

PROJEKT UMOWU

zawarta w dniu w Tomaszowie Maz. pomiędzy:
Gminą Tomaszów Maz. z siedzibą w Tomaszowie Maz. przy ul. Prezydenta Ignacego
Mościckiego 4, 97-200 Tomaszów Maz. NIP 773-22-82-071, Regon 590648333
reprezentowaną przez:

1. Wójta Gminy - Franciszka Szmigła
 2. Przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy - Anety Maciażek
- zwaną w dalszej części umowy „Zamawiającym”

a

..... z siedzibą
w działającym na podstawie
..... prowadzonego przez pod
nr....., posiadającym NIP, zwanym dalej „Wykonawcą”
reprezentowanym przez:

.....

§ 1

1. **Konserwacja oraz obsługę sieci i urządzeń oświetlenia ulicznego na terenie gminy Tomaszów Maz.**
2. Wykonawca na podstawie niniejszej umowy zobowiązuje się do realizacji przedmiotu umowy wykonanego zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, w tym wykazem oprav oświetleniowych, instrukcją eksploatacji oświetlenia ulicznego, obowiązującymi normami i przepisami oraz z należytą starannością.
3. Zamawiający zobowiązuje się do odbierania prawidłowo wykonanej usługi oraz do zapłaty wynagrodzenia.
4. W ramach ryczału wykonywane będą usługi polegające na zapewnieniu prawidłowego funkcjonowania oświetlenia na 1257 szt. oprawach wg załącznika nr 1 do umowy, a w szczególności na:
 - 1) kompleksowych oględzinach i ocenie stanu technicznego widocznych elementów oświetlenia ulicznego,
 - 2) prowadzeniu okresowych przeglądów oświetlenia ulicznego oraz regulacja czasu świecenia lamp za pomocą zegarów manualnych w ilości ok. 98 szt. ,
 - 3) wymianie uszkodzonych źródeł światła,
 - 4) wymianie uszkodzonych kloszy,
 - 5) wymianie kondensatorów w oprawach oświetleniowych,
 - 6) wymianie przewodów w słupach,
 - 7) wymianie tabliczek słupowych,
 - 8) wymianie oprawek,
 - 9) wymianie uszkodzonych wkładek topikowych i główek bezpiecznikowych w słupach i gniazdach bezpiecznikowych typu BNu,
 - 10) wymianie podstaw bezpiecznikowych,
 - 11) wymianie listew zaciskowych,
 - 12) wymianie układów zapłonowych,
 - 13) wymianie dławików w oprawach oświetleniowych,
 - 14) wymianie styczników na tablicach oświetleniowych,
 - 15) lokalizacji uszkodzeń napowietrznej sieci oświetleniowej,
 - 16) lokalizacji uszkodzeń kablowej sieci oświetleniowej,
 - 17) myciu raz w roku kloszy opraw oświetleniowych,
 - 18) prostowaniu przekrzywionych opraw oświetleniowych i wysięgników,
 - 19) wykonywaniu opisów obwodów na tablicach oświetleniowych,

- 20) czyszczeniu wnętrza słupowych oświetleniowych,
 - 21) przestawianiu czasu świecenia oświetlenia ulicznego wg. wskazań zamawiającego, na zegarach manualnych
 - 22) wymianie zegarów sterujących,
 - 23) wymianie przewodów na tablicach oświetleniowych,
 - 24) pomiarze skuteczności ochrony przeciwpożarowej,
 - 25) unieszkodliwianiu uszkodzonych źródeł światła,
 - 26) wymianie wkładek topikowych, bezpieczników mocy, główek bezpiecznikowych oraz podstaw bezpiecznikowych w stacjach,
 - 27) wymianie zamknięć (drzwiczek słupowych) i opasek zabezpieczających,
 - 28) naprawie uszkodzeń w napowietrznej i kablowej sieci oświetleniowej,
 - 29) konserwacji i naprawie tablic sterowania oświetleniem ulicznym,
 - 30) wymianie gniazd bezpiecznikowych typu BNu.
5. W ramach prac, które będą zlecane tylko w przypadku zajścia takiej konieczności i rozliczane w oparciu o ceny jednostkowe, wykonywane będą następujące usługi/ prace:
- 1) Wymiana uszkodzonych słupów wraz z oprawą oświetleniową i osprzętem pomocniczym
 - 2) Wymiana odcinków linek napowietrznej sieci oświetleniowej o długości do 100 m
 - 3) Naprawa uszkodzeń kablowych sieci oświetleniowej o długości do 100 m
 - 4) Montaż dodatkowych opraw oświetleniowych wraz z wysięgnikiem i gniazdem bezpiecznikowym wraz z zakupem oprawy
 - 5) Montaż dodatkowych opraw oświetleniowych wraz z wysięgnikiem i gniazdem bezpiecznikowym bez zakupu oprawy
 - 6) Pomiar rezystancji izolacji kabli nn
 - 7) Pomiar napięć i obciążeń
 - 8) Montaż i demontaż rozdzielnic z PCV z gniazdami 3-fazowymi i 1-fazowymi
 - 9) Zabezpieczenie antykorozyjne przyziemia słupa (malowanie antyfekaliove lub rękaw foliowy)
 - 10) Wzmocnienie kształtownikiem przyziemia słupa
 - 11) Malowanie słupów stalowych
 - 12) Malowanie wysięgników
 - 13) Malowanie zamknięć (drzwiczek słupowych) i szafek oświetleniowych
 - 14) Włączenie lub wyłączenie istniejącego elementu oświetlenia świątecznego lub zespołu takich elementów podłączonych do jednego punktu zasilania
 - 15) Wyprowadzenie na zewnątrz słupa gniazda do włączenia elementu oświetlenia świątecznego lub zespołu takich elementów.
6. Usługi, które nie zostały w ogóle przewidziane w zakresie przedmiotu zamówienia, nawet w zakresie usług dodatkowych, zleczanych w przypadku zajścia takiej konieczności, a których wykonanie będzie niezbędne dla realizacji przedmiotu zamówienia, dla których nie ustalono cen jednostkowych, będą rozliczane na podstawie kosztorysów powykonawczych wg. narzutów z oferty, akceptowanych każdorazowo przez Zamawiającego.
7. Szczegółowy wykaz opraw oświetleniowych określa załącznik nr 1 do umowy.
8. Naprawy szkód, zniszczeń i dewastacji urządzeń oświetlenia powstałych wskutek działania osób postronnych dokonywane będą przez Wykonawcę w ramach usług konserwacyjnych wymienionych w ust. 5. Stwierdzone fakty j.w. o rozmiarach kwalifikujących się do wszczęcia postępowania karnego powinny być przez Wykonawcę zgłoszone do organów ścigania, z jednoczesnym powiadomieniem PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren Rejon Energetyczny w Tomaszowie Maz. oraz Zamawiającego.

