, Nr 167, poz. 1399, Nr 169, poz. 1420, Nr 175, p
1458 i 1462, Nr 180, poz. 1459, Nr 249, poz. 2104., z 2006 r. Nr 50, poz. 360).

- b) zobowiązuje się inwestora do przestrzegania wymagań wynikających z usta
Prawo ochrony środowiska oraz przepisów wykonawczych.
- c) odpady powstające w fazie budowy oświetlenia ulicznego należy przekazyw
podmiotom prowadzącym gospodarkę odpadami, którzy uzyskali lub uzysk
stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu, zbiór
odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 20
r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami)

2) ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- a)

III. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- 1) Planowana inwestycja obsługiwana będzie w zakresie infrastruktury technicznej na ba
projektowanego uzbrojenia:
 - a) zasilanie oświetlenia w energię elektryczną zgodnie z warunkami przyłącze
urządzeń elektrycznych i instalacji do sieci Łódzkiego Zakładu Energetyczne
Spółka Akcyjna Nr TG-P/5240600828 z dnia 13.06.2006 roku,

IV. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- 1) projekt budowlany i prowadzone prace budowlane winny uwzględniać normy zawarte
przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 20
r. Nr 80 poz. 718 z późn. zm.), ze szczególnym uwzględnieniem art. 5.

V. Integralną część decyzji stanowią załącznik graficzny w skali 1:2000

Uzasadnienie

Pan Andrzej Nowak działający z upoważnienia Miasta - Gminy Stryków wystąpił w dniu
czerwca 2006 roku z wnioskiem do referatu Budownictwa, w sprawie wydania decyzji
ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla budowy linii oświetlenia ulicznego, położo
w Bratoszewicach wzdłuż ulicy Ogrodniczej zgodnie z załącznikiem Nr 1 oraz ma
sytuacyjno wysokościowej zarejestrowanej przez Starostwo Powiatowe w Zgierzu
naniesionymi numerami ewidencyjnymi działek, przez które przebiega inwestycja.

Inwestor do wniosku dołączył dokumenty wymagane ustawą.

Inwestycja nie oddziałuje negatywnie na środowisko i zdrowie ludzi.

Z uwagi na brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, warunki zabudowy dla działki określonej we wniosku – ustala się w sposób indywidualny. Planowana inwestycja jest zgodna z obowiązującymi przepisami szczególnymi. Planowana inwestycja jest zgodna z istniejącym zagospodarowaniem i nie wywołuje kolizji urbanistycznej.

Po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu, jego zabudowy o analizie stanu faktycznego oraz po stwierdzeniu, że wnioskowana inwestycja spełnia łączne warunki określone w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a Inwestor przedłożył wymagane przepisami dokumenty, biorąc pod uwagę ustalenia w/w, orzeczono w sentencji.

POUCZENIA:

1. 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)
2. Zgodnie z przepisami art. 63 ust. 4 ustawy – wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem decyzją ustalającą warunki zabudowy.
3. Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.
4. Decyzja o warunkach zabudowy nie uprawnia do podejmowania jakichkolwiek działań związanych z rozpoczęciem robót budowlanych.
5. Celem uzyskania pozwolenia na budowę należy przedłożyć w Starostwie Powiatowym Zgierz materiały zgodne z art. 33 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r. poz. 1126 z późniejszymi zmianami) o Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133) i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów rejestrów: wniosków o pozwolenie na budowę oraz decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. Nr 120, poz. 1129).

Załącznik do decyzji:

- część graficzna – załącznik nr 1

Projekt decyzji opracował:

Mgr inż. arch. Paweł Szybiński

członek Okręgowej Izby Urbanistów (nr WA-279)

Z up. BURMISTRZA
inż. Andrzej Pach
NACZELNIK WYDZIAŁU
Rolnictwa, Środowiska i Gospodarki Gruntami

Otrzymują:

1. Miasto - Gmina Stryków ul. Kościuszki 27 95-010 Stryków
2. Andrzej Nowak działający z upoważnienia Miasta - Gminy Stryków
3. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad - Oddział w Łodzi, ul. Roosevelta 90-056 Łódź
4. a/a

Decyzja uprawomocniła się
dnia 18.10.2012 r.

PODINSPEKTOR
Anna Orłanowska