

## WARUNKI TECHNICZNE REALIZACJI ZAMÓWIENIA

### KONSERWACJA SYSTEMU OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA TERENIE GMINY RAKÓW W OKRESIE OD STYCZNIA 2017 ROKU DO 31 GRUDNIA 2019 ROKU”

#### 1. PODSTAWOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ULICZNEGO.

1.1 Czynności eksploatacyjne należy wykonywać zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- a) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz.U.06.89.625) wraz z późniejszymi zmianami
- b) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.06.156.1118) wraz z późniejszymi zmianami
- c) Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 4 maja 2007r. (Dz. U. z 2007r., Nr 93, poz. 623 z późn. zm.)
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r., Nr 47, poz. 401).

1.2 Do podstawowych wymagań eksploatacyjnych wynikających z rozporządzenia, o którym mowa w ust. 1 pkt 1, lit. c zalicza się:

a) Przejęcie do eksploatacji urządzeń oświetlenia ulicznego, nowych lub po remoncie może nastąpić po stwierdzeniu, że:

- odpowiadają wymaganiom określonym w normach i przepisach dotyczących budowy urządzeń oświetlenia elektrycznego,
- zainstalowano je zgodnie z dokumentacją budowlaną,
- odpowiadają warunkom ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej,
- zapewniają właściwy dla każdej kategorii oświetlenia drogi poziom luminancji i równomierności luminancji lub poziom natężenia oświetlenia i równomierności natężenia zgodnie z regulacjami dot. oświetlenia dróg zawartymi w normie PN-EN 13201.

b) Na urządzeniach oświetlenia elektrycznego powinny być umieszczone następujące oznaczenia:

- stosowanych zabezpieczeń i wartości ich nastawienia,
- przewodów fazowych i zerowych oraz zacisków ochronnych,
- obwodów oświetlenia elektrycznego,
- obwodów sterowania i sygnalizacji oświetlenia elektrycznego.

c) Stan techniczny urządzeń oświetlenia oraz warunki eksploatacji powinny być kontrolowane na podstawie przeprowadzonych okresowo oględzin i przeglądów.

d) Dopuszczalna liczba niesprawnych źródeł światła oświetlenia drogowego w stosunku do ogólnej ich liczby nie powinna przekraczać w odniesieniu do :

- oświetlenia dróg w granicach danej miejscowości - 5%

Dopuszczalna liczba niesprawnych źródeł światła oświetlenia drogowego dotyczy 2 kolejnych opraw dowolnie wybranego ciągu oświetlenia jednej lub kilku dróg w granicach miejscowości.

Okres niesprawności źródeł nie może przekraczać 48 godzin.

e) Terminy i zakres oględzin urządzeń oświetlenia ulicznego należy ustalić w instrukcji eksploatacji. Oględziny powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż raz w roku.

f) Podczas przeprowadzania oględzin urządzeń oświetlenia elektrycznego należy sprawdzić w szczególności:

- stan widocznych części przewodów, głównie ich połączeń i osprzętu,
- stan czystości opraw i źródeł światła,
- poziom hałasu i drgań źródeł światła,
- stan urządzeń zabezpieczających i sterowania oświetleniem ulicznym.

Nieprawidłowości stwierdzone podczas oględzin należy usunąć i w razie potrzeby wykonać zabiegi konserwacyjne, dotyczące źródeł światła i opraw.

g) Przeglądy urządzeń oświetlenia ulicznego przeprowadzić nie rzadziej niż raz na 3 lata. (w okresie obowiązywania umowy należy poddać przeglądowi wszystkie urządzenia oświetlenia zmodernizowanego)

h) Przeglądy powinny obejmować w szczególności:

- czynności przewidziane do wykonania podczas oględzin,

- sprawdzenie działania urządzeń sterowania,
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
- pomiary rezystancji izolacji,
- wymianę uszkodzonych źródeł światła,
- badania kontrolne natężenia oświetlenia i jego zgodności z obowiązującymi przepisami.

i) Remonty urządzeń oświetlenia ulicznego powinny być przeprowadzone w terminach i zakresach ustalonych w instrukcji eksploatacji z uwzględnieniem wyników przeglądów . Urządzenia powinny być przekazane do remontu , jeżeli stwierdzi się pogorszenie stanu technicznego opraw , które uniemożliwiają uzyskanie wymaganej wartości parametrów oświetleniowych oraz uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu obsługi, otoczenia i użytkowników dróg i ciągów pieszych . W czasie remontu należy dążyć do modernizacji urządzeń oświetlenia ulicznego w celu poprawy ich skuteczności.

j) Wykonawca będzie posiadał stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadami powstałymi w trakcie realizacji zamówienia. Jako wytwórca odpadów, zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. ( Dz. U . poz. 21), jest zobowiązany do zagospodarowania lub unieszkodliwiania odpadów we własnym zakresie, zgodnie z ich rodzajem. Na Wykonawcy ciąży wszelkie obowiązki wynikające z cytowanej ustawy. Koszty wywozu, zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów należy uwzględnić w ofercie.

k) Wyniki pomiarów wykonywanych podczas eksploatacji urządzeń oświetlenia ulicznego należy uznać za zadawalające jeżeli:

- wartości rezystancji izolacji są zgodne z wymaganiami obowiązującymi przy przyjmowaniu ich do eksploatacji,
- spełnione są wymagania ustalone w przepisach o ochronie przeciwporażeniowej,
- poziom natężenia oraz równomierności oświetlenia są zgodne z obowiązującymi normami, zaleceniami lub ustaleniami zawartymi w dokumentacji budowlanej.

## 2. Zakres rzeczowy konserwacji oświetlenia ulicznego.

2.1 Wykonawca w ramach konserwacji urządzeń oświetleniowych zobowiązany jest wykonywać:

a) Prace planowane, do których Wykonawca zobowiązany jest na podstawie cytowanych w punkcie 1.1 przepisów a w szczególności:

- oględziny linii napowietrznych i kablowych,
- przeglądy techniczne urządzeń oświetleniowych ,
- czyszczenie i malowanie metalowych konstrukcji wsporczych (wysięgniki, słupy) i metalowych wolnostojących szaf oświetleniowych,
- **bieżące utrzymanie w czystości opraw oświetleniowych, mycie kloszy szklanych i z tworzyw sztucznych,**
- usuwanie sopli i nawisów lodowych zagrażających przechodniom
- pomiary wartości parametrów oświetleniowych,
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

b) Wymianę źródeł światła .

c) Kontrole stanu oświetlenia w porze świecenia

d) Prace nieplanowane (awaryjne) a w szczególności:

- wymianę uszkodzonych elementów zasilania w tym styczników załączających obwody oświetlenia ulicznego
- naprawę uszkodzonych kabli (lokalizacja uszkodzenia, roboty ziemne i montaż muf kablowych lub wymiana odcinków kabli między słupami oświetleniowymi ),
- podwieszanie zerwanych przewodów oświetleniowych,
- wymianę uszkodzonych opraw, oprawek, stateczników, kondensatorów i układów zapłonowych,
- wymianę połamanych lub uszkodzonych w trakcie kolizji i wypadków losowych słupów oświetlenia wydzielonego,
- wymianę uszkodzonych wysięgników, tabliczek słupowych, wnęk słupowych,
- wymianę uszkodzonych w wyniku kolizji i wypadków losowych lub zużytych w trakcie eksploatacji szaf zasilających i redukcyjnych oświetlenia ulicznego,
- uzupełnianie napisów na słupach oświetleniowych i szafach zasilających i redukcyjnych oświetlenia ulicznego,
- likwidację awarii w urządzeniach oświetlenia ulicznego,
- naprawę urządzeń oświetlenia ulicznego po aktach wandalizmu,
- przyjmowanie zgłoszeń i reklamacji dotyczących niesprawności oświetlenia ulicznego i ich usuwanie
- miesięczne potwierdzanie przez przedstawiciela Wykonawcy stosownym wyjaśnieniem i podpisem sposobu usunięcia zgłoszonych niesprawności w książce zgłoszeń prowadzonej przez Zamawiającego,
- uzupełnienie oświetlenia ulicznego we wskazanych miejscach, polegające na montażu dostarczonych przez Zamawiającego opraw oświetleniowych na istniejących słupach linii rozdzielczo-oświetleniowej

energetyki zawodowej w porozumieniu i z uwzględnieniem warunków i procedur wymaganych przez właściciela słupów tj. PGE Dystrybucja S.A., Oddział Skarżysko-Kamienna, Rejon Energetyczny Busko w Busku - Zdroju oraz Rejon Energetyczny Ostrowiec w Ostrowcu Świętokrzyskim. Zakres uzupełnienia oświetlenia w okresie funkcjonowania umowy nie będzie przekraczać 20 sztuk opraw i dotyczy najprostszych przypadków, polegających na montażu opraw na istniejących słupach z wyłączeniem robót wymagających przebudowy linii zasilającej.

- wykonywanie innych czynności koniecznych dla zapewnienia sprawnego funkcjonowania oświetlenia.

Zamawiający ustala :

- uszkodzone lub zużyte w 100% oprawy oświetleniowe należy wymieniać na oprawy energooszczędne z gwarancją min. 5 lat
  - stosować źródła światła z minimalnym czasem świecenia 55000 godz. i gwarancją producenta min. 5 lat
- uszkodzone w stopniu uniemożliwiającym dalszą eksploatację szafy oświetleniowe należy wymieniać na szafy z tworzywa sztucznego z zamkiem,

e) Wycinkę gałęzi drzew zasłaniających oprawy oświetleniowe na oświetleniu.

f) Prostowanie słupów oświetleniowych na oświetleniu wydzielonym.

g) Utylizację zużytych źródeł światła.