9. Zakres usług wskazany w ust. 5 może ulec zmianie, a ich realizacja będzie następowała na podstawie bieżących potrzeb Zamawiającego i według cen podanych w ofercie, które są niezmiennie przez cały okres obowiązywania umowy.
10. Wykonawcy nie przysługują wobec Zamawiającego roszczenie odszkodowawcze z tytułu wykonania mniejszej ilości usług, niż określono w ust. 5.
11. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować przedmiot zamówienia w terminie **od podpisania umowy do 31.12.2012 r.**

§ 2

1. Za wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie **ryczałtowe za konserwację jednej sztuki oprawy oświetleniowej** w wysokości zł brutto (słownie złotych:).
2. W przypadku usług zleconych, o których mowa w § 1 ust. 5, podstawę do wystawienia faktury stanowić będzie protokół odbioru podpisany przez strony.
3. Wynagrodzenie będzie regulowane na podstawie faktur VAT wystawianych przez Wykonawcę sukcesywnie raz w miesiącu, na koniec miesiąca kalendarzowego.
4. Kwota ryczałtowa wskazana w ust. 1 oraz ceny jednostkowe za usługi dodatkowe, zawierają wszystkie koszty związane z prawidłową realizacją zadania, w tym również wszystkie koszty związane z przygotowaniem i zlikwidowaniem miejsc pracy wykonywanym przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren Rejon Energetyczny w Tomaszowie Mazowieckim.
5. Zamawiający dokona zapłaty w terminie nie dłuższym niż 30 dni od daty otrzymania faktury z zastrzeżeniem, iż zostaną dopełnione obowiązki Wykonawcy wynikające z ust. 8 i 9.
6. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1, może być wypłacone za faktycznie wykonane i odebrane usługi, zgodnie ze wskazaniem Zamawiającego.
7. Należności będą regulowane na konto Wykonawcy
8. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić na piśmie Zamawiającego o każdej zmianie rachunku, na który dokonywana jest wpłata wynagrodzenia, pod rygorem ponoszenia wszelkiej odpowiedzialności za szkody wynikłe na skutek zaniechania zawiadomienia. Zmiana w tym zakresie wymaga zmiany niniejszej umowy.

§ 3

1. Zapłata za wykonanie przedmiotu umowy dokonana będzie po potwierdzeniu jego zgodności z wymaganiami Zamawiającego określonymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, umowie i załącznikach.
2. Potwierdzenie zgodności realizacji przedmiotu umowy z wymaganiami Zamawiającego nastąpi w formie protokołu odbioru miesięcznego podpisanego przez strony.
3. W przypadku stwierdzenia wad przedmiotu umowy, nieprawidłowości lub niezgodności z wymaganiami Zamawiającego, opisem przedmiotu zamówienia, obowiązującymi normami i przepisami, w protokole zostanie określony termin i sposób usunięcia wad. Protokół podpisują strony.
4. Dniem uregulowania płatności jest dzień, w którym Zamawiający polecił swojemu bankowi przelać na konto Wykonawcy należną kwotę (data przyjęcia do wykonania przez bank polecenia przelewu).
5. W przypadku zwłoki w dokonaniu płatności Wykonawca może obciążyć zamawiającego ustawowymi odsetkami.

§ 4

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu **2 letniej gwarancji** na przedmiot umowy.
2. Okres gwarancji zaczyna się w dzień po odbiorze przedmiotu umowy.

3. Udzielona gwarancja dotyczy wszystkich wykonanych usług i prac łącznie z urządzeniami zamontowanymi przez Wykonawcę chyba, że karty gwarancyjne stanowią inaczej.
4. Gwarancją objęte są także:
 - 1) roboty własne wykonywane na podstawie kosztorysów, przy czym na użyte materiały przyjmuje się gwarancje producenta,
 - 2) malowanie słupów, wysięgników, drzwiczek, szafek oświetleniowych.
5. Termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas pomiędzy zgłoszeniem awarii lub usterki, a jej skuteczną naprawą.
6. O wykryciu wady w okresie gwarancji lub rękojmi Zamawiający zawiadomi Wykonawcę na piśmie.
7. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest przystąpić do naprawy usterki lub wady lub dokonać wymiany elementu na nowy wolny od wad w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
8. Jeżeli Wykonawca mimo zgłoszenia Zamawiającego będzie się opóźniał z usunięciem usterek lub wad, to Zamawiający zleci ich usunięcie podmiotom trzecim na koszt Wykonawcy.
9. Gwarancja obejmuje w pełnym zakresie również usługi i prace wykonane przez podwykonawców lub inne osoby i podmioty działające w imieniu Wykonawcy.
10. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po terminie określonym w ust. 1, jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu.
11. Uprawnienia z tytułu rękojmi za wady będą przysługiwać Zamawiającemu w zakresach i terminach wynikających z Kodeksu cywilnego.

§ 5

1. W okresie trwania umowy Wykonawca zapewni nieprzerwane świecenie wszystkich opraw oświetleniowych w ustalonych godzinach, o ile Zamawiający nie postanowi inaczej.
2. Usługi, o których mowa w § 1 ust. 5, Wykonawca będzie wykonywał sukcesywnie w czasie trwania umowy w zależności od potrzeb Zamawiającego. Zlecenie częściowe obejmować będzie zakres, miejsce oraz termin rozpoczęcia i zakończenia usługi.
3. Wszystkie odpady powstałe w wyniku wykonania usług będących przedmiotem zamówienia stanowią własność Wykonawcy. Koszt składowania i unieszkodliwiania odpadów pokryje Wykonawca.
4. Materiały uzyskane w wyniku wymiany lub demontażu (przewody, kable, linki, oprawy, wysięgnik, szafki oświetleniowe, drzwiczki słupowe, słupy stalowe, itp.) nadające się do wykorzystania Wykonawca prześle protokołem Zamawiającemu w ciągu 2 dni od dnia zakończenia usług. Koszty składowania odzyskanych materiałów ponosi Wykonawca. Po zakończeniu umowy Wykonawca jest zobowiązany do przekazania ww. materiałów podmiotowi wskazanemu przez Zamawiającego w terminie określonym przez Zamawiającego.
5. Potwierdzeniem wykonania usług będą protokoły odbioru częściowego podpisane przez strony.
6. Szczegółowe zasady realizacji usługi zawarte są w „Instrukcji eksploatacji oświetlenia ulicznego na terenie gminy Tomaszów Maz.” stanowiącej załącznik nr 2 do umowy.

§ 6

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za należyte zabezpieczenie terenu podczas prowadzenia prac, za prawidłową organizację i zabezpieczenie ruchu w czasie trwania prac oraz za zapewnienie warunków bezpieczeństwa i higieny przy wykonywaniu usługi, która będzie wykonywana zgodnie z wymogami przepisów budowy urządzeń elektrycznych i w oparciu o aktualne akty prawne dotyczące ich eksploatacji z zastosowaniem urządzeń posiadających certyfikaty jakości oraz zgodności z wymogami norm i bezpieczeństwa.

