

INSTRUKCJA

**EKSPLOATACJI, KONSERWACJI
I NAPRAW OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

na terenie gminy Kudowa-Zdrój

SPIS TREŚCI:

I.	Wstęp	3
II.	Postanowienia ogólne	3
III.	Wykonywanie przeglądów okresowych i prób eksploatacyjnych, oględzin stanu technicznego urządzeń, objazdów kontrolnych i inspekcyjnych.	4
IV.	Dokumentacja eksploatacyjna.....	6
V.	Kontrola sterowania oświetleniem ulicznym.....	6
VI.	Wykonywanie prac	7
VII.	Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy.	7
VIII.	Wykaz podstawowych obowiązków Wykonawcy oraz prac w ramach eksploatacji i konserwacji oświetlenia:	8
IX.	Ochrona środowiska naturalnego.....	11

Wstęp

- I.1.** Przedmiotem instrukcji są postanowienia dotyczące eksploatacji konserwacji i napraw stałego i okresowego oświetlenia ulicznego znajdującego się na terenie gminy Kudowa-Zdrój
- I.2.** Przez pojęcie eksploatacji, konserwacji i napraw urządzeń oświetlenia zewnętrznego należy rozumieć wykonywanie wszystkich działań, niezbędnych do funkcjonowania urządzeń elektrycznych. Działania te obejmują obsługę, tj. czynności łączeniowe, sterowanie, monitorowanie oraz konserwację, zarówno w zakresie prac elektrycznych jak i nieelektrycznych.
- I.3.** Eksploatację urządzeń oświetlenia drogowego należy prowadzić zgodnie z: „ogólnymi zasadami eksploatacji urządzeń elektrycznych” - ujętych w przepisach prawo energetyczne, prawo budowlane, przepisami o ochronie przeciwporażeniowej, przepisami o dozorcze technicznym oraz poprzez wykonywanie przeglądów okresowych i prób eksploatacyjnych, oględzin stanu technicznego urządzeń, objazdów kontrolnych i inspekcyjnych oraz przewidzianych czynności zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz mniejszą instrukcją eksploatacji, konserwacji i napraw oświetlenia ulicznego.
- I.4.** Instrukcja obejmuje eksploatację urządzeń oświetlenia drogowego zewnętrznego, oświetlenia iluminacyjnego, stanowiących zespół elementów składających się ze źródeł światła i opraw oświetleniowych wraz z obwodami zasilającymi i sterującymi ich pracę oraz konstrukcjami wsporczymi.

II. Postanowienia ogólne

- II.1.** Przyjęcie do eksploatacji urządzeń elektrycznych nowych lub po remoncie może nastąpić po stwierdzeniu że:
 - a) odpowiadają wymaganiom określonym w normach i przepisach dotyczących budowy urządzeń oświetlenia elektrycznego;
 - b) zainstalowano je zgodnie z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi;
 - c) odpowiadają warunkom ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej;
 - d) zostały dostosowane do środowiska i warunków pracy w miejscu ich zainstalowania;
 - e) zapewniają właściwe natężenie i równomierność oświetlenia;
 - f) odpowiadają wymaganiom w zakresie rezystancji izolacji urządzeń oświetlenia elektrycznego;
 - g) protokół odbioru technicznego urządzenia po remoncie potwierdza zgodność parametrów technicznych z dokumentacją i warunkami technicznymi.
- II.2.** Na urządzeniach oświetlenia elektrycznego powinny być umieszczone i utrzymywane w stanie czytelnym oznaczenia:
 - a) stosowanych zabezpieczeń i wartości ich nastawienia;
 - b) przewodów fazowych i zerowych oraz zacisków ochronnych;
 - c) obwodów oświetlenia elektrycznego;
 - d) podstawowych źródeł światła wchodzących w skład urządzeń oświetlenia elektrycznego,
 - e) obwodów sterowania i sygnalizacji oświetlenia elektrycznego.
- II.3.** Urządzenia oświetlenia elektrycznego wyłączone przez zabezpieczenia, można ponownie włączyć po usunięciu przyczyny wyłączenia, a w razie nie stwierdzenia tych przyczyn - po wykonaniu próbnego włączenia.
- II.4.** Stan techniczny urządzeń oświetlenia elektrycznego oraz warunki eksploatacji powinny

być kontrolowane i oceniane na podstawie wyników przeprowadzonych okresowo objazdów, oględzin i przeglądów.

