



# OŚWIECENIE ULICZNE I DROGOWE sp. z o.o.

62-800 Kalisz, ul. Wrocławska 71A  
tel. (062) 598 52 70, fax (062) 598 52 74, e-mail : zarzad@ouid.pl

DT/T I/DŚ/.....*748*...../2016

Kalisz, dnia 2016-02-17



*P. P. Kulis*  
*280216*  
**Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji**  
**ul. Złota 43**  
**62-800 Kalisz**

*P. J. Tomaszewski*  
*P. J. Kulis*  
*18.02.2016r.*

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o w odpowiedzi na pismo WI.45.453.9.2015 otrzymane w dniu 09.02.2016r w sprawie uzgodnienia planu sytuacyjnego na połączenie ulicy Stanczukowskiego z ul. Wysoką w Kaliszu informuje iż na obszarze nowo projektowanej drogi nie posiada urządzeń oświetleniowych. Jednocześnie informujemy iż pismem DT/T I/DŚ/405/2016 z dnia 05.02.2016r zostały wysłane warunki techniczne WTG 2/I/2016 dotyczące usunięcia kolizji dla przebudowy skrzyżowania projektowanej drogi z ul. Wysoką oraz rozbudowy infrastruktury oświetleniowej przy nowo projektowanej drodze łączącej ul. Wysoką z ul. Stanczukowskiego.

DYREKTOR  
ds. Technicznych

*Jakub Arzyda*  
Jakub Arzyda

**Do wiadomości:**  
1. a/a (1486)

Prezes Zarządu: Maciej Witczak



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
Kalisz, dn. ....  
Podpis .....

Sąd Rejonowy w Poznaniu KRS 0000081004

REGON: 250680024

Kapitał zakładowy : 50.938.000 zł

NIP : 618-16-07-268

Konta bankowe

Deutsche Bank PBC S.A. 22 1910 1064 0004 8956 4121 0001



WTG 2/I/2016

Kalisz, dnia 2016-02-05

Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji  
ul. Złota 43  
62-800 Kalisz

I. dot. usunięcia kolizji dla przebudowy ul. Korczak oraz ul. Wysokiej w Kaliszu :

1. Przy ul. Korczak Spółka nie posiada urządzeń oświetleniowych w infrastrukturze podziemnej. Urządzenia oświetlenia ulicznego zlokalizowane są na konstrukcjach wsporczych – słupach, których właścicielem jest ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Kaliszu. W przypadku zaistnienia konieczności przebudowy sieci energetycznej, istniejącą sieć należy utrzymać, a szczegóły techniczne należy uzgodnić ze Spółką.
2. Przy ul. Wysokiej 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, zachowując drożność przepustu (uszczelnąć).
3. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącymi latarniami oświetleniowymi należy przenieść je poza obszar kolizyjny.
4. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy dokonać regulacji posadowienia istniejącej infrastruktury oświetleniowej do projektowanej niwelety nawierzchni i gruntu, zachowując wymagania norm, w szczególności normy N SEP-E-004.
5. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
6. Dokładną lokalizację podziemnej infrastruktury oświetleniowej ustalić na podstawie przekopów próbnych.
7. Nie wyklucza się istnienia w uzbrojeniu podziemnym infrastruktury oświetleniowej niezainwentaryzowanej na podkładach geodezyjnych.
8. W przypadku uszkodzenia infrastruktury oświetleniowej, koszt naprawy obciąża inwestora. Powyższe ma zastosowanie również dla uszkodzeń wykrytych w terminie 1 roku od zakończenia prac, a powstałych w wyniku ich prowadzenia.
9. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
10. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurowe, oraz inne roboty zanikające należy na bieżąco zgłaszać do odbioru w Spółce.
11. O terminie rozpoczęcia prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z 14 dniowym wyprzedzeniem.
12. Zakończenie prac będących przedmiotem niniejszego uzgodnienia należy zgłosić do Spółki w terminie 14 dni od zakończenia wraz z załączeniem inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej infrastruktury oświetleniowej oraz wykonanymi pomiarami elektrycznymi na drukach dostępnych na stronie firmy - zostanie wydana notatka służbowa z odbioru miejsc kolizyjnych.

Po usunięciu kolizji urządzenia oświetleniowe nadal pozostają własnością „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres 1 roku od daty wystawienia.

II. dot. rozbudowy infrastruktury oświetleniowej przy nowo projektowanej drodze łączącej ul. Wysoką z ul. Stanczukowskiego w Kaliszu:

1. Przy projektowanej drodze łączącej ul. Wysoką z ul. Stanczukowskiego zaprojektować w pasie zieleni kablową linię oświetleniową wraz z latarniami, zasilając ją z istniejącej (najbliższej) latarni

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Kalisz, dn. ....

Podpis .....



zlokalizowanej przy ul. Stanczukowskiego, która zasilana jest ze złącza kablowego zlokalizowanego przy stacji 10340.

2. 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”.
3. Jako słupy dla projektowanych latarni zastosować słupy oświetleniowe, jednoelementowe, bez wysięgników, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), średnicy wierzchołka słupa 60mm, wysokości montażu oprawy 6 m lub 8 m, 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):
  - a) stalowe ocynkowane, bez fundamentu przystosowane do wkopania, osłonięte na wysokości od otworu kablowego do dolnej krawędzi drzwiczek rurą termokurczliwą z klejem, z dwoma otworami kablowymi lub jednym otworem kablowym o wymiarach min. 45mm/140mm,
  - lub
  - b) aluminiowe anodowane, zabezpieczone fabrycznie elastomerem, montowane na jednoczęściowych fundamentach betonowych.
4. Jako oprawy dla projektowanych latarni zastosować oprawy uliczne, LED lub sodowe wyposażone w wysokoprężne lampy sodowe o podwyższonej skuteczności świetlnej, z kloszem PC-UV lub PMMA lub szybą, w II klasie ochronności, o stopniu ochrony min. IP 65 dla całej oprawy, o mocy źródła światła nie większej niż 70 W.
5. W przypadku zastosowania oprawy LED, muszą one posiadać trwałość źródeł światła minimum 100 tys. godzin przy zachowaniu strumienia świetlnego minimum 80%, temperaturę barwową od 4000 do 4500 K, skuteczność świetlną minimum 100lm/1W.
6. 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, co należy potwierdzić odpowiednimi wydrukami. Do obliczeń oświetleniowych przyjąć współczynnik konserwacji równy:
  - 0,8 dla opraw sodowych,
  - 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 LED posiadających utrzymanie strumienia na poziomie minimum 80%.Ponadto do wydruków dołączyć algorytm doboru sytuacji i klasy oświetleniowej, uwzględniając odrębny dobór dla stref konfliktowych.
7. 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. Przyjęte rozwiązania wymagają odrębnego uzgodnienia.
8. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
9. W latarniach do zasilania opraw zaprojektować przewody typu YDY o przekroju  $2,5 \text{ mm}^2$  450/750V.
10. Utrzymać układ zasilania typu TN-C.
11. 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.
12. W przypadku wystąpienia kolizji z istn. infrastrukturą oświetleniową, należy wystąpić o wydanie dodatkowych warunków jej usunięcia.
13. **Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.**
14. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
15. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Kalisz, dn. ....

Podpis .....

16. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
17. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.
18. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
19. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
20. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
21. 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).
22. Całość prac łącznie z dokumentacją techniczno-prawną należy wykonać własnym kosztem i staraniem.
23. Materiały z demontażu należy rozliczyć z właścicielem – „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o.

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.**

DYREKTOR  
ds. Technicznych  
*Jakub Przybyła*

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Kalisz, dn. ....

Podpis .....