2. Wykonawca odpowiada za własne działania, uchybienia i zaniechania przy wykonywaniu zobowiązań wynikających z przedmiotu zamówienia, jak również za działania lub zaniechania osób, z których pomocą zobowiązanie wykonuje, jak również osób, którym wykonanie zobowiązania powierza.
3. Wykonawca odpowiada za szkody i straty powstałe w pracach, materiałach i sprzęcie spowodowane działaniem lub zaniechaniem Wykonawcy podczas wykonywania zobowiązań wynikających z przedmiotu zamówienia.
4. Wykonawca ponosi wszelkie koszty z tytułu strat materialnych powstałych w wyniku zdarzeń losowych w czasie realizacji robót będących przedmiotem zamówienia oraz z tytułu odpowiedzialności cywilnej.
5. Wykonawca będzie utrzymywał teren, na którym realizowana jest usługa, w stanie uporządkowanym i przeznaczy go wyłącznie na cel związany z realizacją zamówienia. Po zakończeniu usługi Wykonawca pozostawi cały teren w stanie czystym i nadającym się do użytkowania.
6. Wykonawca zobowiązuje się do wymiany uszkodzonych źródeł światła w ciągu 24 godzin od przyjęcia zgłoszenia oraz do podjęcia w tym terminie innych niezbędnych czynności, o których mowa w § 2 ust. 1, koniecznych do uruchomienia źródła światła.
7. Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia działań natychmiastowych w przypadku wystąpienia zdarzeń nagłych i zagrażających bezpieczeństwu ludzi i mienia.
8. W przypadku braku oświetlenia ulicznego z powodu awarii linii napowietrznej lub kablowej Wykonawca w terminie 24 godzin ustali zakres usługi niezbędny do usunięcia awarii i przedłoży Zamawiającemu kosztorys. Po akceptacji wspomnianego kosztorysu przez Zamawiającego strony ustalą termin usunięcia awarii.
9. Usługę uważa się za prawidłowo wykonywaną, jeżeli w czasie kontroli liczba nieświecących się źródeł światła nie przekroczy 1 % wszystkich źródeł światła.
10. Liczbę i termin kontroli będzie ustalał Zamawiający z Wykonawcą na bieżąco z powiadomieniem na co najmniej 24 godziny przed kontrolą.
11. Wykonawca zapewni transport dla potrzeb kontroli stanu oświetlenia.
12. Wykonawca będzie ustalał z Zamawiającym godziny pracy oświetlenia ulicznego w zależności od pory roku.
13. Wykonawca zobowiązuje się:
 - 1) prowadzić całodobowy system przyjmowania zgłoszeń w sprawie nieprawidłowego funkcjonowania oświetlenia ulicznego,
14. Zamawiający dopuszcza odstępianie od terminów określonych w ust. 6 i 8 w przypadku wystąpienia niesprzyjających warunków atmosferycznych zagrażających bezpieczeństwu wykonywania robót pod napięciem (burze, opady ciągłe, wyładowania atmosferyczne i wichury).

§ 7

1. Zamawiający wyznaczy do pełnienia nadzoru nad prawidłową realizacją usługi przedstawiciela Referatu Infrastruktury i Spraw Właścicielskich.
2. Osoba upoważniona ze strony Wykonawcy do kontaktu z Zamawiającym w sprawach dotyczących dyżuru całodobowego pan/i
 adres/siedziba.....
 Tel. stacjonarny Tel. komórkowy
3. Wykonawca wykonujący na zlecenie Gminy Tomaszów Mazowiecki prace eksploatacyjne wymagające wyłączenia urządzeń oświetlenia ulicznego, jest zobowiązany zgłosić je pisemnie i uzgodnić termin wyłączenia z Działem Rejonowej Dyspozycji Ruchu w RE Tomaszów Maz.
4. Przygotowanie miejsca pracy na urządzeniach oświetlenia ulicznego oraz na innych urządzeniach elektroenergetycznych, których wyłączenie konieczne jest do bezpiecznego wykonania prac zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren Rejon Energetyczny w Tomaszowie Maz.

§ 8

1. Zamawiający zobowiązuje się dokonać odbioru wykonanych usług w ramach zleceń częściowych w terminie 3 dni od dnia zgłoszenia gotowości do odbioru.
2. Dokumentem potwierdzającym odbiór wykonanych robót jest „Protokół odbioru” sporządzany przez Zamawiającego i podpisany przez strony.
3. W przypadku stwierdzenia wad jakościowych w wykonanej usłudze, protokół odbioru winien określać sposób i termin usunięcia tych wad.
4. Koszty usunięcia wad jakościowych ponosi Wykonawca, a okres ich usuwania nie przedłuża umownego terminu zakończenia realizacji przedmiotu umowy.
5. Szczegółowe zasady odbioru z zabiegów eksploatacyjnych określa protokół stanowiący załącznik nr 3 do umowy.
6. Szczegółowe zasady sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwpożarowej określa protokół stanowiący załącznik nr 4 do umowy.

§ 9

1. Zamawiający zgodnie z art. 144 ustawy Prawo zamówień publicznych dopuszcza zmiany postanowień umowy oraz określa warunki zmian. Zmiany dotyczyć mogą wartości usługi w przypadku braku środków na roboty dodatkowe oraz terminu realizacji umowy. Są to zmiany, których nie można było przewidzieć w chwili ogłoszenia przetargu i zawarcia umowy.
2. W przypadku zwiększenia ilości opraw oświetleniowych objętych wynagrodzeniem ryczałtowym zostanie zwiększone wynagrodzenie ryczałtowe przyjmując miesięczny ryczałt za konserwację jednej sztuki oprawy oświetleniowej w wysokości określonej w § 2. Zwiększenie ilości opraw oświetleniowych może nastąpić w wyniku rozbudowy ciągów oświetlenia ulicznego.
3. W przypadku zmniejszenia ilości opraw oświetleniowych objętych wynagrodzeniem ryczałtowym zostanie zmniejszone wynagrodzenie ryczałtowe przyjmując miesięczny ryczałt za konserwację jednej sztuki oprawy oświetleniowej w wysokości określonej w § 2.
4. Zmniejszenie ilości opraw oświetleniowych może nastąpić w wyniku zmiany zagospodarowania/ uzbrojenia terenu.