II.5. Wymiana źródeł światła:

- wymiana indywidualna - najczęściej stosowany rodzaj wymiany źródeł światła, polegający na wymianie przepalonych źródeł światła (żarówek),

II.6. Ilość niesprawnych źródeł światła:

Liczba niesprawnych źródeł światła w stosunku do ogólnej ilości źródeł światła, nie powinna przekraczać w odniesieniu do:

- kolejnych opraw dowolnie wybranego ciągu oświetlenia jednej lub kilku dróg w granicach miasta, przy czym nie mogą występować 3 ubytki obok siebie na drogach, ulicach i w parku
- w miejscach szczególnych, takich jak skrzyżowania ważniejszych ulic, przejścia dla pieszych, okolice szkół, zaleca się niezwłoczne usuwanie wszelkich niesprawności w funkcjonowaniu oświetlenia.
- Do głównych dróg miasta zalicza się ulice: Główną, Zdrojową, 1 Maja, Al. Jana Pawła II, T. Kościuszki

III. Wykonywanie przeglądów okresowych i prób eksploatacyjnych, oględzin stanu technicznego urządzeń, objazdów kontrolnych i inspekcyjnych.

III.1. Oględziny urządzeń oświetlenia drogowego winny być przeprowadzone jeden raz w roku w okresie wczesno-jesiennym zakończone sporządzeniem protokołu „Okresowej kontroli stanu technicznego” i odnotowane w prowadzonej przez Wykonawcę Karcie prac eksploatacyjnych.

III.2. Podczas przeprowadzania oględzin urządzeń oświetlenia drogowego należy dokonać oceny stanu technicznego urządzeń a w szczególności sprawdzenie:

- stanu widocznych części przewodów, ich połączeń oraz osprzętu (opraw oświetleniowych, zamknięć wnek w słupach),
- stanu powierzchni lakierniczej słupów, czystości kloszy, opraw, źródeł światła itp.,
- stanu urządzeń zabezpieczających, sterowania i pomiarowych,
- opisów obwodów w szafkach i tablicach sterowniczych,
- poziomu hałasu i drgań źródeł światła
- stanu ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej,
- stanu opisów ostrzegawczych, informacyjnych i oznakowania latarni,
- stanu tablic oświetleniowych, aparatury łączeniowej i sterowniczej wraz z wymianą zużytych elementów czyszczeniem tablic rozdzielczych i sterowniczych w szczególności: stosowanie odpowiedniej wielkości wkładek bezpiecznikowych zgodnie z dokumentacją, stan przewodów fazowych oraz zacisków kontrolnych, zgodność obwodów oświetlenia elektrycznego z opisem, stan obwodów sterowania, stan opisów zewnętrznych szaf oświetleniowych wraz z tabliczkami ostrzegawczymi, sprawdzenie zgodności obwodów oświetleniowych ze schematem szafki.

III.3. Objazdy kontrolne, powinny być prowadzone przez zespół pracowników kwalifikowanych, który jest w stanie usunąć zauważone uszkodzenia - awarie lub wadliwą pracę urządzeń oświetlenia drogowego.

