



TYTUŁ OPRACOWANIA:

**BUDOWA DRÓG NA TERENIE KOSTRZYN –
- POŁUDNIE, W KOSTRZYNIE NAD ODRĄ**

FAZA OPRACOWANIA: **PROJEKT WYKONAWCZY**

TOM IV

OBIEKT:

**LINIA OŚWIETLENIOWA ULIC:
AL. KASZTANOWA, KLONOWA, Ks. F. SKAŁBY,
POŁUDNIOWA, NA SKARPIE, ULICA NR 1, ŁÓDZKA,
JAWOROWA, JODŁOWA, DĘBOWA, ZAUŁEK
KLONOWEJ**

LOKALIZACJA:

obręb: 4
DZIAŁKI Nr: 321/79; 397/18; 397/19; 206/5; 321/75; 321/77; 321/81;
321/42; 321/15; 321/32; 321/9; 321/7; 321/90; 321/91; 210; 316; 321/4;
388/18; 321/22; 321/65; 397/32; 397/45; 381/16; 381/32; 381/42; 381/52;
185/2; 321/88; 321/5; 404/11; 404/12; 404/3; 404/2; 215; 245; 247;
248/7; 102

INWESTOR:

**GMINA KOSTRZYN NAD ODRĄ
66-470 KOSTRZYN NAD ODRĄ
UL. KOPERNIKA 1**

AUTORZY:	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Andrzej Frąckowiak	Nr 83/76/ZG specjalność instal.- inżynierska	30.10. 2006 r	
SPRAWDZIŁ:			30.10. 2006 r	
OPRACOWAŁ				
KREŚLIŁ	mgr inż. Tadeusz Wyrwiński		30.10. 2006 r	

Zielona Góra październik 2006 r.

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis treści	str. 2
3. Opis techniczny	str. 3-4
4. Informacja BIOZ	str. 5
5. <u>RYSUNKI</u>	

nr 1, 2, 3 Projekt zagospodarowania terenu - linia oświetlenia ulic

nr 4, 5 Schemat zasilania

OPIS TECHNICZNY

1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektryczny oświetlenia ulic na terenie osiedla Kostrzyn – Południe w Kostrzynie nad Odrą

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

zlecenie inwestora – UM Kostrzyn nad Odrą
warunki przyłączenia nr RD-II/402/2006 i RD- II/403/2006 wydane przez Rejon Dystrykcji Dębno
inwentaryzacja w terenie

3.0. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

- napięcie zasilania $U_n = 400/230 \text{ V}$
- **Szafka oświetleniowa SO zasilana ze stacji S- 2678 „Wyszyńskiego”**
- moc zainstalowana , szczytowa $P_i = P_{sz} = 4,80 \text{ kW}$
- **długość linii oświetleniowej**
- obwód nr I YKY 4 x 16 mm² o długości 780 m
- obwód nr II YKY 4 x 16 mm² o długości 790 m
- ilość punktów oświetleniowych 32 szt
- **Szafka oświetleniowa SO zasilana ze stacji S- 2679”Kostrzyn -Południowa”**
- moc zainstalowana , szczytowa $P_i = P_{sz} = 10,8 \text{ kW}$
- **długość linii oświetleniowej**
- obwód I- YKY 4 x 16 mm² o długości 1120 m
- obwód II- YKY 4 x 16 mm² o długości 652m
- obwód III- YKY 4 x 16 mm² o długości 702m
- obwód IV YKY 4 x 16 mm² o długości 1060m
- ilość punktów oświetleniowych 73 szt

4.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ulice projektowanego osiedla Kostrzyn -Południe nie posiadają oświetlenia ulicznego

5.0. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. ZASILANIE I STEROWANIE OŚWIETLeniem ULICZNYM

Zasilanie i sterowanie oświetleniem drogowym odbywać się będzie z projektowanych szafek oświetleniowych SO zlokalizowanych obok istniejących stacji transformatorowych kontenerowych nr S- 2678 „Wyszyńskiego „ i S-2679 „Kostrzyn- Południe”

Szafki oświetleniowe zasilane będą z pól liniowych rozdzielnic niskiego napięcia stacji transformatorowych które objęte będzie umowa przyłączeniową inwestora z ENEA S.A.