§ 10

1. Zamawiający i Wykonawca mogą rozwiązać umowę, jeżeli druga strona narusza w sposób podstawowy postanowienia umowy lub nie przystępuje do ich realizacji.
2. Do podstawowych naruszeń umowy zaliczają się w szczególności następujące przypadki:
 - 1) Wykonawca utracił uprawnienia do wykonywania przedmiotu umowy,
 - 2) Wykonawca mimo wezwania Zamawiającego wstrzymuje realizację usługi na czas, który uniemożliwia wykonanie przedmiotu umowy w terminie,
 - 3) Wykonawca, mimo wezwania do dokonania zmiany, realizuje lub zrealizował przedmiot umowy w sposób sprzeczny z opisem, przepisami, normami i zaleceniami Zamawiającego.
3. Niezależnie od przypadków wskazanych w ust. 2 Zamawiający może odstąpić od umowy w przypadkach określonych w art. 145 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy, bez prawa do naliczania kar umownych.
4. W przypadku rażącego naruszenia przez Wykonawcę postanowień niniejszej umowy Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie natychmiastowym. Wykonawcy przysługuje w takim wypadku wynagrodzenie za prace już wykonane i odebrane przez Zamawiającego.

§ 11

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w następujących przypadkach i wysokościach:
 - 1) odstąpienia od umowy lub jej rozwiązania przez Zamawiającego lub Wykonawcę z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 10.000 zł,
 - 2) opóźnienia w wykonaniu zlecenia częściowego - w wysokości 5% wartości zlecenia częściowego brutto za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, liczony od dnia, w którym zlecenie miało być zrealizowane do dnia odbioru prawidłowo wykonanego zlecenia,
 - 3) opóźnienia w usuwaniu wad ujawnionych po odbiorze wykonanego zlecenia częściowego - w wysokości 5% wartości zlecenia brutto, za każdy dzień opóźnienia, liczony od dnia w którym wada miała być usunięta do dnia jej usunięcia,
 - 4) opóźnienia w usuwaniu awarii określonej w § 6 ust. 8 – w wysokości 200,00 złotych za każdą rozpoczętą dobę opóźnienia, liczoną od doby, w której awaria miała być usunięta, do doby jej usunięcia,
 - 5) opóźnienia w wykonaniu czynności określonej w § 6 ust. 6 – w wysokości 50,00 złotych za każdą rozpoczętą dobę opóźnienia liczoną od doby, w której czynności te miały zostać wykonane, do doby, w której czynności te zostały wykonane, liczoną w stosunku do każdego punktu wymiany określonego w danym zgłoszeniu.
2. Jeżeli kary umowne nie pokryją szkody poniesionej przez Zamawiającego powstałej w wyniku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy przez Wykonawcę, Zamawiający może dochodzić od Wykonawcy odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych wynikających z Kodeksu cywilnego.
3. Wykonawca wyraża zgodę na dokonywanie przez Zamawiającego potrąceń kar umownych naliczanych Wykonawcy z należnego mu wynagrodzenia.
4. Płatność lub potrącenie kar umownych z tytułu opóźnienia nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia usług objętych umową.

§ 12

1. Wykonawca odpowiada wobec Zamawiającego za wady fizyczne i prawne przedmiotu umowy.
2. Przez wadę fizyczną rozumie się w szczególności jakąkolwiek niezgodność przedmiotu umowy z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, przepisami i normami go dotyczącymi oraz wytycznymi Zamawiającego.
3. Wykonawca odpowiada wobec Zamawiającego za wady zrealizowanego przedmiotu umowy zmniejszające wartość lub użyteczność ze względu na cel oznaczony w umowie.

§ 13

Integralną część niniejszej umowy stanowią:

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
2. Oferta Wykonawcy.
3. Cztery załączniki do umowy

§ 14

1. Prawa i obowiązki wynikające z niniejszej umowy nie mogą być przenoszone przez żadną ze stron na osoby trzecie bez zgody drugiej strony.
2. Spory wynikające z realizacji niniejszej umowy będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby zamawiającego.
3. Strony niniejszej umowy mają obowiązek wzajemnego informowania się o wszelkich zmianach statusu prawnego, sytuacji finansowej, o wszczęciu postępowania

likwidacyjnego, układowego lub upadłościowego oraz o innych zmianach mających wpływ na treść i wykonywanie niniejszej umowy.

4. Zmiana niniejszej umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 15

W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy, mają zastosowanie odpowiednie przepisy prawa polskiego w szczególności: Prawa zamówień publicznych, Kodeksu cywilnego, Prawa budowlanego oraz aktów wykonawczych wydanych na ich podstawie.

§ 16

Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z czego dwa są dla Zamawiającego.

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

WYKAZ URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ULICZNEGO NA TERENIE GMINY

| Nazwa miejscowości | Ulica | Nr stacji | Ilość lamp | Typ lamp | Uwagi |
|--------------------|--------------------|-----------|------------|-----------------|----------------------------------|
| Cieślówice Duże | | 6-1061 | 12 | 70 W sd | |
| | | 6-0606 | 8 | 70 W sd | |
| | | 6-0607 | 24 | 70 W sd | w tym 2szt. UG |
| Cieślówice Małe | | 6-0605 | 15 | 70 W sd | |
| Sługocice | | | 8 | 70 W sd | |
| | | 6-0613 | 12 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | | 6-1341 | 21 | 70 W sd | dr. powiatowa / w tym 10 szt. UG |
| | | 6-1341 | 4 | 70 W sd | dr. powiatowa / w tym 3 szt. UG |
| Wąwał | ul. Kolejowa | 6-0600 | 4 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | | 6 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | | 5 | 70 W sd | w tym 1 szt. UG |
| | ul. Nowa | 6-1328 | 3 | 70 W sd | w tym 3 szt. UG |
| | park | 6-0599 | 2 | 250 W | |
| | ul. Wesoła | 6-0599 | 30 | 70 W sd | |
| | ul. Lipowa | 6-1327 | 10 | 70 W sd | |
| | ul. Cegielniana | 6-1320 | 14 | 70 W sd | |
| | ul. Tomaszowska | 6-1319 | 27 | 70 W sd | w tym 16 szt. UG |
| | ul. Leśna | 6-1321 | 6 | 70 W sd | w tym 6 szt. UG |
| | ul. Leśna | 6-1313 | 3 | 70 W sd | |
| | ul. Długa | | 9 | 70 W sd | |
| | ul. Długa | 6-1322 | 3 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Polna | 6-1319 | 2 | 70 W sd | |
| | ul. Tkacka | | 1 | 70 W sd | |
| Smardzewice | ul. Wesoła | | 5 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Wesoła | | 2 | 70 W sd | k Klasztoru |
| | ul. Wesoła | | 3 | 400 W sd | |
| | ul. Wesoła | | 6 | 70 W sd | |
| | ul. Wesoła | | 9 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Tomanka | 6-0593 | 6 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | | 6 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | 6-1337 | 4 | 70 W sd | |
| | ul. Piliczna | | 10 | 70 W sd | |
| | ul. Piliczna | 6-1336 | 1 | 70 W sd | |
| | ul. Piliczna | | 7 | 70 W sd | |
| | ul. Piliczna | | 6 | 70 W sd | |
| | ul. Piliczna | 6-0590 | 4 | 70 W sd | w tym 2 szt. UG |
| | ul. Dziubałtowskię | 6-1338 | 7 | 70 W sd | |
| | ul. Dziubałtowskię | 6-1339 | 8 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | 6-0592 | 9 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Zacisze | 6-1335 | 12 | 70 W sd | |
| | ul. Ostrowskiego | 6-1317 | 7 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | 6-1340 | 8 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Główna | | 6 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Główna | | 2 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | | 3 | 70 W sd | |
| | ul. Polna | 6-1334 | 6 | 70 W sd | |
| | ul. Wodna | 6-0588 | 25 | 70 W sd | dr. powiatowa / w tym 25 szt. UG |
| ul. Źródłana | 6-0588 | 8 | 70 W sd | | |
| ul. Stoczek | na słupie | 5 | 125 W rt | | |
| ul. Stoczek | 6-1335 | 5 | 70 W sd | | |
| ul. Leśna | 6-1333 | 4 | 70 W sd | | |
| ul. Południowa | 6-1333 | 7 | 70 W sd | w tym 4 szt. UG | |

