

Nr spr. IZO.271.1.2.2018.TM

Pytania i odpowiedzi do SIWZ

Dotyczy postępowania: „Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Mstów”

Zapytanie I

Pytanie 1.

Załącznik nr 6 - Wzór umowy

Zakres robót obejmuje:

- a. Montaż nowych opraw drogowych i parkowych oraz opraw zwieszanych dekoracyjnych LED w miejsce zdemontowanych opraw – 1783szt o mocach LED:

Oprawa LED 30W stylowa - 36 sztuk

Oprawa LED 32W - 6 sztuk

Oprawa LED 39W - 192 sztuk

Oprawa LED 78W - 104 sztuk

Oprawa LED 109W - 298 sztuk

Oprawa LED 39W zredukowane do 30W - 228 sztuk

Oprawa LED 78W zredukowana do 38W - 428 sztuk

Oprawa LED 78 zredukowana do 59W - 172 sztuk

Oprawa LED 109 zredukowana do 53W - 245 sztuk

Oprawa LED 109W zredukowany do 83W - 74 sztuk

Prosimy o udzielenie następujących informacji:

- czy w/w oprawy bez redukcji mają posiadać układy autonomicznej redukcji mocy

- w jakim okresie czasu mają być zredukowane w/w oprawy do opisanych wartości i na których słupach zamontowane.

Odpowiedź:

- Wszystkie oprawy LED w tym zadaniu są zaprojektowane z dobową redukcją mocy. Każda oferowana oprawa ma posiadać autonomiczną redukcję mocy. Dodatkowo wybrane oprawy powinny

zostać dostarczone jako zredukowane (np. poprzez zaprogramowanie fabrycznie ich zasilacza) , dając zamawiającemu możliwość podniesienia ich mocy w przyszłości, jeśli pojawią się takie potrzeby.

- Okres dobowej redukcji mocy (program) jest podany w SIWZ i dotyczy on wszystkich oferowanych 1783 opraw, co wynika z założeń audytu i warunków dofinansowania.

Pytanie 2.

Zarówno audyt jak i dokumentacja techniczna została zrobiona przez firmę Technolight, która jest dystrybutorem opraw firmy Disano. Naszym zdaniem cała analiza pod kątem doboru opraw oświetleniowych oraz systemów sterowania przeprowadzona została w sposób tendencyjny, żeby wybrać rozwiązania firmy Technolight ze szkodą dla Zamawiającego.

Naszym zdaniem jest rzeczą niedopuszczalną, żeby obliczenia fotometryczne zostały wykonane w tym przypadku tylko dla jednego dostawcy opraw firmy Disano. W wielu przetargach Zamawiający żąda od projektantów wykonania obliczeń fotometrycznych dla opraw 3 różnych producentów celem uzyskania konkurencyjnej ceny. Również dobór systemu sterowania używanego przez firmę Technolight został dokonany ze szkodą dla Zamawiającego. Przyjęcie w analizach doboru systemu sterowania, jako podstawowego kryterium kosztów inwestycji jest elementarnym błędem. Należy pamiętać, że obecnie zakłada się żywotność zmodernizowanej na oprawach LED instalacji oświetleniowej na czas ok. 20 lat i dla tego okresu należy przeprowadzać analizy opłacalności przy wyborze systemów sterowania. Przedstawiony w dokumentacji system autonomicznej redukcji mocy oparty na układach firmy Rabbit daje przeszło dwukrotnie mniejsze oszczędności w stosunku do systemu np. LEDMICON dający przy modernizacjach w wielu miejscach ponad 80% oszczędności. Okres zwrotu z tytułu zastosowania systemu LEDMICON jest w granicach 4-5 lat. Można w takiej sytuacji powiedzieć, że Zamawiający w całym okresie eksploatacji poniesie ogromne straty z tytułu nie osiągnięcia ponad dwukrotnie większych oszczędności w stosunku do zaprojektowanego systemu.

Odrębną kwestią jest sprawa serwisu systemu oświetleniowego i jego kosztów. Przy wprowadzaniu prawdziwych inteligentnych systemów sterowania oświetleniem ulicznym, w których jest możliwość zdalnego wskazania uszkodzonej oprawy, zaczyna się stosować zupełnie inną strategię serwisowania oświetlenia. System zdalnie wskazując uszkodzoną oprawę pozwala organizować serwis zadaniowo, co pewien czas. Taka organizacja serwisu daje dodatkowe oszczędności w wysokości nawet 80% w stosunku do dotychczasowych, co w okresie 20 letniej eksploatacji daje duże finansowe korzyści.

Ze zdumieniem stwierdzamy brak jakiegokolwiek modernizacji szaf. Synchronizacja czasu z satelity, kontrola przepalenia bezpieczników na obwodach wyjściowych, wysyłanie informacji SMS o zaniku 1, 2 lub 3 faz oraz przepaleniu bezpieczników to tylko niektóre funkcje realizowane we współczesnych systemach sterowania oświetleniem i stały się standardem.

W związku z powyższym wnosimy o:

1. Unieważnienie przetargu
2. Wykonanie obliczeń fotometrycznych dla opraw dwóch innych producentów
3. Wprowadzenie inteligentnego systemu sterowania ze zdalnym nadzorem

Nadmieniamy, że nieprawdą jest informacja podana przez Technolight, że koszt utrzymania systemu zdalnego nadzoru kształtuje się na poziomie 6 PLN za punkt. W chwili obecnej koszt wielu systemów zdalnego zarządzania jest zawarty w sprzęcie, a koszt kart GSM kształtuje się na poziomie ok 6 PLN/miesiąc. Wg. naszych szacunków dopuszczenie innych dostawców opraw spowoduje obniżenie ceny ich dostawy, a to przełoży się na utrzymanie kosztów całkowitych przewidywanych w chwili obecnej.

