Załącznik nr 1 do Umowy ……………………..

**WYKAZ OBOWIĄZKÓW WYKONAWCY**

1. W całym okresie obowiązywania Umowy Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, w ramach konserwacji oświetlenia i wynagrodzenia określonego w § 3 ust. 2 umowy:
2. świecenie wszystkich opraw oświetleniowych w ustalonych godzinach, o ile Zamawiający nie postanowi inaczej.
3. właściwy stan zamknięć wnęk słupowych i rozdzielnic oświetleniowych, przy użyciu oryginalnych elementów lub elementów zamiennych zbliżonych do oryginalnych.
4. właściwy stan opraw oświetleniowych i ich elementów niepowodujący powstania zjawiska olśnienia i zmniejszenia żywotności źródeł światła.
5. właściwy stan urządzeń oświetleniowych gwarantujący prawidłową pracę tych urządzeń bez zagrożenia osób postronnych, obsługi i otoczenia.
6. właściwy stan techniczny, zgodny z obowiązującymi przepisami, sieci zasilającej urządzenia oświetleniowe, aby zapewniona była prawidłowa praca tych urządzeń, oraz zasilanych z nich urządzeń bezpieczeństwa ruchu i informacji drogowej bez zagrożenia dla osób postronnych.
7. prawidłowe położenie opraw oświetleniowych, pozwalające na zachowanie wystarczającej równomierności oświetlenia.
8. prawidłowe położenie źródeł światła i odbłyśników w oprawach, pozwalające zapewnić możliwie wysoką sprawność świetlną opraw oświetleniowych i odpowiedni stopień ochrony przed olśnieniem.
9. estetyczny wygląd urządzeń w trakcie obowiązywania umowy, tj.:
   1. czyste klosze i korpusy,
   2. pozamykane wnęki słupowe i skrzynki podziału sieci,
   3. jednolity typ wysięgników, opraw, słupów i źródeł światła w określonym ciągu latarń, o ile geometria drogi nie wymusza innego rozwiązania,
   4. wypionowane, czyste słupy,
10. W każdym roku obowiązywania umowy, Wykonawca przeprowadzi czynność mycia kloszy na ulicach wytypowanych przez Zamawiającego do malowania metalowych części urządzeń oświetleniowych (zgodnie z ppkt. 14) lub innej lokalizacji wskazanej przez Zamawiającego. W przypadku dużego zabrudzenia klosza, uniemożliwiającego jego umycie, Wykonawca wymieni zabrudzone klosze na nowe lub zdemontuje cały klosz.
11. zamknięcie, oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych szafy oświetleniowe.
12. prawidłowe i czytelne oznakowanie, wg zasad ustalonych na bieżąco przez Zamawiającego:
    1. obwodów w szafach oświetleniowych oraz faz w wnękach słupowych i skrzynkach podziału sieci,
    2. słupów oświetleniowych, abonencko-oświetleniowych i trakcyjno-oświetleniowych,
    3. szaf oświetleniowych,

Oznakowanie ma być jednolite, naniesione dla wszystkich urządzeń w danym obszarze.