| | | | | | |
|--|-----------------|-----------|----|----------|---|
| Twarda | ul. Stara Wieś | | 4 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Stara Wieś | 6-1176 | 4 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Południowa | | 6 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Południowa | 6-0847 | 7 | 70 W sd | |
| | ul. Południowa | 6-1178 | 8 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Główna | 6-1177 | 11 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | | 1 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | 6-0848 | 7 | 70 W sd | |
| | ul. Cegielniana | 6-1178 | 2 | 70 W sd | |
| Tresta | ul. Główna | 6-0848 | 6 | 70 W sd | |
| | ul. Wodna | 6-0848 | 4 | 70 W sd | |
| | ul. Rybna | 6-0849 | 4 | 70 W sd | |
| | ul. Wczasowa | | 8 | 70 W sd | |
| | ul. Modrzewiowa | 6-1175 | 6 | 70 W sd | |
| Swolszewice Małe | Borki | 6-0583 | 11 | 70 W sd | w tym 3 szt. UG |
| | Trzciniec | 6-1301 | 21 | 70 W sd | dr. powiatowa / w tym 11 szt. UG |
| | Iłki | 6-0585 | 7 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | Iłki | 6-1302 | 6 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| Wiaderno | | 6-0578 | 6 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | | | 18 | 70 W sd | |
| | przy SKR | 6-1356 | 1 | 70 W sd | |
| | przy SKR | 6-1356 | 6 | 70 W sd | dr. Powiatowa |
| | | na słupie | 11 | 70 W sd | |
| Wiaderno (parcela) | | 6-1142 | 15 | 70 W sd | |
| Jadwigów | | 6-0572 | 13 | 70 W sd | |
| | Mały | 6-0573 | 6 | 70 W sd | |
| | | | 9 | 70 W sd | |
| Kolonia Zawada | | 6-0574 | 4 | 70 W sd | |
| | ul. Polna | 6-1173 | 24 | 70 W sd | |
| | | 6-0575 | 24 | 70 W sd | |
| | | 6-0674 | 11 | 250 W rt | dr. krajowa nr 8 i powiatowa / w tym 11 szt. UG |
| | | | 4 | 150 W sd | dr. krajowa nr 8 / w tym 4 szt. UG |
| Kol. Zawada Osiedle | | 6-0564 | 9 | 70 W sd | |
| | dworek | 6-0574 | 8 | 70 W sd | |
| Dąbrowa | ul. Południowa | | 5 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | ul. Południowa | | 7 | 70 W sd | |
| | ul. Południowa | 6-0576 | 18 | 70 W sd | |
| | ul. Osiedlowa | | 18 | 70 W sd | |
| | ul. Cegielniana | | 11 | 70 W sd | w tym 11 szt. UG |
| | ul. Spacerowa | | 9 | 70 W sd | |
| Dr. pow. Nr 30173 przy Jednostce Wojskowej | | na słupie | 0 | 125 W rt | dr. powiatowa |
| Niebrów | | 6-0973 | 14 | 70 W sd | |
| | | | 3 | 70 W sd | |
| Zawada | | 6-0563 | 19 | 70 W sd | |
| | | 6-0565 | 17 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | | 6-1656 | 6 | 70 W sd | dr. powiatowa / w tym 6 szt. UG |
| | | 6-0566 | 18 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| Godaszewice | | 6-0567 | 19 | 70 W sd | |
| Chorzęcin | | 6-0562 | 6 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | | | 2 | 70 W sd. | w tym 2 szt. UG |
| | | | 2 | 250 W sd | w tym 2 szt. UG |
| | | | 12 | 70 W sd | dr. powiatowa |

| | | | | | |
|--------------------|----------------------|-----------|------|---------|------------------|
| | | | 25 | 70 W sd | |
| Kwiatkówka | górna | 6-0561 | 15 | 70 W sd | |
| | ul. Górna | 6-1395 | 8 | 70 W sd | |
| | dolna | na słupie | 11 | 70 W sd | |
| | | 6-0560 | 3 | 70 W sd | dr powiatowa |
| Świńsko | | na słupie | 10 | 70 W sd | |
| Łagiewniki | | 6-0560 | 9 | 70 W sd | |
| | | na słupie | 5 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| Łazisko | | 6-0559 | 15 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | | 6-0558 | 15 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | | 6-0557 | 22 | 70 W sd | dr. powiatowa |
| | | | 4 | 70 W sd | |
| Cekanów | ul. Jagiełły | 6-0367 | 15 | 70 W sd | |
| | ul. Jagiełły | na słupie | 9 | 70 W sd | |
| | ul. Topolowa | 6-0369 | 9 | 70 W sd | |
| | ul. Kwiatowa i Leśna | 6-0368 | 9 | 70 W sd | |
| | | | 16 | 70 W sd | |
| Zaborów I | | 6-0363 | 12 | 70 W sd | dr. wojew. |
| | | 6-0364 | 20 | 70 W sd | dr. wojew. |
| | ul. Łąkowa i Równa | 6-0365 | 5 | 70 W sd | w tym 5 szt. UG |
| | | 6-0365 | 11 | 70 W sd | |
| Zaborów II | Zaborów (Pudło) | 6-0370 | 8 | 70 W sd | |
| | ul. Młynarska | 6-0365 | 19 | 70 W sd | w tym 11 szt. UG |
| Komorów | ul. Biblioteczna | 6-0362 | 14 | 70 W sd | w tym 4 szt. UG |
| | | 6-1346 | 13 | 70 W sd | |
| | | 6-1052 | 6 | 70 W sd | w tym 6 szt. UG |
| | | 6-0361 | 20 | 70 W sd | dr. wojew. |
| Karolinów | ul. Główna | 6-0580 | 13 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | 6-1357 | 8 | 70 W sd | |
| | ul. Główna | | 1 | 70 W sd | |
| Kol. Zawada k. CPN | | 6-0557 | 9 | 70 W sd | umowa dzierżawy |
| | | | 1257 | szt | |

INSTRUKCJA
eksploatacji oświetlenia ulicznego
na terenie gminy
Tomaszów Mazowiecki

WSTĘP

Przedmiotem instrukcji są zasady eksploatacji urządzeń oświetlenia ulicznego na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki. Instrukcja obejmuje czynności eksploatacyjne Wykonawcy-konserwatora oświetlenia w warunkach normalnej i awaryjnej pracy urządzeń oświetlenia ulicznego.