W zakres prac, wykonywanych przez zespół objazdowy, wchodzi w szczególności:

- ręczne załączenie lub wyłączenie sterowania rozdzielnic oświetleniowych,
- realizację zasad racjonalnego użytkowania oświetlenia,
- obsługa i kontrola sprawności urządzeń aparatury zasilającej i zabezpieczającej,

- pomiarowej i sterowniczej,
- uzupełnianie oraz zabezpieczanie cokołów pod szafkami sterowniczymi,
- wymiana drobnych elementów w szafach (rozdzielnicach) zabezpieczeń, fotokomórek, wkładek bezpiecznikowych topikowych, zamków, gniazd bezpiecznikowych, uszkodzonych podstaw bezpiecznikowych słupowych, wymiana przewodów zasilających oprawy,
- montaż lub demontaż aparatury sterowniczej i nastawianie zegarów sterujących oraz styczników,
- wymiana niesprawnych źródeł światła i osprzętu takich jak: oprawki, dławiki, startery,
- sprawdzanie stanu i regulacja linek nośnych oraz zacisków,
- uzupełnienie napisów i znaków ostrzegawczych na słupach i szafach sterowniczych,
- wycinka gałęzi dotykających przewodów, lamp oświetleniowych i linii elektrycznych
- pionowanie słupów.

Objazdy kontrolne powinny być przeprowadzane – nie rzadziej niż raz w kwartale i odnotowane w formie pisemnej, potwierdzonej przez Wykonawcę.

Oględziny i objazdy kontrolne powinny być wykonywane w porze pracy urządzeń oświetleniowych, w celu określenia stanu ubytków czynnych źródeł światła, prawidłowości działania urządzeń sterowniczych, poziomu hałasu i drgań opraw oraz realizacji bieżących reklamacji.

III.4. Objazdy inspekcyjne

- Objazdy inspekcyjne dokonywane są przez osoby dozoru, w porze pracy urządzeń oświetleniowych i obejmują dowolną ilość oświetlanych ulic na dowolnie wybranej trasie.
- Objazdy inspekcyjne są przeprowadzane na wniosek i przy współudziale przedstawicieli Urzędu Miasta Kudowa-Zdrój. Ograniczają się one do określenia stanu oświetlenia wybranych ciągów komunikacyjnych.
- Stwierdzone podczas kontroli stanu oświetlenia usterki powinny być usunięte w terminie trzech dni od daty przeprowadzenia oględzin inspekcyjnych.

III.5. Nieprawidłowości stwierdzone w czasie oględzin i objazdów należy usunąć i w razie potrzeby wykonać zabiegi konserwacyjne dotyczące źródeł światła i opraw.

III.6. Przeglądy okresowe powinny obejmować w szczególności:

- oględziny w zakresie ustalonym w punkcie III.2 i III.3,
- kontrolę stanu izolacji i połączeń ochrony przed porażeniem, oraz czyszczenie i konserwację tabliczek w słupach i wnękach ścian budynków, wraz z zabezpieczeniami, zaciskami kablowymi i zamknięciami;
- sprawdzenie stanu osłon i zamocowania urządzeń oraz ochrony antykorozyjnej;
- czynności konserwacyjne i naprawy, zapewniające poprawność pracy urządzeń oświetlenia elektrycznego;
- sprawdzenie ciągłości żył linii kablowej oraz pomiary rezystancji izolacji;
- sprawdzenie stanu osłon i zamocowania urządzeń oświetlenia drogowego;
- pomiar napięć w linii zasilającej i linii oświetleniowej oraz przy przejmowaniu linii oświetleniowej do eksploatacji oraz po przebudowie i modernizacji;
- pomiar rezystancji izolacji przewodów instalacji w słupach zasilających oprawy oświetleniowe oraz przy przejmowaniu urządzeń oświetleniowych do eksploatacji, po przebudowie i modernizacji;
- sprawdzenie skuteczności działania ochrony przeciwporażeniowej;
- pomiar rezystancji uziemień roboczych i ochronnych;

