

MADO

Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe

Andrzej Mróz

08-330 Kosów Lacki , ul. Leśna 3

tel. 0 510 277 905 ; fax. 0 25 787 92 52

e-mail. mado.kosow@onet.pl

Egz. nr 1

Tom nr 1

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa linii napowietrznych i kablowych oświetlenia ulicznego

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

**TEMAT : Budowa linii napowietrznych i kablowych
oświetlenia ulicznego**

OBIEKT : Sokołów Podlaski **ul. Piłsudskiego**, Relaks, Korczaka,
Widokowej i Chabrowej
Działki nr **1575/2, 1575/4**, 4084, 4094, 4033/2, 2709/16, 2709/10, 4207/3,
4207/9, 3025/15, 3025/20, 3025/29, 3025/69, 3025/65 .

INWESTOR : **Miasto Sokołów Podlaski**
08 – 300 Sokołów Podlaski ul. Wolności 21

Projektant: mgr inż. Krzysztof Iwanowicz
upr. nr MAZ/0307/POOE/04

Sokołów Podlaski, grudzień 2013

Projekt zawiera:

1. Stronę tytułową	1
2. Spis zawartości	2
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	3
4. Część ogólna	6
5. Zagospodarowanie terenu - opis	7
6. Część architektoniczno – budowlana	8
7. Zestawienie montażowe	10
8. Dokumentacja prawna	
<i>Warunki przyłączenia wydane przez Rejon Energetyczny</i>	<i>11</i>
<i>w Sokołowie Podlaskim</i>	
<i>Uproszczony wypis z rejestru gruntów</i>	<i>12</i>
<i>Wykaz działek zajętych pod inwestycję</i>	<i>13</i>
<i>Decyzja lokalizacji inwestycji celu publicznego</i>	<i>14</i>
<i>Opinia ZUD Starostwa Powiatowego w Sokołowie Podlaskim</i>	<i>18</i>
9. Rysunki	
<i>Rysunek (trasa) projektowanej linii napowietrznej</i>	
<i>nN 230/400 V – uzgodnienie ZUD</i>	<i>19</i>
<i>Projekt oświetlenia ulicznego</i>	<i>20</i>
<i>Plan zagospodarowania terenu</i>	<i>21</i>
10. Oświadczenie projektanta	22
11. Uprawnienia projektanta	23
12. Zaświadczenie MOIIB	24

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa energetycznych linii napowietrznych i kablowych oświetlenia ulicznego przy ulicy **Piłsudskiego**, Relaks, Korczaka, Widokowej i Chabrowej w Sokołowie Podlaskim.

Informację Opracował:

mgr inż.. Krzysztof Iwanowicz

Opis Techniczny Do Projektu Zagospodarowania Terenu i Projektu Budowlanego Budowy Energetycznych Linii Napowietrznych i Kablowych Oświetlenia Ulicznego w Miejscowości Sokołów Podlaski ul. Piłsudskiego, Relaks, Korczaka, Widokowa, Chabrowa.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Mapa sytuacyjna aktualna
- 1.2 Wizja lokalna dokonana przez autora
- 1.3 Ustawa Prawo budowlane

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu i projekt budowlano-wykonawczy, budowy energetycznych linii napowietrznych i kablowych oświetlenia ulicznego w miejscowości Sokołów Podlaski ul. **Piłsudskiego**, Relaks, Korczaka, Widokowa, Chabrowa dz. nr ew. **1575/2, 1575/4, 4084, 4094, 4033/2, 2709/16, 2709/10, 4207/3, 4207/9, 3025/15, 3025/20, 3025/29, 3025/69, 3025/65**.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

- linie napowietrzne i kablowe oświetlenia ulicznego w miejscowości Sokołów Podlaski ul. **Piłsudskiego**, Relaks, Korczaka, Widokowa, Chabrowa

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Zakres robót obejmuje:

- budowę linii napowietrznych i kablowych

1. DANE CHRAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

a. ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

Zapotrzebowanie w wodę – nie dotyczy

Wody opadowe odprowadzane będą tak jak dotychczas

- **EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ**

Bez zmian

- **RODZAJ WYTWARZANYCH ODPADÓW**

Nie dotyczy

- **EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POŁA ELEKTROENERGETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ Z PODANIEM ODPOWIEDNICH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ**

Bez zmian

- **WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Nie dotyczy

2. UWAGI KOŃCOWE

Przy budowie należy zachować warunki wynikające z ewentualnych uzgodnień branżowych. Roboty wykonać należy oraz odbiorców robót dokonywać zgodnie z warunkami wynikającymi ze specyfikacji technicznych.

Część ogólna

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy energetycznych linii napowietrznych i kablowych oświetlenia ulicznego w miejscowości Sokołów Podlaski **ul. Piłsudskiego**, Relaks, Korczaka, Widokowa, Chabrowa

Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem na opracowanie projektu budowlanego
- techniczne warunki przyłączenia wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa RE Wyszków (13/R7/11304, 13/R7/11306, **13/R7/11307**, 13/R7/11309, 13/R7/11311)
- mapy do celów projektowych w skali 1:500.
- inwentaryzacja w terenie,
- obowiązujące normy , przepisy oraz zarządzenia.

Zakres opracowania.

Niniejszy projekt budowlany obejmuje wykonanie :

- budowę energetycznej linii napowietrznej nN oświetlenia ulicznego na ul. Widokowej i ul. Chabrowej
- budowę energetycznej linii kablowej nN oświetlenia ulicznego na **ul. Piłsudskiego**, ul. Relaks i ul. Janusza Korczaka.

Ogólne dane elektroenergetyczne :

- moc przyłączeniowa $P = 1 \text{ kW}$
- współczynnik mocy $\text{tg } \varphi = 0,40$
- napięcie zasilania $U_n = 3 \times 400/230\text{V}$

Zagospodarowanie terenu - opis

Ulica Józefa Piłsudskiego

Przedmiotem inwestycji jest: budowa energetycznej linii kablowej oświetlenia ulicznego (zasilane ze stacji transformatorowej SOKOŁÓW PODL.MIŁOSNA T-4) [1297]

Zmiana zagospodarowania terenu będzie polegała na wybudowaniu dziewięciu słupów stalowych ośmiokątnych o wysokości 8 m z podwójnymi wysięgnikami o wysięgu w stronę ulicy Piłsudskiego 1m i w stronę chodnika 0,5m. Zasilanie latarni wykonać kablem ziemnym YAKXS 4x25mm².

Projektowanej inwestycji nie przebiega przez tereny objęte ochroną konserwatorską i archeologiczną.

Projektowany obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na otaczające go środowisko ani też nie będzie powodował zagrożenia związanego z ochroną zdrowia i higieną użytkowników.

Projektowany obiekt będzie usytuowany na gruntach klasy średniej. Nie ma potrzeby przeprowadzania badań geotechnicznych.

Zagospodarowanie terenu zostało pokazane na załączonych rysunkach.

Część architektoniczno – budowlana

Zasilanie oświetlenia ulicznego – linia kablowa nN 230/400 V, ul. Piłsudskiego

Projektowana linia kablowa nN należy wykonać kablem ziemnym YAKXS 4x25 mm² od istniejącego słupa linii oświetlenia ulicznego nN zasilanej ze stacji transformatorowej SOKOŁÓW PODL.MIŁOSNA T-4) [1297] na dz. nr ew. 1575/4. Trasa układania kabla i miejsca ustawienia słupów oświetlenia ulicznego przedstawione są na rysunku nr 1.

Kabel należy wprowadzić pod zaciski w tablicy bezpiecznikowej istniejącego słupa oświetlenia ulicznego. Przy każdym słupie należy ułożyć zapasy kabla o długości około 2m. Kabel należy układać we wcześniej przygotowanym wykopie o szerokości 0,4 m i głębokości 0,8m. Na dnie wykopu wykonać podsypkę z piasku o grubości 0,1m, Na tak przygotowane podłoże ułożyć kabel, przy skrzyżowaniu kabla z ulicą, wodociągiem, kanalizacją, linią telefoniczną kabel należy umieścić w rurze osłonowej DVK 50. nasypać kolejno warstwę piasku o grubości 0,1 m i ziemi wykopu o grubości 0,15 m, a następnie ułożyć folię polietylenową koloru niebieskiego o szerokości nie mniejszej niż 0,2 m i wykop zasypać ziemią. Na końcach kabla należy zamocować oznaczniki z informacją o: przekroju kabla, właścicielu, roku ułożenia, co zasilą. Prace związane z wykonaniem przyłącza należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