Zawiera zakresy zabiegów eksploatacyjnych oraz warunki przyjmowania tych urządzeń do eksploatacji. Celem instrukcji jest zapewnienie trwałości eksploatowanych urządzeń oraz bezpieczeństwa pracy. Przeznaczona jest dla pracowników wykonawcy zajmujących się eksploatacją oświetlenia ulicznego.

Instrukcja ma charakter ramowy i stanowi załącznik do umowy na konserwację oraz obsługę sieci i urządzeń oświetlenia ulicznego. Instrukcję opracowano w oparciu o:

- Zarządzenie MGMIp z dnia 17.07.1987 r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji sieci elektroenergetycznych (MP z 1987 r. Nr 25, poz.200),
- Zarządzenie MGMIp z dnia 14.09.1987 r. w sprawie szczegółowych zasad eksploatacji urządzeń oświetlenia elektrycznego (MP z 1987 r. Nr 29, poz.230).

II. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki stosowane są dla celów oświetlenia ulicznego sodowe źródła światła. Są one zainstalowane w oprawach mocowanych na wysięgnikach na słupach żelbetowych lub parkowych.

URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ULICZNEGO

1. Przyjmowanie urządzeń oświetlenia ulicznego do eksploatacji następuje po zawarciu umowy.
2. Przyjęcie do eksploatacji urządzeń oświetlenia ulicznego nowych lub po remoncie może nastąpić po stwierdzeniu, że:
 - odpowiadają one wymaganiom określonym w normach i przepisach budowy urządzeń oświetlenia elektrycznego,
 - zainstalowano je zgodnie z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi,
 - odpowiadają warunkom ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej,
 - zapewniają właściwe natężenie i równomierne oświetlenie,
 - rozwiązania i podział obwodów oświetlenia elektrycznego ulicznego umożliwiają racjonalne zużycie energii elektrycznej,
 - odpowiadają wymaganiom w zakresie rezystancji izolacji urządzeń oświetlenia elektrycznego,
 - protokół odbioru technicznego urządzenia po remoncie potwierdza zgodność parametrów technicznych z dokumentacją i warunkami technicznymi.
3. Strona prawna urządzeń oświetlenia ulicznego powinna zawierać:
 - uzgodniony z właściwą jednostką administracyjną przebieg trasy linii i lokalizację urządzeń sterowniczych,
 - decyzję o pozwoleniu na budowę,
 - dokumenty wytyczenia tras linii, uzgodnienie skrzyżowań i zbliżeń linii oraz zgody właścicieli gruntów.
4. Warunki eksploatacji urządzeń oświetlenia ulicznego
 - 1/ na urządzeniach oświetlenia ulicznego powinny być umieszczone i utrzymane w stanie czytelnym oznaczenia:
 - stosowanych zabezpieczeń ich wartości,
 - przewodów zasilających i neutralnych oraz zacisków ochronnych,
 - kierunków obwodów oświetlenia ulicznego,
 - podstawowych źródeł światła wchodzących w skład urządzeń oświetlenia ulicznego,
 - obwodów sterowania i sygnalizacji urządzeń oświetlenia ulicznego,
 - 2/ stan techniczny urządzeń oświetlenia ulicznego oraz warunki eksploatacji powinny być kontrolowane i oceniane na podstawie wyników przeprowadzanych okresowo oględzin i przeglądów,
 - 3/ urządzenia oświetlenia ulicznego wyłączone przez zabezpieczenia można ponownie włączyć po usunięciu przyczyn wyłączenia, a w razie nie stwierdzenia tych przyczyn - po wykonaniu próbnego włączenia,
 - 4/ eksploatujący powinien posiadać aktualny wykaz ulic i dróg z podziałem na ich kategorie,
 - 5/ słupy betonowe nie powinny mieć pęknięć i odprysków uwidaczniających zbrojenie; ramki słupów powinny być osadzone we wnęce słupa, wnęka słupa powinna być zakryta drzwiczkami odpowiednio zabezpieczonymi przed ich otwarciem przez osoby postronne,
 - 6/ słupy stalowe i konstrukcje szafek oświetleniowych powinny być utrzymane w należytym stanie bez widocznych śladów korozji i odprysków farby; wnętrza słupów powinny być stale zakryte drzwiczkami odpowiednio zabezpieczonymi przed

otworzeniem przez osoby postronne; części przyziemne słupów powinny być odpowiednio zabezpieczone przed szkodliwymi działaniami gruntu i posiadać zabezpieczenie antyfekaliowe,
7/ przewieszki oraz miejsce ich zamocowania powinny gwarantować ostateczną wytrzymałość mechaniczną,
8/ wysięgniki powinny stanowić pewny element nośny oprawy, być trwale umocowane i zabezpieczone przed korozją.

M. CZYNNOŚCI ZWIĄZANE Z URUCHOMIENIEM I OBSŁUGĄ URZĄDZEŃ OŚWIETLENIA ULICZNEGO

1. Urządzenia oświetlenia ulicznego winny być załączane i wyłączane automatycznie z możliwością załączania i wyłączania ręcznego.
2. Czas pracy urządzeń oświetlenia ulicznego powinien być regulowany zegarem manualnym sterującym; przy zastosowaniu zegara sterującego należy posługiwać się czasem świecenia zgodnie z zaleceniami Zamawiającego.
3. W przypadku powstania uszkodzenia urządzeń oświetleniowych grożącego wypadkiem np. uszkodzenia słupa w wyniku kolizji z pojazdem, zerwania przewieszki, uszkodzenia wysięgnika lub oprawy, opadnięcia przewodu, uszkodzenia izolacji, ochrony przeciwpożarowej, osłon skrzynki oświetlenia ulicznego i wnęk słupowych należy niezwłocznie przystąpić do zabezpieczenia i usunięcia uszkodzenia tak, by nie stanowiło ono niebezpieczeństwa dla otoczenia lub przeszkody w ruchu drogowym; wymiana oprawy oświetleniowej i włączenie jej do ruchu powinno być dokonane w możliwie krótkim czasie.