- pomiar luminacji oświetlenia zgodnie z PN-76/e-02032 oraz przy przekazywaniu urządzeń oświetlenia do eksploatacji;
 - czynności konserwacyjne i naprawy zapewniające poprawę pracy urządzeń oświetlenia drogowego.
- III.7.** Wyniki pomiarów wykonywanych podczas eksploatacji urządzeń oświetlenia ulicznego należy uznać za zadowalające, jeżeli:
- wartość rezystencji izolacji urządzeń są zgodne z wymogami obowiązującymi przy przyjmowaniu ich do eksploatacji;
 - spełnione są wymagania ustalone w przepisach o ochronie przeciwporażeniowej;
 - poziom natężenia oświetlenia jest zgodny z obowiązującymi normami lub ustaleniami zawartymi w dokumentacji technicznej.
- III.8.** Przeglądy okresowe należy przeprowadzać nie rzadziej, niż co pięć lat, z których należy sporządzić protokół „Stanu technicznego i przydatności do użytkowania”. Jeden egzemplarz protokołu należy przekazać Zamawiającemu.

IV. Dokumentacja eksploatacyjna.

- IV.1.** Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji eksploatacyjnej urządzeń oświetlenia drogowego, którą stanowią:
- **Inwentaryzacja urządzeń** w podziale na obwody zasilania w szczególności z uwzględnieniem: rodzaju punktów (lampy, podświetlenia), liczby i wysokości słupów, źródeł zasilania, mocy, konstrukcji, ewidencji oprav na słupach energetycznych, sposobu zasilania w podziale na linię napowietrzną lub kablową, oznaczeń i opisów szaf sterowniczych wraz z rodzajem wyposażenia w urządzenia sterujące i schematami instalacji, stanu technicznego.
 - **Karty techniczne poszczególnych punktów oświetleniowych** i przynależnej mu sieci oraz urządzeń. W karcie tej powinny być chronologicznie wpisywane istotne zmiany w stanie technicznym urządzeń oraz (rodzaj wykonywanych prac i zakres), oględziny, przeglądy, kontrole, ekspertyzy, badania, przebudowy, zdarzenia itp. - z podaniem: nazwy jednostki dokonującej danej czynności, imienia i nazwiska wykonującego zadanie, daty zdarzenia, przedmiotu wykonanych prac.
- IV.2.** Aktualizacja dokumentacji eksploatacyjnej urządzeń oświetlenia drogowego powinna być wykonywana niezwłocznie po wprowadzeniu zmian w liniach oświetleniowych w wyniku napraw, przebudów, modernizacji lub przyjęcia nowych urządzeń do eksploatacji.

V. Kontrola sterowania oświetleniem ulicznym

- V.1.** Kontrola czasu pracy urządzeń oświetlenia drogowego może odbywać się:
- ręcznie, poprzez sprawdzanie działania oświetlenia drogowego w ciągu dnia, lub w przypadku, gdy zawiedzie sterowanie samoczynne;
 - automatycznie - samoczynne (poprzez przekaźnik zmierzchowy lub sterownik oświetlenia ulicznego);
 - należy dążyć do utrzymania (w miarę możliwości) jednoczesnego czasu zadziałania oświetlenia w wybranym obszarze;
 - oświetlenie drogowe powinno być włączane nie wcześniej jak 15 minut po zachodzie słońca i wyłączane nie później jak 15 minut przed wschodem słońca.
- V.2.** Urządzenia oświetlenia iluminacyjnego należy używać w czasie uzgodnionym z Urzędem Miasta w Kudowie Zdroju

VI. Wykonywanie prac

- VI.1.** Do wykonania i prowadzenia robót upoważnieni są pracownicy posiadający kwalifikacje do wykonywania pracy na stanowisku „eksploatacji” (E) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 roku w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. z 2003 r. Nr 89, poz.828 z późn. zmian.) w zakresie obsługi, konserwacji, remontów i montażu dla sieci, urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego oraz w zakresie aparatury kontrolno-pomiarowej oraz urządzeń i instalacji automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń dla ww. urządzeń i instalacji
- VI.2.** Utrzymanie przeszkolonej brygady w składzie; monter, monter-kierowca + podnośnik na samochodzie, należy do obowiązków firmy konserwującej.

VII. Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy.