h) Okresowe kontrole oświetlenia ulicznego prowadzone wspólnie z Zamawiającym. (Wykonawca zapewni środki niezbędne do wykonania kontroli)

i) Całodobowy nadzór nad urządzeniami oświetleniowymi.

j) Zapewnienie dostępu do urządzeń oświetleniowych (słupów, szaf sterujących, dekoracji świetlnych, linii zasilających itp.) w celu usunięcia awarii w utrudnionych warunkach atmosferycznych w okresie zimy i pozostałych porach roku.

k) Przejęcie wszelkich zobowiązań Gminy Raków względem Rejonowego Zakładu Energetycznego Busko w Busku – Zdroju wynikających z:

- Ogólnych Zasad Współpracy z dnia 08.06.2011 oraz „Zasad konserwacji urządzeń oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Raków nr 7/U/2011r uzgodnionych pomiędzy Gminą Raków a PGE Dystrybucja S.A. – Oddział Skarżysko Kamienna Rejon Energetyczny Busko

oraz

przejęcia wszelkich zobowiązań Gminy Raków względem Rejonowego Zakładu Energetycznego Ostrowiec w Ostrowcu Św. wynikających z:

- Ogólnych Zasad Współpracy z dnia 21.06.2011 oraz „Zasad konserwacji urządzeń oświetlenia drogowego na terenie Gminy Raków” uzgodnionych pomiędzy Gminą Raków a PGE Dystrybucja S.A. – Oddział Skarżysko Kamienna Rejon Energetyczny Ostrowiec Św.

l) Prowadzenie na bieżąco dokumentacji eksploatacyjnej w zakresie:

- książki zgłoszeń,
- bieżących remontów,
- przeglądów.

2.2 Terminy usunięcia awarii na oświetleniu ulicznym :

- awaria oświetlenia ulicznego (całego ciągu ulicznego) musi być usunięta najpóźniej przed czasem następnego świecenia - godzina jest uzależniona od ustawienia zegara astronomicznego sterującego czasem załączania oświetlenia,
- awaria polegająca na funkcjonowaniu któregoś z obwodów oświetlenia w porze dziennej winna być usunięta najpóźniej w ciągu 3 godzin od zgłoszenia,
- awarie, uszkodzenia pojedynczych opraw, a w okresie świątecznym również latarniowych dekoracji świetlnych, winny być usunięte w terminie najpóźniej do 48 godzin od daty zgłoszenia z uwzględnieniem terminu usuwania usterek, o którym mowa w §6 ust. 3 umowy, zgodnie z ofertą wykonawcy, zaś awarie spowodowane kłóskami żywiołowymi - bez zbędnej zwłoki.

**Zamawiający kategorycznie zabrania włączania w ciągu dnia oświetlenia ulicznego dla wymiany uszkodzonych źródeł światła. W przypadku konieczności zaświecenia oświetlenia ulicznego poza godzinami jego pracy, wymagana jest każdorazowo zgoda Zamawiającego.**

2.3 Wykonanie remontu uszkodzonych elementów, transport, montaż, podłączenie i bieżące utrzymanie w pełnej sprawności w okresie świątecznym oświetlenia dekoracyjnego oraz demontaż po świątach ( dekoracje dostarczy Zamawiający a także wskaże miejsce ich zamocowania ), a po demontażu, transport i złożenie we wskazane miejsce magazynowania .

Dekoracji świątecznych w miejscach wskazanych przez Zamawiającego:

- dekoracje świąteczne montowane na latarniach typu LED
- dekoracja świetlna choinki bożonarodzeniowej
- inne dekoracje świąteczne wskazane przez Zamawiającego

2.4 Konserwacja iluminacji i podświetlenia:

- fontanny, „wstęgi ledowej” i pomnika na Placu Wolności, budynku Domu Wójta, źródłu czepalnego na Nowym Rynku, skweru wjazdowego przy kościółku (reflektory ze źródłem światła halogenowego)

Inne obowiązki:

2.5 Obowiązek uczestniczenia w pracach brygad powołanych do usuwania skutków katastrof budowlanych zlokalizowanych na terenie gminy poprzez zabezpieczenie przedmiotowych miejsc w oświetlenie niezbędne do prowadzenia akcji zabezpieczająco-ratunkowych.

2.6 Uzupelnienie oświetlenia ulicznego we wskazanych miejscach, polegające na montażu dostarczonych przez Zamawiającego opraw oświetleniowych ( w ilości do 20 sztuk w okresie obowiązywania umowy ) na istniejących słupach linii rozdzielczo-oświetleniowej. Uzupelnienie oświetlenia w ramach tej usługi dotyczy montażu powierzonych przez Zamawiającego opraw na istniejących słupach energetyki zawodowej w porozumieniu i z uwzględnieniem warunków i procedur wymaganych przez właściciela słupów tj. PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna, Rejon Energetyczny Busko w Busku - Zdroju i Rejon Energetyczny Ostrowiec w Ostrowcu Świętokrzyskim.

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**