V. OGLEDZINY

1. Podczas przeprowadzania dziennych oględzin urządzeń oświetlenia ulicznego należy dokonać oceny stanu urządzeń i sprawdzić w szczególności:
 - stan konstrukcji wsporczych, fundamentów, wysięgników, przewodów, ich połączeń oraz osprzętu,
 - stan ochrony przepięciowej,
 - zachowanie prawidłowej odległości linii napowietrznej oświetleniowej od ziemi, zarośli, gałęzi drzew, budynków i innych obiektów na trasie linii,
 - stan czystości opraw i źródła światła,
 - stan ochrony przeciwporażeniowej i pożarowej,
 - zastosowanie wkładek bezpiecznikowych w skrzynkach oświetlenia ulicznego zgodnych ze schematem, a we wnękach dostosowanych do mocy źródła światła,
 - zerowanie uziemienia opraw, słupów, drzwiczek, tabliczek słupowych i wysięgników,
 - stan urządzeń, zabezpieczeń, sterowania,
 - stan napisów informacyjnych i ostrzegawczych oraz oznaczeń,
 - wskazania aparatury pomiarowej.
2. Stwierdzone w czasie oględzin nieprawidłowości należy usunąć, a w razie potrzeby wykonać zabiegi konserwacyjne źródeł światła i opraw.
3. Podczas przeprowadzania nocnych oględzin urządzeń oświetlenia ulicznego na życzenie Zamawiającego należy sprawdzić w szczególności:
 - stan ubytku źródła światła,
 - stan czystości opraw i źródła światła,
 - poziom hałasu i drgań,
 - wskazania aparatury kontrolno- pomiarowej i sterowniczej (czas załączania i wyłączania oświetlenia ulicznego).

VI. PRZEGLĄDY

1. Przeglądy powinny obejmować w szczególności:
 - szczegółowe oględziny,
 - sprawdzanie działania urządzeń sterowania i automatyki,
 - sprawdzanie stanu technicznego i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
 - pomiary rezystancji izolacji kabli nn i przewodów,
 - wymianę uszkodzonych źródeł światła,
 - sprawdzanie stanu osłon i zamocowania urządzeń oświetlenia i jego zgodności z normą
 - czynności konserwacyjne i naprawy zapewniające poprawę pracy urządzeń oświetlenia ulicznego.
2. Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji kabli nn i przewodów oraz badania kontrolne natężenia oświetlenia należy przeprowadzać:
 - na drogach, dla których Gmina nie jest zarządcą- co 2 lata,
 - na drogach gminnych- co 3 lata.

3. Wyniki przeglądów i zakres wykonanych czynności konserwacyjno-remontowych należy odnotować w dokumentacjach eksploatacyjnych oświetlenia ulicznego.
4. Zakres prób, pomiarów eksploatacyjnych i terminów wykonania:
 - linie kablowe oświetlenia ulicznego po każdorazowym wykonaniu naprawy w zakresie sprawdzania ciągłości żył i pomiaru rezystancji izolacji,
 - pomiary napięć obciążeń w urządzeniach oświetlenia ulicznego podczas rozbudowy i wymianie opraw oświetleniowych,
 - pomiary rezystancji uziemień roboczych, sprawdzanie skuteczności działania środków ochrony przeciwporażeniowej.
5. Wyniki pomiarów wykonywanych podczas eksploatacji urządzeń oświetlenia ulicznego należy uznać za zadowalające jeżeli:
 - wartości rezystancji izolacji urządzeń są zgodne z wymaganiami obowiązującymi przy przyjmowaniu ich do eksploatacji,
 - spełniają wymagania ustalone w przepisach o ochronie przeciwporażeniowej,
 - poziom natężenia oświetlenia jest zgodny z obowiązującymi normami lub ustaleniami zawartymi w dokumentacji technicznej.

VII. REMONTY

1. Remonty urządzeń oświetlenia ulicznego powinny być przeprowadzane w terminach i zakresach ustalonych na podstawie wyników przeglądów.
2. Urządzenia powinny być przekazane do remontu, jeżeli stwierdzi się:
 - pogorszenie stanu technicznego opraw, który uniemożliwia uzyskanie wymaganej wartości natężenia oświetlenia,
 - uszkodzenie zagrażające bezpieczeństwu obsługi lub otoczenia.
3. Remont urządzeń oświetlenia ulicznego obejmuje:
 - wymianę wyeksploatowanych opraw oświetleniowych (wraz ze źródłami światła) na oprawy nowe lub zregenerowane,
 - wymianę przewodów w wysięgnikach i słupach oświetleniowych,
 - malowanie wysięgników i masztów stalowych, opraw oraz skrzynek bezpiecznikowych,
 - wymianę uszkodzonych podstaw wkładek i gumek bezpiecznikowych,
 - wymianę wysięgników skorodowanych,
 - wymianę słupów oświetlenia ulicznego,
 - wymianę tabliczek zaciskowych w słupach oświetleniowych,
 - uzupełnianie drzwiczek słupowych,
 - naprawę zamknięć drzwiczek słupowych,
 - wymianę zacisków przyłączeniowych,
 - wymianę uszkodzonych kabli nn,
 - regenerację zdemontowanych opraw z przeznaczeniem do ponownego użycia.

VIII. WYMAGANIA W ZAKRESIE KONSERWACJI URZĄDZEŃ OŚWIETLENIOWYCH

1. Prawidłowa eksploatacja urządzeń oświetlenia ulicznego powinna zapewnić:
 - świecenie źródła światła w ustalonych godzinach świecenia z ubytkami nie przekraczającymi dopuszczalnych norm (oprawy niesprawne),
 - utrzymanie we właściwym stanie opraw oświetleniowych, by ich uszkodzenie lub zabrudzenie nie powodowało olśnienia lub zmniejszenia sprawności,
 - właściwy stan techniczny skrzynek oświetlenia ulicznego, konstrukcji wspornych oraz linii napowietrznych i kablowych nn, zapewniający prawidłową pracę urządzeń bez zagrożenia bezpieczeństwa osób postronnych.
2. Za niesprawne oprawy nie uznaje się opraw wyłączonych trwale z pracy zgodnie z życzeniem Zamawiającego.
3. Przy określeniu liczby niesprawnych opraw nie będą uwzględniane niesprawne oprawy ze względu na:
 - awarie spowodowane przez: klęski żywiołowe, kradzieże, akty wandalizmu, zerwanie lub uszkodzenie kabli oświetleniowych nn podczas prac podziemnych,
 - prowadzenie przebudowy lub modernizacji urządzeń oświetlenia ulicznego lub innych elementów sieci elektroenergetycznej,
 - zarządzenia Krajowej Dyspozycji i Mocy dotyczące: ograniczenia w odbiorze energii elektrycznej, obniżenia poziomu napięcia.
4. Konserwacja będzie prowadzona na podstawie oceny stanu technicznego wynikającego z przeprowadzonych oględzin, analizy awaryjności i uszkodzalności, czasu pracy linii i urządzeń,

przeprowadzonych remontów oraz poprawnej i jednocześnie efektywnej ekonomicznie eksploatacji.