- VII.1.** Eksploatacja wybranych obiektów oświetleniowych powinna być wykonywana tylko przez jeden, upoważniony do prowadzenia takich działań podmiot gospodarczy.
- VII.2.** Postanowienia te obowiązują przy wszystkich pracach prowadzonych na liniach oświetleniowych niezależnie od obowiązujących przepisów BHP oraz podanych dalej postanowieniach szczegółowych.
- VII.3.** Wzbronione jest wykonywanie prac na wysokościach przez pracowników, którzy mają przeciwwskazania lekarskie o złym samopoczuciu lub osłabieniu, bólach i zawrotach głowy.
- VII.4.** Na urządzeniach oświetlenia drogowego nie wolno pracować jednoosobowo lecz w zespole co najmniej dwuosobowym.
- VII.5.** W czasie pracy na wysokości pracownik zobowiązany jest zabezpieczyć się pasem bezpieczeństwa.
- VII.6.** Wszystkie prace należy wykonywać w odzieży ochronnej i roboczej oraz w hełmach ochronnych.
- VII.7.** Nie wolno przedmiotów takich jak narzędzia, materiał, sprzęt zrzucić z wysokości na ziemię lub wyłożyć luźno na urządzeniach oświetlenia drogowego. Przedmioty te należy podawać na słupek lub opuszczać przy pomocy linek bez końca.
- VII.8.** Przed przystąpieniem do pracy, pracownik zobowiązany jest sprawdzić, stan używanego sprzętu ochronnego i roboczego oraz narzędzi.
- VII.9.** W przypadku prac, przy których występuje możliwość powstania odprysków, należy chronić oczy przed zaprószeniem stosując okulary ochronne i zajmując miejsce od strony wiatru.
- VII.10.** Każdy pracownik zobowiązany jest po zakończeniu prac sprawdzić, czy na urządzeniach oświetlenia drogowego nie pozostawił używanych przez siebie narzędzi i sprzętu.
- VII.11.** Należy korzystać wyłącznie z ważnego i będącego w dobrym stanie sprzętu ochronnego.
- VII.12.** Nie wolno prowadzić robót w przypadku pojawienia się burzy lub silnych wiatrów.
- VII.13.** Przed przystąpieniem do robót wymagających wyłączenia linii, należy sprawdzić w miejscu pracy brak napięcia i ułożyć uziemienia.
- VII.14.** W czasie dokonywania robót przy liniach oświetleniowych na drabinach lub podnośnikach w pasach arterii przelotowych i ulic o dużym ruchu samochodowym,

należy po uprzednim uzgodnieniu z właściwymi władzami ustawić znak drogowy „Roboty drogowe” lub „Inne niebezpieczeństwo”. Ustawienie znaków należy do obowiązków kierowcy podnośnika.

VII.15. Podczas prac wykonywanych przy użyciu podnośnika, w koszu mogą pracować dwie osoby z materiałami oraz sprzętem o łącznym ciężarze mniejszym niż dopuszczalne obciążenie kosza.

VII.16. Zasady dopuszczenia do prac podmiotów obcych:

Wykonawca ma obowiązek :

- założenia i prowadzenia książki ewidencji dopuszczeń podmiotów obcych do prac na oświetleniu Zamawiającego,
- odłączenia obwodów przed robotami obcych podmiotów,
- prowadzić kontrolę (sprawdzenie) oraz nadzór nad pracami podmiotów obcych,
- załączenia obwodów po zakończeniu robót.

VIII. Wykaz podstawowych obowiązków Wykonawcy oraz prac w ramach eksploatacji i konserwacji oświetlenia:

VIII.1. eksploatacja i wykonywanie konserwacji oraz napraw punktów oświetlenia

VIII.2. eksploatacja i wykonywanie konserwacji oraz napraw całorocznego oświetlenia dekoracyjnego;

VIII.3. eksploatacja i wykonywanie konserwacji oraz napraw świątecznego oświetlenia dekoracyjnego;

VIII.4. wykonywanie bieżących napraw i remontów elementów oświetlenia drogowego w tym:

wykonywanie bieżących napraw, usuwania awarii obejmuje sprawdzanie:

- stanu przewodów, połączeń sprzętu oraz tras napowietrznych i kablowych, opraw i wnętrza latarni, stanu technicznego mocowania szafek sterowniczych cokołów pod szafkami sterowniczymi
- stanu czystości opraw, źródeł światła i estetyki urządzeń
- stanu ubytków źródeł światła oraz wykonywanie bieżących napraw i awarii elementów lamp i szaf w szczególności jak: (zaciski, linki nośne, oprawki, dławiki, startery główki bezpiecznikowe zabezpieczeń, fotokomórki, przewody, zamki, zabezpieczenia dostępowe)
- stanu ubytków ochron przeciwporażeniowych i przeciwpożarowych
- stanu urządzeń zabezpieczeniowych i sterowania
- stanu słupów i wysięgników
- stanu napisów informacyjnych, ostrzegawczych, tabliczek i oznaczeń
- kontroli wskazań aparatury kontrolno-pomiarowej
- lokalizacji uszkodzonych kabli

poprzez wykonywanie przeglądów okresowych i prób eksploatacyjnych, oględzin stanu technicznego urządzeń, objazdów kontrolnych i inspekcyjnych oraz przewidzianych czynności zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz instrukcją eksploatacji, konserwacji i napraw oświetlenia ulicznego;

VIII.5. pod koniec trwania umowy Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia Przeglądu okresowego, z którego należy sporządzić protokół „Stanu technicznego i przydatności do użytkowania”.

VIII.6. posiadanie telefonu komórkowego umożliwiającego kontakt odpowiedzialnych pracowników urzędu z Wykonawcą przez całą dobę;

VIII.7. dyspozycyjność całodobowa pracowników oraz sprzętu;

VIII.8. utrzymywanie gotowości zespołów pracowników kwalifikowanych, wykonujących oględziny (objazdy) urządzeń oraz wymianę źródeł światła w porze funkcjonowania

urządzeń oświetlenia drogowego;

- VIII.9.** zasięganie codziennej informacji u Zamawiającego o uszkodzeniach zgłaszanych w Urzędzie przez mieszkańców;
- VIII.10.** informowanie Zamawiającego, o zniszczeniach i kradzieżach urządzeń oświetlenia drogowego, w celu podjęcia stosownych działań;
- VIII.11.** wymiana i uzupełnienie w ramach konserwacji niezależnie od przyczyny powstania uszkodzenia, na koszt własny, w skali każdego roku umowy, rozbitych lub niesprawnych opraw parkowych i ulicznych w ilości po 15 szt./rok;
- VIII.12.** likwidacja zagrożeń bezpieczeństwa i usuwanie awarii z zastrzeżeniem, że naprawy docelowe będące efektem zdarzeń losowych wykonywane będą w trybie awaryjnym i każdorazowo stanowiąc będą przedmiot odrębnego zamówienia;
- VIII.13.** nadzór przy dopuszczeniu do prac podmiotów obcych;
- VIII.14.** prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami ochrony środowiska naturalnego ;
- VIII.15.** prowadzenie dokumentacji eksploatacyjnej tj.: inwentaryzacji urządzeń w podziale na obwody zasilania oraz karty prac eksploatacyjnych dla danego obwodu;
- VIII.16.** w razie potrzeby uzyskanie dopuszczenia do prac przez ZE w Kłodzku (opłata skalkulowana w ryczałcie Wykonawcy);
- VIII.17.** dokonywanie odczytów liczników pomiaru energii na koniec każdego kwartału;
- VIII.18.** pomoc w uzgadnianiu projektów technicznych w zakresie kolizji z siecią oświetlenia ulicznego;
- VIII.19.** Przygotowanie do przekazania powierzonego mienia w formie protokołu zdawczo-odbiorczego wraz z aktualną dokumentacją w terminie 14 dni przed zakończeniem trwania umowy
- VIII.20.** Zabezpieczenia antykorozyjne:
- Metalowe części urządzeń jak: słupy stalowe, wysięgniki, pokrywy wnek bezpiecznikowych, skrzynki słupowe, szafy sterownicze itp. powinny być gruntownie oczyszczone i malowane okresowo, aby nie dopuścić do występowania wyraźnych śladów korozji, zmniejszających ich trwałość, co również wpływa na pogorszenie ich estetyki. Prace malarskie powinny być wykonywane zgodnie z technologią zalecaną przez producenta środków zabezpieczających. Malowanie elementów metalowych powinno być wykonywane nie rzadziej niż jeden raz na 5 lat. Roczny zakres malowanych lamp ulicznych wysokich i latarni parkowych niskich wyznacza Zamawiający. Kolorystyka i rodzaj materiałów używanych do malowania winien być ujednoczony w skali całego miasta;
- VIII.21.** Utrzymywanie estetyki urządzeń:
- stała dbałość o estetykę urządzeń oświetlenia drogowego (czyszczenie opraw i systemów optycznych, mycie kloszy, usuwanie pajęczyn i owadów oraz plakatów ze słupów i szafek oświetleniowych czyszczenie i utrzymanie w dobrym stanie technicznym szaf oświetleniowych czyszczenie tabliczek słupowych wymiana uszkodzonych tabliczek słupowych itp.), a w szczególności coroczne czyszczenie opraw oraz mycie kloszy w okresie maj – czerwiec w reprezentacyjnych częściach miasta (Park Zdrojowy- część centralna i Aleja Główna , ul. Matejki, schody do Hotelu „KUDOWA” ul. Zdrojowa i 1 Maja do przystanku PKS, ul. Kombatantów, Słoneczna, Warszawska, Chopina, Moniuszki, Poznańska, Lubelska, Słowackiego);
- VIII.22.** Likwidacja zagrożeń bezpieczeństwa i usuwanie awarii:

- a) Zagrożenia bezpieczeństwa spowodowane przez zdarzenia powodujące przerwy w zasilaniu urządzeń oświetlenia zewnętrznego, powinny być likwidowane w możliwie najkrótszym czasie maksymalnie 2 godzin od momentu pozyskania informacji o zdarzeniu lub zgłoszeniu przez Zamawiającego, przy użyciu wszystkich dostępnych środków.
- b) We wszystkich przypadkach bez względu na porę dnia i jego rodzaj (dzień powszedni, święto) należy niezwłocznie przystąpić do zlokalizowania i zabezpieczenia miejsca uszkodzenia oraz powiadomienia w zależności od okoliczności w szczególności: Zamawiającego, Policję, Straży Miejską, Zakład Energetyczny.
- c) Likwidacja zagrożenia powinna być przeprowadzona w sposób umożliwiający przywrócenie funkcjonowania oświetlenia w czynnej sieci oświetleniowej.
- d) Do najczęściej spotykanych zdarzeń, powodujących awarię oświetlenia drogowego i zagrożenie bezpieczeństwa należą:
 - uszkodzenie latarni w wyniku kolizji drogowej lub innego zdarzenia,
 - uszkodzenie oprawy oświetleniowej w wyniku kolizji drogowej lub innego zdarzenia,
 - przekręcenie wyciągnika (w wyniku kolizji drogowej),
 - uszkodzenie kabla (samoistne lub mechaniczne),
 - uszkodzenie elementów sterowniczych na tablicy oświetleniowej lub mechaniczne uszkodzenie szafy sterowniczej,
 - kradzież lub dewastacja osprzętu i elementów urządzeń,
 - zanik napięcia w rozdzielni zasilającej szafę sterowniczą.
- e) W przypadku uszkodzenia latarni w sposób uniemożliwiający załączenie napięcia, należy zdemontować uszkodzoną latarnię a kabel zmuflować, zasilając pozostałą część obwodu lub przez wykorzystanie zasilania prowizorycznego. Podobnie należy postąpić w przypadku stwierdzenia uszkodzonego kabla pomiędzy latarniami.
- f) Naprawy docelowe będące efektem zdarzeń losowych wykonywane będą w trybie awaryjnym i każdorazowo stanowią będą przedmiot odrębnego zamówienia.
- g) Urządzenia oświetlenia zewnętrznego, wyłączone przez zabezpieczenia, można ponownie załączyć po usunięciu przyczyny wyłączenia, a w razie nie stwierdzenia przyczyny wyłączenia - próbnie załączyć.
- h) Usuwanie innych, bieżących usterek powodujących awarię oświetlenia drogowego niestwarzających bezpośredniego zagrożenie bezpieczeństwa należy wykonać w ciągu 72 godzin od chwili powiadomienia o zaistnieniu usterki w ramach eksploatacji, konserwacji i napraw oświetlenia drogowego.