1. systematyczne usuwanie z urządzeń oświetleniowych, w ciągu 24 godzin od zgłoszenia, plakatów, anonsów, reklam, tabliczek informacyjnych, obejm, sznurów, itp.
2. uzupełnianie elementów tabliczek słupowych (bezpieczniki, zaciski), oraz samych tabliczek; czyszczenie wnęk z zanieczyszczeń i zabezpieczanie zacisków środkami konserwującymi np. wazelina techniczna; malowanie metalowych części urządzeń oświetleniowych zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem malowania,
3. malowanie metalowych części urządzeń oświetleniowych dla maks. 33 % stanu urządzeń w danym roku obowiązywania umowy. Ilość wytypowanych urządzeń może być mniejsza i wynikać ze stanu estetycznego urządzeń w terenie. Obowiązuje barwa „ciemna zieleń” o symbolu RAL 6009 lub inna, której barwa może być ustalona przez np. Konserwatora Zabytków. Słupy aluminiowe i ocynkowane należy malować farbą antykorozyjną przy podstawie słupa na wysokości 0,3 m. od jego podstawy. Wykonawca jest zobowiązany, w terminie do 31 marca każdego roku obowiązywania umowy, sporządzić harmonogram prac prowadzonych w tym okresie i przedstawić do akceptacji przedstawicielowi Zamawiającego. Przedstawiciel Zamawiającego w terminie 14 dni dokonuje akceptacji lub wskazuje na konieczność wprowadzenia poprawek w harmonogramie. Protokolarne przekazanie pomalowanych urządzeń w/w przedstawicielowi Zamawiającego powinno następować sukcesywnie nie później, niż do 15 listopada w danym roku obowiązywania umowy.
4. fachowe, całodobowe pogotowie oświetlenia ulic.
5. bieżące odbieranie zgłoszeń o usterkach i awariach od Pogotowia Drogowego Zamawiającego, oraz zwrotne potwierdzanie ich usunięcia.
6. informowanie Pogotowia Drogowego Zamawiającego i właściwego terenowego przedstawiciela Zamawiającego o awariach sieci zasilającej i urządzeń sterowniczych, powodujących czasowe zaciemnienie ulic.
7. likwidację zagrożeń dla osób postronnych, wynikłych z losowych uszkodzeń urządzeń oświetleniowych (np. złamany, pochylony lub rozbity słup, złamany wysięgnik, zwisający klosz lub cała oprawa, opadnięcie przewodów linii napowietrznej, itp.) w czasie maksymalnie 2 godzin od chwili otrzymania zgłoszenia o takim zagrożeniu, wraz ze zwrotnym potwierdzeniem ich usunięcia do Pogotowia Drogowego Zamawiającego.
8. likwidację zagrożenia dla osób postronnych wynikającego z otwartej lub rozbitej szafy oświetleniowej, otwartej lub uszkodzonej wnęki bezpiecznikowej, otwartej lub uszkodzonej skrzynki podziałowej sieci zasilającej, otwartej lub uszkodzonej rozdzielnicy oświetleniowej w czasie maksymalnie 2 godzin od chwili otrzymania zgłoszenia o takim zagrożeniu, wraz ze zwrotnym potwierdzeniem ich usunięcia do Pogotowia Drogowego Zamawiającego.
9. w przypadku awarii zasilania szafy oświetleniowej natychmiastowe powiadomienie pogotowia energetycznego OSD, właściwego dla każdego rejonu konserwacji.
10. usunięcie w czasie maksymalnie 1,5 h od chwili otrzymania zgłoszenia wraz ze zwrotnym potwierdzeniem usunięcia do Pogotowia Drogowego Zamawiającego, przypadku świecenia opraw poza ustalonymi godzinami, z wyjątkiem sytuacji, gdy świecenie to uzgodnione jest z Zamawiającym.
11. uruchomienie w czasie maksymalnym 3 h od chwili otrzymania zgłoszenia, ciemnego ciągu opraw, wraz ze zwrotnym potwierdzeniem uruchomienia do Pogotowia Drogowego Zamawiającego. Usunięcie awarii powodującej zaciemnienie ciągu opraw musi zostać wykonane w czasie określonym w ppkt. 23-26 - zależnie od przyczyny.
12. w ciągu 2 dni roboczych po wystąpieniu awarii, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia przedstawicielowi Zamawiającego dokumentacji jednoznacznie określającej miejsce i zakres awarii (protokół konieczności awaryjny). Dokumentacja powinna zawierać, co najmniej dwie fotografie z naniesioną datą, prezentujące miejsce i zakres awarii, protokół pomiarów rezystancji izolacji w przypadku awarii kabli oświetleniowych oraz kosztorys powykonawczy sporządzony według zasad określonych w § 9 umowy.
13. bieżące powiadamianie w dni robocze przedstawiciela Zamawiającego o awariach i wykonanych robotach, oraz o zastosowaniu tymczasowych połączeń sieci zasilającej. Przedstawiciel Zamawiającego na bieżąco ustali, dla których robót konieczne jest przeprowadzenie odbioru technicznego. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić transport na miejsce awarii (miejsce robót).
14. zgłoszenie gotowości do odbioru technicznego robót zanikowych. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić transport na miejsce awarii, miejsce robót.
15. stosowanie, w uzgodnieniu z przedstawicielem Zamawiającego, tylko fabrycznie nowych urządzeń i materiałów, posiadających wymagane atesty i certyfikaty.
16. udostępnienie, na każde żądanie przedstawiciela Zamawiającego, w ciągu, co najwyżej 2 godzin, zamykane części urządzeń w celu przeprowadzenia kontroli,
17. wykonanie pomiarów określonych w odpowiednich przepisach dotyczących eksploatacji urządzeń elektrycznych dla 100 % stanu urządzeń w każdym roku obowiązywania umowy.
18. dostęp do szaf oświetleniowych dla komisji dokonującej comiesięczne odczyty wskazań liczników energii elektrycznej, oraz środki transportu dla w/w komisji.
19. transport dla potrzeb kontroli stanu oświetlenia. Liczbę i termin kontroli ustala na bieżąco przedstawiciel Zamawiającego.
20. bieżącą współpracę, z właściwym dla każdego rejonu, OSD w zakresie prawidłowości pracy układów pomiarowych, oraz na życzenie Zamawiającego rozplombowane, w obecności przedstawiciela OSD listwy zaciskowej każdego licznika, oraz jej oczyszczenie i dokręcenie zacisków przewodów zasilających, a następnie zgłoszenie tego faktu właściwym służbom OSD w celu ich ponownego zaplombowania.
21. podłączenie, załączenie i wyłączenie urządzeń oświetleniowych związane z imprezami okolicznościowymi organizowanymi przez Urząd Miasta Stołecznego Warszawy i jednostki mu podległe.
22. W każdym roku obowiązywania niniejszej umowy, Wykonawca w ramach obowiązującej stawki za konserwację 1 oprawy oświetleniowej dokona wymiany, na nowe, zgodnie z ofertą \_\_\_\_\_\_\_\_ szt. wyeksploatowanych słupów stalowych (ocynkowanych lub aluminiowych) wraz z pojedynczym wysięgiem i pojedynczą oprawą LED w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego. Zamawiający określi typ i model nowego słupa spośród poniższego katalogu:

– słup stalowy ocynkowany, wysokość 10 lub 12 metrów, grubość ścianki 4mm;

- słup aluminiowy anodowany, wysokość 10 lub 12 metrów, z zabezpieczeniem elastomerem do dolnej krawędzi wnęki słupowej, grubość ścianki 4mm;

- słup aluminiowy wzmocniony anodowany, wysokość 10 lub 12 metrów, z zabezpieczeniem elastomerem do dolnej krawędzi wnęki słupowej, grubość ścianki zgodnie z wymaganiami;

Wszystkie słupy należy pomalować na kolor zgodny z zaleceniami Wydziału Estetyki i Kształtowania Przestrzeni Publicznej Biura Architektury i Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy.

Typ oprawy oświetleniowej będzie wskazany przez Zamawiającego, w zależności od lokalizacji oraz zalecenia Wydziału Estetyki i Kształtowania Przestrzeni Publicznej Biura Architektury i Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy.

Wykaz wymienionych słupów winien być dostarczony Zamawiającemu na koniec każdego roku obowiązywania umowy.

1. W każdym roku obowiązywania niniejszej umowy, Wykonawca w ramach obowiązującej stawki za konserwację 1 oprawy oświetleniowej dokona wymiany, zgodnie z ofertą \_\_\_\_\_\_\_\_ szt. wyeksploatowanych zegarów astronomicznych sterujących oświetleniem typu: CPA 2.0, SOUL 3.1 lub starszych na nowe z możliwością zdalnego sterowania i odczytu parametrów, wyposażone w GPS, w szafach oświetleniowych wskazanych przez Zamawiającego. Wykaz szaf oświetleniowych, w których Wykonawca wymienił zegary winien być dostarczony Zamawiającemu na koniec każdego roku obowiązywania umowy.
2. Usunięcie w ciągu maksymalnie 7 dni kalendarzowych graffiti z elementów infrastruktury oświetlenia podlegających konserwacji, w szczególności złącz elektrycznych, a następnie pokrywanie ich powierzchni powłokami antygraffiti.
3. W całym okresie obowiązywania Umowy Wykonawca zobowiązany jest zapewnić, w ramach napraw infrastruktury oświetleniowej związanych z awariami lub zużyciem eksploatacyjnym oraz wynagrodzenia określonego w § 3 ust. 7 i § 9 umowy:
4. wymianę, naprawę lub uzupełnienie w ciągu 7 dni od chwili otrzymania zgłoszenia, obudowy, konstrukcji, wyposażenia lub całej szafy oświetleniowej – w przypadku ich uszkodzenia wskutek czynników losowych (np. w wypadku drogowym), wandalizmu oraz kradzieży.
5. wymianę, naprawę lub uzupełnienie w ciągu 48 h od chwili otrzymania zgłoszenia, przewodu linii napowietrznej, elementu linii kablowej, napowietrznej (mufa, głowica, izolator, itp.), gdy uległ on uszkodzeniu wskutek czynników losowych (np. w wypadku drogowym), wandalizmu oraz kradzieży.
6. wymianę, naprawę lub uzupełnienie w ciągu 48 h od chwili otrzymania zgłoszenia, słupa oświetleniowego, wysięgnika oprawy w przypadku, gdy uległ on uszkodzeniu wskutek czynników losowych (np. w wypadku drogowym), wandalizmu oraz kradzieży. W przypadku braku możliwości odtworzenia słupa oświetleniowego w ustalonym czasie (np.: gdy uszkodzony słup jest nietypowy lub specjalny), Wykonawca, pisemnie lub telefonicznie powiadomi o tym fakcie Zamawiającego, podając przyczynę opóźnienia oraz termin usunięcia uszkodzenia. Na tej podstawie Zamawiający podejmie decyzję o konieczności zapewnienia przez Wykonawcę oświetlenia zastępczego.
7. wymianę, naprawę lub uzupełnienie w ciągu 24 h od chwili zgłoszenia, opraw oświetleniowych, tabliczek bezpiecznikowych, wymiana źródeł światła, gdy uległy one uszkodzeniu wskutek czynników losowych (np. w wypadku drogowym), wskutek wyeksploatowania, wandalizmu lub kradzieży.
8. Wykonanie prac geodezyjnych, brukarskich, drogowych, instalacyjnych i zieleniarskich związanych z pracami awaryjnymi lub eksploatacyjnymi, realizowanymi w ramach Umowy.