Oprawy oświetleniowe ze źródłem światła LED

Dla poszczególnych rodzajów dróg zróżnicowano poziomy wymagań oświetleniowych, dostosowując je do klasyfikacji technicznej i funkcjonalnej drogi oraz zaobserwowanego ruchu. Przyporządkowane poszczególnym rodzajom dróg odpowiednich kategorii oświetlenia ustalono na podstawie wskazań normy PN-EN-13201 „Oświetlenie dróg”. Na terenie Miasta występują drogi powiatowe i drogi gminne. Dzięki zastosowaniu opraw LED uzyskano wartości mieszczące się w przedziałach wyznaczonych przez Polską Normę. Dokumentacja projektowa uwzględnia montaż nowych opraw oświetleniowych na każdym projektowanym słupie zgodnie z ustaleniami przeprowadzonymi z inwestorem. Zaprojektowano następujące oprawy LED:

1.Lampa uliczna PULPR 79 W o następujących parametrach

-oprawa hermetyczna IP 66 wykonana z aluminium w technologii wtrysku wysokociśnieniowego, anodowane lub lakierowane, wyposażona w radiatory pionowe, uchwyt montażowy regulowany do wysięgnika o średnicy od 42 do 65 mm,

-strumień świetlny: min. 8200 lm do max.9300 l.

-oddzielne komory dla układu świecącego i układu zasilania dla których jest oddzielny dostęp serwisowy,

-wymienne soczewki, płytki z diodami oraz zasilacz,

-zasilanie 100=265V AC/50-60 Hz,

-typ diody – Cree XT-E lub Osram,

-żywołność min. 50 000 h,

-barwa światła zimna: min.2700-3200 K,

-kabel zasilający 230V AC (L,N,PE)

2.Lampa uliczna PULM 56 W o następujących parametrach

-oprawa hermetyczna IP 66 wykonana z aluminium w technologii wtrysku wysokociśnieniowego, anodowane lub lakierowane, wyposażona w radiatory pionowe, uchwyt montażowy regulowany do wysięgnika o średnicy od 42 do 65 mm,

-strumień świetlny: min. 3300 lm do max.5300 l.

-oddzielne komory dla układu świecącego i układu zasilania dla których jest oddzielny dostęp serwisowy,

-wymienne soczewki, płytki z diodami oraz zasilacz,

-zasilanie 100=265V AC/50-60 Hz,

-typ diody – Cree XT-E lub Osram,

-żywotność min. 50 000 h,

-barwa światła zimna: min.5500-6000 K,

-kabel zasilający 230V AC (L,N,PE)

3.Słupy ośmiokątne stalowe ocynkowane (zgodnie z normą EN ISO 1461) wysokości 8 m StarP/8m z wysięgnikiem na dwie strony, jeden wysięgnik na jedną stronę z dwoma oprawami.

Dobór przewodów i zabezpieczeń

Przewody i zabezpieczenia dobrano zgodnie z Zarządzeniem Nr 28 MGiE z 17.07.74r. oraz z Polskimi Normami.

Warunki bezpieczeństwa

Wszystkie prace wykonywać przestrzegając ściśle przepisów BHP Szczególną ostrożność zachować przy pracach na czynnych urządzeniach oraz w pobliżu czynnych instalacji elektrycznych, gazowych, teletechnicznych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Uwagi końcowe

1. Całość instalacji wykonać zgodnie z normami, przepisami bhp oraz w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego obiektu.
2. Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem technicznym. Roboty elektryczne wykonywać sukcesywnie, po uzyskaniu uzgodnień od Inwestora oraz po uzyskaniu pozwolenia na budowę. Prace należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem technicznym oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem instalacji, winny być uzgodnione z autorem opracowania i inspektorem nadzoru budowlanego oraz potwierdzone wpisem do dziennika budowlanego.
3. **Przed przystąpieniem do wykonywania prac kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan BIOZ wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku. Do projektu załączona jest informacja dotycząca BIOZ.**

