



**62-800 KALISZ**  
**UL. NOWY ŚWIAT 2A**

Centrala:  
tel.: 62 760 80 00

Sekretariat:  
tel.: 62 760 80 11  
fax: 62 760 80 49

Pogotowie wod. - kan.:  
**994**

e-mail: sekretariat@wodociagi-kalisz.pl  
pwik@kl.onet.pl  
www.wodociagi-kalisz.pl



ŁONEK:  
**BY GOSPODARZCZEJ**  
**WODOCIĄGI POLSKIE**

**REGON: 250022522**

**NIP: 618-004-24-33**

**numer KRS 0000010157**

Sąd Rejonowy Poznań  
- Nowe Miasto i Wilda  
w Poznaniu

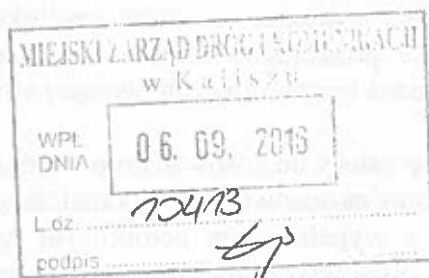
IX Wydział Gospodarczy  
Krajowego Rejestru Sądowego

wysokość kapitału zakładowego  
i kapitału wpłaconego Spółki  
na dzień 2.06.2016 roku  
wynosi 111 909.000 zł

# PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. W KALISZU

TT-420/191/16

Kalisz, dnia 29.08.2016r.



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

Dotyczy: Przebudowa ulicy Ogrodowej na odcinku od Alei Wojska Polskiego do ul. Szewskiej w Kaliszu.

W odpowiedzi na pismo nr WI.49.30.2016 informujemy, że w ramach przebudowy ul. Ogrodowej należy wykonać na odcinku:

- od ul. Ogrodowej nr 15 do Al. Wojska Polskiego budowę kanału z włączeniem do kanału deszczowego o średnicy Ø 800 (materiał – beton) w Al. Wojska Polskiego.
- od ul. Ogrodowej nr 19 do ul. Rycerskiej budowę kanału deszczowego z włączeniem do kanału deszczowego o średnicy Ø 630 (materiał – PVC) przebiegającego na skrzyżowaniu ul. Szewskiej i ul. Ogrodowej. Odbiornikiem ścieków opadowych jest wylot do cieku Krępic (przebudowany w ramach modernizacji ul. Poznańskiej).
- od ul. Rycerskiej do ul. Szewskiej do istniejącego kanału deszczowego o średnicy Ø 400 (materiał – beton) w ul. Szewskiej. Odbiornikiem ścieków opadowych jest wylot w ul. Sadowej.

Ze względu na bardzo zły stan techniczny wszystkich istniejących wpustów deszczowych z przykanalikami wymagana jest ich wymiana na nowe.

Istniejące kanały Ø300 ( materiał – beton) będące w złym stanie technicznym należy trwale zlikwidować a istniejące obecnie funkcjonujące odpływy z nieruchomości przelać na nowy kanał deszczowy.

Ze względu na bardzo zły stan techniczny wszystkich istniejących wpustów deszczowych z przykanalikami wymagana jest ich wymiana na nowe.

Na etapie projektowania dokonać analizy wielkości istniejących kanałów deszczowych z uwzględnieniem odwadnianej zlewni.

Kanalizację należy wykonać w sposób i z materiałów zapewniających bezwzględną szczelność.

Odprowadzenie ścieków deszczowych należy poprzedzić decyzją Wydziału Środowiska, Rolnictwa i Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Kaliszu zezwalającą na włączenie wraz z uzgodnieniem odnośnie ilości ścieków i składu

zanieczyszczeń oraz uzyskania bądź ewentualnej weryfikacji pozwolenia wodnoprawnego na ich odprowadzanie do odbiornika naturalnego.

Kanalizację należy wykonać w sposób i z materiałów zapewniających bezwzględną szczelność. Przewidzieć wpusty osadzone na studni osadnikowej betonowej Ø500 lub PVC o średnicy min. Ø425, prostokątne na zawiasach bez rygla. Ilość i rozstaw wpustów dostosować do obliczeń hydraulicznych płynącej strugi wody w rynsztoku oraz wielkości zlewni.

Skrzynki od zasuw oraz włazy należy dostosować do poziomu projektowanej ulicy. W ciągu budowanej ulicy należy zastosować włazy kanalizacyjne o obciążeniu min. D-400 o średnicy 680 mm z wypełnieniem betonowym typu BEGU. Włazy te muszą być wbudowane w płytę betonową zbrojoną podwójną siatką ze stali zbrojeniowej z betonu klasy min. C35/45 dostosowaną wytrzymałością do natężenia ruchu drogowego i klasy włazu.

Istniejące włazy kanalizacyjne spełniające wyżej opisane kryteria nie wymagają wymiany, należy je jedynie zabudować zgodnie z poziomem modernizowanej ulicy. Wystawienie protokołu odbioru robót przez PWiK Sp. z o.o. po zakończeniu robót drogowych wymaga dostarczenia n/w dokumentów:

- protokołów zagęszczenia gruntu wokół przebudowywanych urządzeń (studnie, wpusty),
- danych z inspekcji telewizyjnej (TV) na płycie DVD wszystkich kanałów na trasie modernizowanej ulicy.

Koszty związane z ewentualnym czyszczeniem kanałów na trasie rozbudowywanej ulicy pokrywa wykonawca robót.

Prace w rejonie istniejących urządzeń wod-kan prowadzić pod nadzorem PWiK i sukcesywnie zgłaszać do odbioru.

Zgodnie z art. 32 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 z późniejszymi zmianami Dz. U. 2013.1446 zarządca drogi zobowiązany jest do przywrócenia „dotychczasowej funkcjonalności” urządzeń na własny koszt.

Na powyższe należy opracować dokumentację budowlaną branży sanitarnej i uzgodnić ją w PWiK Sp. z o.o. w Kaliszu.

CZŁONEK ZARZĄDU

Anna Chmara

Kierownik  
Działu Technicznego

mgr inż. Małgorzata Lisiecka

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

dot.: Oświetlenia ulicy Ogrodowej w Kaliszu – przebudowa zalicznikowej instalacji oświetleniowej.

„Oświetlenie Uliczne i Drogowe” sp. z o.o. określa techniczne warunki na przebudowę instalacji oświetleniowej przy ul. Ogrodowej w Kaliszu, zasilanej ze stacji transformatorowej nr 10097.

1. Istniejącą wydzieloną linię kablową wraz z latarnią oraz oprawami i linią na sieci napowietrznej wspólnej przy ul. Ogrodowej na odcinku od skrzyżowania z al. Wojska Polskiego do skrzyżowania z ul. Szewską przewidzieć do demontażu.
2. Zaprojektować kablową linię oświetleniową wraz z latarniami, zasilając ją z istniejącej (najbliższej) latarni zlokalizowanej przy al. Wojska Polskiego.
3. 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”.
4. Należy utrzymać zasilanie oświetlenia przy ul. Rycerskiej poprzez zaprojektowanie wejścia linii kablowej oświetleniowej na słup linii napowietrznej wspólnej przy skrzyżowaniu ul. Ogrodowej z ul. Rycerską.
5. Należy utrzymać zasilanie oświetlenia ulicy Ogrodowej od skrzyżowania z ulicą Szewską w kierunku skrzyżowania z ul. Wiśniową poprzez zaprojektowanie wejścia linii kablowej oświetleniowej na słup linii napowietrznej wspólnej znajdujący się naprzeciw posesji 39 przy ul. Ogrodowej.
6. Jako słupy dla projektowanych latarni zastosować słupy oświetleniowe aluminiowe anodowane na kolor CI-63W, bez fundamentów przystosowane do wkopania, jednoelementowe, bez wysięgników, o przekroju kołowym zbieźnym (stożkowym), średnicy wierzchołka słupa 60mm, wysokości montażu oprawy 8 m lub 10 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), 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.
7. Jako oprawy dla projektowanych latarni zastosować oprawy uliczne LED 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. Oprawy muszą one posiadać trwałość źródeł światła minimum 100 tys. godzin przy zachowaniu strumienia świetlnego minimum 80%, temperaturę barwową 3000K, skuteczność świetlną minimum 100lm/lW.
8. 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 współczynnika 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 LED posiadających utrzymanie strumienia na poziomie minimum 80%.Ponadto do wydruków dołączyć algorytm doboru sytuacji i klasy oświetleniowej, uwzględniając odrębny dobór dla stref konfliktowych.
9. W przypadku projektowania 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 o temperaturze barwowej powyżej 5000 K. Latarnie uliczne należy wtedy rozmieścić jak dla obszarów bez stref konfliktowych.  
Przyjęte rozwiązania wymagają odrębnego uzgodnienia.
10. Kable w latarniach łączyć za pomocą izolowanych złącz kablowych z wkładkami bezpiecznikowymi typu D01.
11. Należy wykonać połączenia ochronne słupów latarni ze złączem żyły PEN kabla zasilającego przy pomocy przewodu aluminiowego o przekroju minimum  $16 \text{ mm}^2$  lub miedzianym o przekroju minimum  $10 \text{ mm}^2$ .
12. W latarniach do zasilania opraw zaprojektować przewody typu YDY o przekroju  $2,5 \text{ mm}^2$  450/750V.
13. Utrzymać układ zasilania typu TN-C.
14. 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.

15. Projektowane urządzenia oświetlenia drogowego w miarę możliwości projektować w pasie drogowym lub na innych terenach publicznych.
16. Ze względu na projektowanie urządzeń oświetleniowych na konstrukcji wsporczej (słupie) będących własnością ENERGA-OPERATOR SA, dokumentację należy bezwzględnie uzgodnić z właściwym terytorialnie Rejonem Dystrybucji.
17. Zaprojektowane i wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy.
18. Zastosować system ochrony od porażeń zgodny z obowiązującymi normami i przepisami.
19. Zastosowana aparatura, osprzęt, przewody i kable winny posiadać atesty dopuszczające do zastosowania na terenie kraju.
20. O rozpoczęciu prac będących przedmiotem niniejszych warunków należy powiadomić Spółkę z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.
21. Prace winna wykonywać osoba mająca odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
22. Dla wykonania robót niezbędne jest uzyskanie stosownego dopuszczenia i przygotowania miejsca pracy przez konserwatora sieci oświetleniowej.
23. W pobliżu urządzeń oświetlenia drogowego prace ziemne prowadzić ręcznie.
24. Kable przed zasypaniem, wykonane osłony rurkowe, 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).
25. 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 \*.dix 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.