Szafki oświetleniowe SO projektuje się wg rysunku nr 4 i 5 w obudowach OP 48DF .

Przewody PEN w szafkach należy uziemić – przyjęto uziemienie prętowo - taśmowe typu PA-3,5 o rezystancji do 30 Ω

5.2 LINIA KABLOWA OŚWIETLENIOWA

Linie kablowe oświetleniowe należy wykonać kablami YKY 4 x 16 mm²

Projektowane kable ułożyć w rowach kablowych na głębokości 0,7 m licząc od górnej powierzchni kabla do poziomu terenu z zastosowaniem podsypki i nadsypki w warstwach po 10 cm z piasku bezkwasowego (w przypadku gruntu niepiaszczystego). Kable ułożyć z zapasem 3% długości wykopu, osłonić folią koloru niebieskiego o szerokości min. 20 cm i ułożoną min. 25 cm od kabla

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m, oraz przy przepustach kablowych (z obu stron) Treść napisów na oznacznikach zgodna z normą . Przy skrzyżowaniu kabla z innymi urządzeniami podziemnym zaprojektowano osłony z rur DVK-50 Przejścia poprzeczne przez drogę wykonać rurami DVK-75 . Rury ochronne zabezpieczyć przed zamuleniem. Przy wyprowadzaniu kabla z słupów oświetleniowych pozostawić zapasy kabla po 2 m z każdej strony.

5.3. OPRAWY OŚWIETLENIOWE , SŁUPY OŚWIETLENIOWE

W niniejszym opracowaniu przewidziano montaż opraw typu SGS-203/150 B poz 3 z lampą SON-T - Plus) 150 W na słupach oświetleniowych rurowych stalowych ocynkowanych o długości 8 m z wysięgnikiem typu W-21 -o wysięgu 1,0 m wg albumu Wilk s.c (lub równoważnego) , oświetlenie ciągu pieszego przewidziano oprawami OPC -70K.PC/II z lampą 70 W na słupach stalowych rurowych ocynkowanych parkowych o długości 4,5 m Słupy stalowe oznaczone na rysunku należy uziemić- przyjęto uziemienie prętowo - taśmowe typu PA-3,5 . Rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości 30 Ω. Połączenia kabli w słupach wykonać złączami IZK, oprawę zabezpieczyć wkładką topikową Bi-Wts 6 A.

6.0. OCHRONA PRZED PORAŻENIEM

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim do części czynnych winna zapewnić izolacja robocza kabli i urządzeń.

Jako ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim do części przewodzących zastosowano szybkie wyłączenie zasilania. realizowane przez wkładki topikowe bezpieczników

7.0. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie projektowane elementy linii oświetlenia ulicznego należy wykonać zgodnie
- z obowiązującymi przepisami i normami budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.
- wykopy pod kable i słupy wykonać ręcznie z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne
- spełnić wymogi zawarte w pismach uzgodnień branżowych
- przed zasypaniem rowu kablowego (kabel przykryty folią) powiadomić RD Dębno w celu sprawdzenia i odbioru oraz jednostkę geodezyjną celem wykonania inwentaryzacji powykonawczej.

8.0. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres prac – **budowa linii oświetlenia ulicznego**

wykaz prac mogących stwarzać zagrożenie dla życia i zdrowia

- roboty wykonywane w pasie drogi gminnej
- roboty związane z przemieszczaniem i zagęszczaniem gruntu
- roboty wykonywane na wysokościach powyżej 5 m
- roboty wykonywane w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych pozostających w eksploatacji ENEA S.A. powinny być wykonywane przez osoby, które wykazały się znajomością przepisów BHP oraz „instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych” wydanej przez ENEA S.A. z dnia 28-03-2006