VIII.23. Obowiązki w zakresie ubezpieczeń:

- Wykonawca zobowiązany jest zawrzeć umowę ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej za straty i uszkodzenia, które mogą się wydarzyć w mieniu osób trzecich, lub uszkodzenia ciała albo śmierci, które mogą się wydarzyć osobom trzecim wskutek wykonywania Umowy przez Wykonawcę. Ubezpieczenie będzie zawarte na kwotę nie niższą niż 50 000 zł na jeden wypadek niezależnie od ilości zdarzeń.
- Ubezpieczenie, o którym mowa w ust. 1 winno ubezpieczać każdą ze Stron Umowy oraz podwykonawców.
- Wykonawca zawrze ubezpieczenie od odpowiedzialności za szkody, straty i wydatki powstałe wskutek zranienia, choroby, inwalidztwa lub śmierci jakiegokolwiek osoby zatrudnionej przez Wykonawcę lub jakiegokolwiek osoby z personelu Wykonawcy, a także, i przedstawicieli Zamawiającego, przebywających na terenie świadczenia usług.

- Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać ubezpieczenia, o których mowa w powyższych ustępach, przez cały okres realizacji przedmiotu Umowy.
- Wykonawca rozszerzy zakres ubezpieczenia o pokrycie okresu gwarancyjnego, tzn. obejmie ochroną ubezpieczeniową szkody w mieniu powstałe w okresie gwarancyjnym.
- Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu, w terminie do 7 dni od daty zawarcia Umowy, kopie polis (-y) ubezpieczeniowych (-ej), a w przypadku, gdy okres ubezpieczenia upływa wcześniej niż termin zakończenia usług, zobowiązany jest również przedłożyć Zamawiającemu, nie później niż ostatniego dnia obowiązywania ubezpieczenia, kopię dowodu jego przedłużenia.
- Wykonawca zobowiązany jest również przedłożyć Zamawiającemu kopie dowodów (-u) wpłat (-y) składki ubezpieczeniowej lub każdej jej raty, nie później niż w dniu upływu terminu (-ów) zapłaty.

IX. Ochrona środowiska naturalnego.

- IX.1.** Wykonawca – jako wytwórca odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14.12.2012r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. poz. 21) – ma obowiązek zagospodarowania powstałych podczas realizacji zadania odpadów zgodnie z ustawą o odpadach oraz ustawą z dnia 27.04. 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25 poz. 150 ze zm.) (zużyte lampy wyładowcze z uwagi na zawartość rtęci podlegają obowiązkowemu ewidencjonowaniu i unieszkodliwianiu odpadów).
- IX.2.** Wykonawca prowadzący eksploatację urządzeń oświetlenia zewnętrznego, zobowiązany jest do posiadania potwierdzeń odbioru i utylizacji tych odpadów.
- IX.3.** Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do dokumentów potwierdzających przekazanie odpadów do utylizacji.
- IX.4.** Wszystkie inne odpady powstałe w wyniku kolizji drogowych, wandalizmie i naprawach Wykonawca zobowiązany jest do utylizacji i zagospodarowania we własnym zakresie, na własny koszt i wartość odzyskanych surowców wtórnych, zgodnie z ustawą o odpadach.

Kudowa-Zdrój, 01.12.2015r.

Opracowanie D. Dąbrowska