5. Niezbędne prace eksploatacyjne w szczególności takie jak: oględziny kontrolne, naprawy stwierdzonych uszkodzeń, zabezpieczenie opraw przed przyspieszonym zużyciem w skutek wpływu wilgoci i korozji, itp. będą przez Wykonawcę wykonywane na urządzeniach i obwodach oświetlenia okresowo wyłączonych z normalnego codziennego funkcjonowania.
6. Przygotowanie i zlikwidowanie miejsca pracy realizowanych przez Wykonawcę robót eksploatacyjnych, konserwacyjnych i naprawczych będzie wykonywane przez PGE Dystrybucja Łódź – Teren S.A. Rejon Energetyczny w Tomaszowie Maz.. odpłatnie.

W szczególności dotyczyć to będzie:

- wyłączenia spod napięcia i zakładania uziemień przenośnych na liniach rozdzielczych niskiego napięcia z zainstalowanymi przewodami i urządzeniami oświetlenia oraz zdejmowanie uziemień i ponowne włączanie napięcia po zakończeniu robót,
- wyłączenia spod napięcia rozdzielnic nn i ewentualnie transformatorów w stacjach 15/0,4 kV (dla wymiany i napraw tablic sterowniczych i zasilających oświetlenie, wymiany uszkodzonych podstaw bezpiecznikowych czy przewodów głównego obwodu zasilania oświetlenia itp.) oraz ponownego załączenia tych urządzeń pod napięcie,
- dopuszczenia do prac w rozdzielniach nn stacji budynkowych 15/0,4 kV,
- wyłączenia spod napięcia linii elektroenergetycznych krzyżujących obwody oświetleniowe lub pozostających w zbliżeniu do nich, nie gwarantujących bezpieczeństwa pracy na urządzeniach oświetlenia,
- innych przypadków przygotowania miejsca pracy wynikających z Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy w PGE Dystrybucja Łódź - Teren S.A.
Należności za w/w czynności będą regulowane bezpośrednio przez Wykonawcę Zakładowi Energetycznemu.

7. Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego uzgadniania z PGE Dystrybucja Łódź – Teren S.A. Rejon Energetyczny w Tomaszowie Maz.. spraw związanych z prowadzoną modernizacją, remontami urządzeń, zmianami sterowania itp.

IX KWALIFIKACJE OSÓB ZAJMUJĄCYCH SIĘ EKSPLOATACJĄ OŚWIETLENIA

1. Brygadzista i monter oświetlenia ulicznego muszą posiadać:

- kwalifikacje w zakresie eksploatacji do 1 kV,
- upoważnienie do wykonywania przełączeń i dopuszczeń,
- umiejętności zawodowe wymagane taryfikatorem,
- pozytywny wynik badań lekarskich wysokościowych i psycho- technicznych.

2. Operator podnośnika musi posiadać:

- uprawnienia operatora na obsługiwany sprzęt,
- pozytywny wynik badań lekarskich,
- dopuszczalne a nawet wskazane, jest łączenie funkcji montera lub brygadzisty oświetlenia ulicznego z funkcją operatora podnośnika, jeżeli posiada on odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

3. a) Monterzy oświetlenia ulicznego obowiązani są umieć prawidłowo obsługiwać urządzenia elektroenergetyczne i techniczne, w szczególności:

- źródła światła elektrycznego i oprawy oświetlenia różnych typów,
- linie oświetlenia ulicznego napowietrzne i kablowe,
- aparaturę łączeniową i sterującą oświetleniem,
- przyrządy pomiarowe wielkości elektrycznych,
- sprzęt ochrony bhp i ppoż.,
- urządzenia łączności przewodowej i bezprzewodowej,
- posługiwać się dokumentacją oświetlenia ulicznego i sieci nn,
- wypełniać polecenia pisemne,
- wypełniać dzienniki operacyjne,
- wypełniać protokoły oględzin i przeglądów.

- b) Monterzy oświetlenia ulicznego obowiązani są znać:

- Instrukcję Organizacji Bezpiecznej pracy przy eksploatacji sieci elektroenergetycznych,
- obsługiwane urządzenia,
- potrzebne numery telefonów służbowych.

PROTOKÓŁ
z zabiegów eksploatacyjnych urządzeń oświetlenia ulicznego zasilanych z sieci
kablowej (napowietrznej)

Szafa rozdzielcza

nr

Ilość słupów

| DATA: | | |
|---|-----------|----------|
| Nazwa zabiegu | Oględziny | Przeгляд |
| 1. Opisy słupów | | |
| 2. Stan malowania (korozja) | | |
| 3. Drzwiczki | | |
| 4. Objemki | | |
| 5. Stan słupów (złamane, pochylone, skrzywione, zdemontowane) | | |
| 6. Gałęzie drzew | | |
| 7. Stan świecenia | | |
| 8. Skrzynka zabezp. (bezpiecznik, przewody, korozja) | | |
| 9. Szafa sterownicza (malowanie, styczniki, zabezpieczenia, opisy i planik, bezpieczniki) | | |
| 10. Inne istotne stwierdzenia | | |

Oględziny, przegląd przeprowadził:
(imię, nazwisko, numer uprawnień i przez kogo wydane)

Data:

Podpis:

PROTOKÓŁ
 sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
 urządzeń oświetlenia ulicznego

- L Inwestor
- II. Obiekt
- III. Charakterystyka aparatury pomiarowej - miernik skuteczności zerowania typ -
 nr fabryczny -

IV. Wyniki pomiaru

Us - napięcie sieci w V

Inb - prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego w A

Rzw - rezystancja pętli zwarcia w Q

Iw - prąd wyłączeniowy urządzenia zabezpieczającego $t_z < 0,1s$ w AIzw — Us/Rzw - prąd zwarcia w A

| Lp. | Nazwa urządzenia | Us | Rzw | Izw | Inb | Iw | Izw/Inb | Orzeczenie o spełnieniu warunku samowylączenia |
|-----|------------------|----|-----|-----|-----|----|---------|--|
| 1. | | | | | | | | spełnia |
| 2. | | | | | | | | spełnia |
| 3. | | | | | | | | spełnia |
| 4. | | | | | | | | spełnia |
| 5. | | | | | | | | spełnia |
| 6. | | | | | | | | spełnia |
| 7. | | | | | | | | spełnia |
| 8. | | | | | | | | spełnia |
| 9. | | | | | | | | spełnia |

WNIOSKI:

Przeprowadzone pomiary rezystancji pętli zwarciowej w/w urządzeń wykazały, że urządzenia te spełniają wymogi ochrony p. porażeniowej i przepisów PN-IEC 60364 i mogą być eksploatowane – z wyjątkiem urządzeń wymienionych w pozycji

Data:

Pomiar sporządził:

.....
 (imię i nazwisko, numer uprawnień i przez kogo wydane)

Podpis: