

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Kaliszu  
ul. Żłota 43  
62-800 Kalisz

dot. wykonania dokumentacji przebudowy sieci oświetleniowej w Kaliszu przy ul. Skalmierzyckiej na odcinku od ul. Polnej do ul. Nowy Świat.

Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. określa techniczne warunki na przebudowę ww. instalacji oświetleniowej, która zasilona zostanie ze stacji transformatorowej nr 10209.

1. Istniejące latarnie uliczne wraz z liniami kablowymi od ul. Nowy Świat do ul. Polnej zasilane ze szafy oświetleniowej zlokalizowanej przy stacji 10209 należy przewidzieć do demontażu.
2. Na ww. odcinku ulicy należy zaprojektować nowe oświetlenie zasilając z istniejącej szafy oświetleniowej 10209 wyprowadzając 2 obwody oświetleniowe.
3. W celu trzymania oświetlenia przy ul. Sułkowskiego oraz Skalmierzyckiej od Polnej do Konopnickiej należy z najbliższych projektowanych latarni wyprowadzić linię kablową wprowadzając do pierwszych latarni przy ul. Sułkowskiego oraz Skalmierzyckiej za ul. Polną.
4. Projektowaną linię kablową wykonać kablem typu YAKXS o przekroju zgodnym z obliczeniami, lecz nie mniejszym niż  $4 \times 25 \text{ mm}^2$ . Zaprojektować całe odcinki kabli, nie stosować muf. Na kablu należy umieścić oznaczniki zawierające: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek – koniec danego odcinka), rok budowy”.
5. Jako słupy dla projektowanych latarni zastosować słupy oświetleniowe aluminiowe anodowane na kolor CI-63W, zabezpieczone fabrycznie elastomerem, do wkopu, jednoelementowe, z wysięgnikami łukowymi o promieniu gięcia min. 1200mm, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), średnicy wierzchołka wysięgnika 60mm, wysokości montażu oprawy 10m, wysokość od podłoża do wnęki słupowej od 500mm do 600mm, wielkość wnęki słupowej min. 80mm/350mm, pokrywie wnęki słupowej licującej ze słupem (tworząca jednolitą powierzchnię).
6. Jako oprawy dla projektowanych latarni zaprojektować oprawy z optyką uliczną ze źródłami światła typu LED, wyposażone w system zdalnego zarządzania oświetleniem Citytouch firmy Philips, posiadające drugą klasę ochronności i stopień ochrony min. 65 dla całej oprawy. Oprawy muszą posiadać trwałość źródeł światła minimum 100 tys. godzin przy zachowaniu strumienia świetlnego minimum 80%, temperaturę barwową 4000 K, skuteczność świetlną minimum 100 lm/1W.
7. Rozmieszczenie latarni oraz dobór mocy opraw, ich kąta montażu i pozycji układów optycznych, dokonać na podstawie jak najkorzystniejszych wyników obliczeń parametrów oświetleniowych wykonanych programem obliczeniowym DIALux EVO wg normy PN-EN 13201 - 2016, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń oświetleniowych przyjąć współczynnik konserwacji równy:
  - 0,9 dla opraw LED posiadających stały strumień świetlny w całym okresie trwałości użytkowej,
  - 0,8 dla opraw LED posiadających utrzymanie strumienia na poziomie minimum 90%
  - 0,7 dla opraw posiadających utrzymanie strumienia na poziomie minimum 80%Ponadto do wydruków dołączyć algorytm doboru przyjętych sytuacji i klas oświetleniowych.
8. W przypadku zastosowania doświetlenia przejść dla pieszych i/lub przejazdów dla rowerzystów, zaleca się je doświetlić dodatkowymi dedykowanymi oprawami LED, montowanymi przed przejściami/przejazdami od strony najazdu na słupach o wysokości 5 m lub 6 m. Latarnie uliczne należy wtedy rozmieścić jak dla obszarów bez stref konfliktowych.

Prezes Zarządu: Maciej Witczak

Sqd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004 REGON: 250680024 Kapitał zakładowy: 57.363.000 zł NIP: 618-16-07-268

Konta bankowe Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001 Bank Pekao S.A. I O/Kalisz 74124029461111000028733740

OŚWIETLENIE  
ULICZNE I DROGOWE SP. Z O.O.  
ul. Wrocławska 71A, 62-800 Kalisz

Tel. 62 598 52 70  
Fax 62 598 52 74  
E-mail: zarzad@ouid.pl

www.oswietlenie.kalisz.pl

9. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
10. W latarniach do zasilenia opraw zaprojektować przewody typu YDY o przekroju  $2,5\text{mm}^2$  450/750V.
11. Utrzymać układ zasilania typu TN-C.
12. Istniejące kable oświetleniowe przebiegające równolegle do projektowanej nawierzchni utwardzonej w odległości mniejszej niż 0,5m oraz pod projektowanymi wjazdami i poprzecznie pod jezdniami, parkingami itp., należy osłonić dwudzielnymi rurami grubościennymi koloru niebieskiego o średnicy min. 75mm.
13. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
14. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
15. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
16. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.
17. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
18. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
19. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
20. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe, oraz inne roboty zanikające wymagają dokonania odbioru przez Spółkę, co możliwe jest od poniedziałku do piątku w godz. od 7:30 do 14:30 (w dni robocze).
21. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.

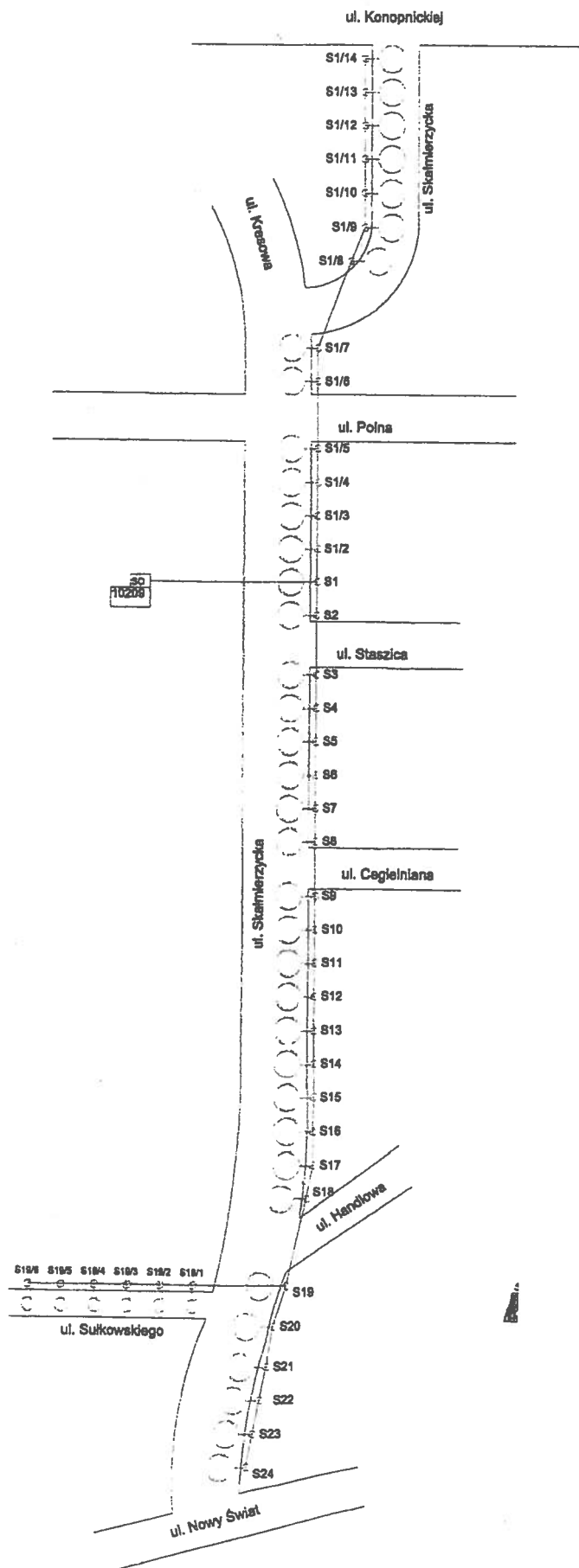
Opracowywana dokumentacja projektowa podlega następującym sprawdzeniom przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w Kaliszu:

- a) wstępnemu, gdzie do uzgodnienia na początku prac projektowych należy przedłożyć:
  - w wersji papierowej w 2 egz.: wykonane obliczenia oświetleniowe, mapę z rozmieszczeniem urządzeń oświetleniowych,
  - w wersji elektronicznej: plik \*.dlx wykonanych obliczeń oświetleniowych.
- b) końcowemu, gdzie do uzgodnienia przed wystąpieniem o wydanie decyzji pozwolenia na budowę lub ZRID lub dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych, należy przedłożyć:
  - w wersji papierowej w 2 egz.: kompletny projekt wykonawczy.

Określony w załączonych warunkach technicznych sposób zasilania zakłada wniesienie w postaci aportu rzeczowego, wybudowanych urządzeń na rzecz Oświetlenie Uliczne i Drogowe sp. z o.o. w zamian za objęcie udziałów w Spółce.

**Ważność warunków ustala się na okres 2 lat od daty wystawienia.**

# Kalisz ul. Skalmierzycka



## Legenda:

linia kablowa obwodowa

stacja odcięcia