9. W przypadku wyeksploatowania lub uszkodzenia kabla oświetleniowego, powodującego konieczność instalacji tymczasowego połączenia sieci zasilającej tzw. „przewieszki” Wykonawca musi zgłosić jej zdemontowanie (wraz z naprawą kabla) w ciągu co najwyżej 30 dni, od dnia instalacji lub od dnia zgłoszenia do Pogotowia Drogowego Zamawiającego faktu jej istnienia.Tymczasowe połączenia sieci zasilającej powstałe w okresie zimowym tzn. w okresie, kiedy temperatura w ciągu dnia spada poniżej -5º C, mają zostać usunięte jak najszybciej po ustąpieniu zmarzliny ziemi, nie później niż do 15 kwietnia każdego roku obowiązywania umowy.Każdorazowe zainstalowanie tymczasowego połączenia sieci zasilającej musi zostać zgłoszone przez Wykonawcę do przedstawiciela Zamawiającego.
10. W przypadku posiadania przez Zamawiającego informacji o planowanym w roku obowiązywania umowy na konserwacje oświetlenia ulicznego remoncie oświetlenia ulicy, na której Wykonawca zainstalował „przewieszkę”, może ona być nie demontowana. „Przewieszka” taka musi być wykonana zgodnie z wymogami technicznymi a sposób jej instalacji musi uzyskać akceptację przedstawiciela Zamawiającego właściwego dla danego rejonu konserwacji
11. W przypadku, kiedy elementy lub urządzenia nie są już dostępne na rynku, w porozumieniu z właściwym przedstawicielem Zamawiającego Wykonawca może zastosować elementy lub urządzenia dostępne na rynku o parametrach zbliżonych do urządzenia lub elementu uszkodzonego. W przypadku braku elementów zamiennych do uszkodzonego urządzenia, Wykonawca winien wymienić urządzenie na nowe o parametrach zbliżonych do urządzenia uszkodzonego.
12. Wykonawca jest zobowiązany przesyłać raporty dotyczące prac konserwacyjnych prowadzonych na rejonach podlegających konserwacji Wykonawcy w poniedziałki, do godz. 12.00 na adres email tos-konserwacja@zdm.waw.pl albo faksem na numer (0 22) 55-89-200. Każdy raport ma zawierać następujące dane:
13. Wykaz wszystkich zgłoszeń dotyczących oświetlenia w rejonie przekazanych przez dyspozytora miejskiej infolinii 19 115, dyspozytora Pogotowia Drogowego ZDM oraz pracowników Wydziału Oświetlenia ZDM. Do każdego zgłoszenia należy przypisać informację o terminie realizacji naprawy.
14. Wykaz wszystkich wykonanych prac, z przypisaniem terminu, lokalizacji i rodzaju wykonanej wymiany, naprawy, itp.
15. Wykaz wszystkich ulic objętych objazdem kontrolnym w danym dniu, wraz z załącznikiem mapowym. Powyższe należy wykonać na podstawie monitoringu GPS pojazdów Wykonawcy przeznaczonych do realizacji umowy, w godzinach pracy infrastruktury oświetleniowej.
16. Przed zakończeniem Umowy, Wykonawca wykona wszystkie niezbędne naprawy urządzeń i usunie wszystkie tymczasowe połączenia sieci zasilającej.
17. W dniu następnym po zakończeniu Umowy Wykonawca ma obowiązek przekazać Zamawiającemu klucze do zamykanych części urządzeń, oraz aktualne kody dostępu do tych urządzeń, które wymagają ich podania podczas regulacji, programowania, itp.
18. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia, w ciągu 7 dni roboczych wszelkich usterek, wad, niesprawności, które zostały wykazane w protokole przejęcia. W przypadku nieusunięcia ww. usterek, koszt ich usunięcia wykazanych w protokole przejęcia zostanie pokryty z zabezpieczenia należytego wykonania umowy wniesionego przez wykonawcę lub z kwot należności wymaganych ze złożonych przez Wykonawcę faktur.
19. Wykonawca ma obowiązek uczestniczenia w odbiorach remontowanych i nowo budowanych urządzeń. Urządzenia te włącza się do konserwacji po podpisaniu protokołu z miesięcznego przeglądu infrastruktury oświetleniowej, który określa aktualną liczbę opraw oświetleniowych będących w konserwacji.