



Zakład Energetyczny Szczecin Oświetlenie Ulic Sp. z o.o.

ul. Ku Słońcu 34, 71-080 Szczecin, tel. 091/ 813 50 00, fax 091/ 813 50 49
e-mail: sekretariat@ou.szczecin.enea.pl, www.zesou.pl
NIP: 852-19-62-912, REGON: 811084325, Kapitał Zakładowy: 13 544 000,00 zł
Sąd Rejonowy w Szczecinie, XVII Wydział Gospodarczy KRS 0000067552,
Biuro Projektowe: tel. 091/ 484 29 51, fax 091/ 484 53 83

Wasza data:

Wasz znak:

Nasza data: 08.10.2007r.

Nasz znak: L.dz.: KJ/.....2816...../07

Biuro Projektów Infrastruktury Komunalnej
Ul. Dworcowa 2a
70-206 Szczecin

dot. Przebudowy ulicy Warcisława w Szczecinie od ulicy Orzeszkowej do ulicy Rostockiej.

Odpowiadając na pismo uprzejmie informujemy, że wyrażamy zgodę na budowę oświetlenia w ramach inwestycji przebudowy ulicy Warcisława jw. pod następującymi warunkami:

1. Nowoprojektowane oświetlenie ulicy Warcisława na odcinku od ulicy Orzeszkowej do Przyjaciół Żołnierza wybudować i zasilić zamiennie z istniejącej szafki przy ulicy Łuczniczej (nr 143) z rozbiciem na obwody. Oświetlenie powiązać z oświetleniem ulic krzyżujących się z ulicą Warcisława na tym odcinku. Doświetlić skrzyżowania ulic łączących się z ulicą Warcisława.
2. W razie konieczności w szafie dobudować pola dodatkowe lub szafę wymienić zamiennie na nową.
3. Zasilenie odcinka ulicy Warcisława od ulicy Przyjaciół Żołnierza do Rostockiej zasilić z istniejącej szafy przy ulicy Kresowej i powiązać z oświetleniem ulicy Przyjaciół Żołnierza.
4. Szafkę istniejącą na ulicy Łuczniczej oraz Kresowej dostosować do potrzeb zwiększonej ilości obwodów i zapotrzebowania mocy.
5. Z istniejącej szafy przy ulicy Thugutta / Rostocka zaprojektować oświetlenie ulicy Rostockiej.
6. Między szafką oświetleniową Kresowa, a Thugutta / Rostocka poprowadzić kabel kaskadowy YAKY 4x25mm²
7. Kable dobrać wg obliczeń, lecz nie mniej niż 4x25mm², w słupach przewody 2,5mm².
8. Zastosować oprawy SGS Trafic Vision lub SL- ES System Wilkasy
9. Słupy stalowe stożkowe ocynkowane w części nadziemnej i podziemnej o ścianie min. 4 mm.
10. System ochrony wg obowiązujących przepisów.
11. W słupach końce kabla zabezpieczyć przy pomocy głowic termokurczliwych / typu SKE 3M lub podobnych/.
12. Kable ułożyć zgodnie z PBUE - poza chodnikiem na gł. 70 cm.
13. W przypadku przekopów przez jezdnię lub przez wjazdy kable prowadzić w przepustach.
14. Do projektu dołączyć pomiary równomierności oświetlenia.
15. Przy projektowaniu uwzględnić dojazd samochodem do konserwacji .
16. Oświetlenie podlega odbiorowi przez ZES-OU Sp. z o.o.
17. Ważność warunków upływa z dniem 10.10.2009.
18. Integralną część warunków stanowią „Wymagania dotyczące sieci oświetlenia ulic”.

Z poważaniem
DYREKTOR TECHNICZNY

Andrzej Konopelko

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA ULIC
Stan na 18.09.2007r.

I. Słupy

1. Słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 4mm segmentowe 3 częściowe lub stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji (średnica wierzchołka 60mm) - posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE
2. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac
3. Część podziemna słupa oraz 40cm nad gruntem dodatkowo zabezpieczona przed korozją farbą bitumiczną
4. Słupy winny posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli (50cm od poziomu gruntu)
5. Słupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów – słupa oraz wysięgnika. Maksymalna długość wysięgnika 1,5m
6. W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem.
7. Słupy skrajne i odgałęźne w obwodzie winny być uziemione. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup winien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa
8. Numerowanie słupów: nr słupa / nr obwodu / nr szafki
9. Słupy, wysięgniki i oprawy winny nawiązywać do już istniejących.
10. Połączenia śrubowe należy zakonserwować

II. Kable i przewody

1. Przekrój kabla wg obliczeń lecz nie mniej niż - 4x 16mm² Al dla ciągów spacerowych i dróg osiedlowych, 4x25mm² Al. dla pozostałych oraz kabli kaskadowych
2. Głębokość układania 50cm pod chodnikiem, 70cm w trawnikach
3. Folia niebieska 30cm nad kablem
4. W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych AROT fi 75 (na całej trasie)
5. Wprowadzany kabel do słupa winien być osłonięty giętką rurą grubościenną fi 50mm na odcinku min. 40cm typu AROT lub równoważną oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się piasku do słupa
6. Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20cm powyżej otworu do wprowadzenia kabli
7. Należy zostawić zapasy kabli przy słupach i szafkach ok. 2,5m dla przekroju do 25mm² i ok. 3m dla wyższych przekroji.
8. Przepusty pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej z rezerwą 50%
9. Głowice termokurczliwe na kablach typu SKE 3M lub równoważne
10. Oznaczniki co 10m i przy słupach, przepustach, szafkach o treści: typ kabla, użytkownik, rok ułożenia (YAKY 4x25mm², oświetlenie, rok.) dla kabla zasilającego (kaskadowego) dodatkowo – zasilanie (kaskada)
11. Przewody w słupie od zabezpieczenia do oprawy YDY 3x2,5mm²
12. W słupach stosować złącza LZK lub równoważne.
13. Maksymalna ilość kabli wprowadzonych do słupa 3.

III. Odbiory

1. Przed przystąpieniem do prac należy ustalić tryb odbiorów oraz przekazać egzemplarz projektu technicznego do ZES-OU, który zostanie zwrócony po zakończeniu prac.
2. Do odbioru końcowego należy przedłożyć dwa egzemplarze dokumentacji zawierającej:
 - a. oświadczenie kierownika budowy
 - b. dokumentację powykonawczą
 - c. mapę geodezyjną powykonawczą
 - d. współrzędne geodezyjne w układzie „65” (dyskietka)
 - e. szkice połowe z wykazem współrzędnych
 - f. protokół odbioru technicznego
 - g. wykaz ilościowy podstawowych materiałów
 - h. protokoły pomiarów elektrycznych
 - i. pokwitowanie odbioru materiałów z demontażu
 - j. certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności.
3. Wzór protokołu odbioru do pobrania w ZES-OU i ZDiTM.