

21-222/B/16E/2005

Łomianki październik 2005

292

Specyfikacja techniczna

OŚWIETLENIE ULICZNE ULICY CIENISTEJ PRZY  
BOISKU W ŁOMIANKACH

*INWESTOR:* Urząd Miasta i Gminy Łomianki  
ul. Warszawska 115  
05-092 Łomianki

*PROJEKTANT:* inż. Janusz Cegliński

**Październik 2005**

ELMIS-INVEST Sp. z o.o.

*Szymon*  
Mirostaw Szymraj  
V-ce PREZES

### **Zakres opracowania**

- Budowa linii oświetlenia ulicznego nN-0,4 kV przewodem typu AsXS<sub>n</sub> 2x25mm<sup>2</sup> o długości 128 m;
- Budowa czterech stanowisk na słupach ŻN -10 wraz z wysięgnikami
- Montaż 7 lamp OUSc 70 W.
- Badania i pomiary powykonawcze ( rezystancji izolacji, wartości uziemień, skuteczności ochrony od przeciw porażeniowej)

### **Linia napowietrzna niskiego napięcia**

W rejonie projektowanego oświetlenia drogi znajduje się istniejąca linia napowietrzna nN zasilana ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 1353, wybudowana na żerdziach betonowych na których znajduje się już istniejąca linia oświetlenia ulicznego wybudowana linką o przekroju 25mm<sup>2</sup>. Istniejąca sieć nN pracuje w systemie ochrony od porażen TT.

W związku z powyższym projektowaną linię oświetlenia zaprojektowano również w systemie TT.

### **Stan projektowany:**

1. Z istniejącej linii napowietrznej doprowadzić przewodem AsXS<sub>n</sub> 2x25mm<sup>2</sup> linie zasilającą obwód oświetlenia o łącznej długości **128mb**. Przewód poprowadzić na dobudowanych stanowiskach i połączyć z istniejącą linią.
2. Nowe stanowiska wybudować na słupach typu PP-10 (lampa 4,5) jako stanowisko przelotowe i PB-10 stanowisko końcowe lub mocne (lampa 1; 4,5; 6,7) zbudowanych na żerdziach ŻN 10. Część podziemną i przyziemną słupów zabezpieczyć abizolem.

3. Na słupach zainstalować jarzmo typu JSP1/oco lub JSR1/oco oraz wysięgniki typu WLP6/oco (dla lamp 2,3; 4,5; 6,7) i WLP8/oco (lampa 1) na końcu których zainstalować oprawy oświetleniowe typu OUSc 70. Zasilanie opraw należy wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> i zabezpieczyć wkładką bezpiecznikową Bi 6A w obudowie bezpiecznika na linii izolowaną (firmy Ensto). Ponadto każdą oprawę podłączyć do uziomu wykorzystując elementy metalowe konstrukcji słupów.
4. Należy wykonać uziemienie punktowe, dla stanowiska z lampą nr 1 natomiast stanowiska z lampami 2 – 7 połączyć bednarką typu FeZn 25x4. Do wykonania uziemienia punktowego dobrano uziom typu GALMAR z elementów sztuk 3 długości po 1,7m z grotem oraz zaciskiem końcowym. Dobór długości prętów sond uziemiających dobrano na podstawie rodzaju gleby (bielica brunatna) rezystywność gruntu przyjęto 50 Ωm. Wartość uziemienia nie może przekraczać  $R_0 \leq 10\Omega$ . Niezależnie od wykonania i ilości sond należy dokonać pomiarów powykonawczych udokumentowanych stosownym protokołem.
5. Na końcu dobudowanej linii zainstalować odgromniki typu BOPI 0,44/5.

### 13. Wykaz podstawowych materiałów.

1.	Przewód AsXSn 2x25 mm <sup>2</sup>	L= 128 mb
2.	Oprawy OUSc 70 ELGO	7 szt.
3.	Słupy ŻN-10	6 szt.
4.	Wysięgniki WL -8/oco	1 szt.
5.	Wysięgniki WLP -6/oco	3 szt.
6.	Jarzmo JSP1 DELKAR	1 szt.
7.	Jarzmo JSR1 DELKAR	3 szt.
8.	Zaciski prądowe 16/95	2 szt.
9.	Ograniczniki przepięć BOPI 0,44/5	2 szt.
10.	Bednarka Fe Zn 25/4	65 m
11.	Gniazdo bezpiecznikowe do linii izolowanych ENSTO	4 szt.
12.	Wkładka BI 6 A	4 szt.
13.	Przewód YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup>	12 mb
14.	Uchwyty do przewodu krańcowe UP-16-25	2 szt.
15.	Uchwyty do przewodu przelotowe UP-16-25	3 szt.
16.	Zaciski do uziomów	4 szt.
17.	Zaciski prądowe do linii izolowanych 16/95	4 szt.
18.	Sondy do uziemienia GALMAR	3 szt.
19.	Wazelina techniczna lub smar	300 ml
20.	Abizol	400 ml