Odpowiedź:

- Zamawiający nie oczekuje żadnego z inteligentnych systemów sterowania co wynika z dokumentacji SIWZ w związku z tym nie oczekuje także modernizacji szaf. Zamawiający oczekuje opraw z autonomiczną redukcją mocy z możliwością przeprogramowania jej nastawu (bardziej dokładny opis oraz zakres dobowej redukcji znajduje się w SIWZ)
- Zamawiający nie widzi podstaw do unieważnienia przetargu
- Obliczenia fotometryczne są wykonane na przykładowym sprzęcie, a zapis SIWZ mówi : „W przypadku gdy w opisie przedmiotu zamówienia wskazane jest oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych o parametrach jakościowych i cechach użytkowych co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych lub lepszych parametrach” i zostaje podtrzymany przez zamawiającego. Obliczenia fotometryczne są rozumiane jako przykładowe i zamawiający nie widzi potrzeby aby mieć trzy różne warianty przykładowych obliczeń dla tego zadania. Względem wiedzy zamawiającego taka praktyka nie jest wymagana ani także szeroko stosowana.
- Zamawiający nie widzi potrzeb wprowadzania systemu sterowania dla tego zadania, także inteligentnego systemu sterowania ze zdalnym nadzorem. Wprowadzenie inteligentnego systemu sterowania, niezależnie od jego technologii, funkcjonalności czy producenta spowoduje istotny wzrost kosztów inwestycji.

Zapytanie II

W treści załącznika **Załącznik nr 1** do SIWZ zawierającym: dokumentację projektową oraz w treści SIWZ rozdział III „Opis przedmiotu zamówienia”, Zamawiający zamieścił szczegółowe parametry techniczne jakimi winny się charakteryzować oprawy oświetleniowe. Z opisu tego wynika, że Zamawiający oczekuje od opraw drogowych LED następujących parametrów technicznych, rozumianych jako minimalne, w tym:

- a. Korpus wytłaczany ciśnieniowo z aluminium, z zintegrowanym radiatorem dla prawidłowego oddawania ciepła, który umożliwia samooczyszczenie i nie powoduje osadzania się brudów. Wszystkie oprawy drogowe mają mieć identyczny korpus, o tych samych wymiarach zewnętrznych, niezależnie od ich mocy.
- b. - Korpus oprawy trwale zakręcany na śruby typu imbus lub inne podobne technicznie rozwiązanie (nie dopuszcza się klamry lub innego nietrwałego uchwytu, który w środowisku drgań drogowych lub niedokładnym zamknięciu może rozszczelnić się i uszkodzić oprawę)

- c. - Korpus wyposażony w filtr np.: ceramiczny; do przewietrzania komory, dla odparowania skondensowanej pary wodnej przy jednoczesnym utrzymaniu ochrony oprawy min. IP66
- d. - Diody 4000K; Ra min. 70;ysterowane prądem nie większym niż 700mA.
- e. - Oprawa dostarczona z wtyczką szybkozłączną, konektorem IP67 dla szybkiego montażu i demontażu serwisowego. Konektor ma umożliwiać bez narzędziowe odłączenie oprawy od sieci zasilania, bez konieczności otwierania korpusu oraz dalszego izolowania przewodów sieciowych.
- f. - Korpus oprawy wyposażony w rozłącznik nożowy, automatycznie odcinający zasilanie w oprawie w wypadku otwarcia korpusu oprawy

Analiza powyższego prowadzi do wniosku, iż Zamawiający **dokonał opisu przedmiotu zamówienia ze wskazaniem na konkretnego producenta – firmy Disano, której autoryzowanym dystrybutorem jest wykonawca wspomnianej „Specyfikacji Technicznej Wykonania Zadania” tj. firma B.T.H. Technolight z siedzibą w Częstochowie.** Tak formułując wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia, Zamawiający naruszył art. 7 ust 1 i art. 29 ustawy Pzp, poprzez dokonanie opisu przedmiotu zamówienia w sposób naruszający uczciwą konkurencję.

W nawiązaniu przedstawionych powyżej wymagań wnosimy i prosimy o usunięcie (zgodnie z użytą wcześniej numeracją):

1. Pkt. a. Zwracamy się z prośbą o możliwość zastosowania opraw bez ujednolicenia wymiarów zewnętrznych przy jednoczesnym zachowaniu jednolitego wzornictwa (ta sama rodzina opraw). Ujednolicenie wymiarów zewnętrznych, niezależnie od ich mocy, ogranicza możliwość używania opraw, które przy zachowaniu wspólnego wzornictwa występują w rozmiarach zgodnych z przedziałami stosowanych mocy. Tym samym konieczne jest stosowanie nieuzasadnionych technicznie korpusów dla mniejszych mocy podwyższając koszty inwestycyjne natomiast oprawy montowane są na wysokich masztach i w związku z tym różne wymiary opraw tej samej rodziny są praktycznie niezauważalne.
2. Pkt. b, e, f zawiera wzajemnie wykluczające się wymagania z punktu widzenia budowy opraw oświetleniowych. Zastosowanie oprawy z wtyczką szybkozłączną nie uzasadnia dodatkowego użycia rozłącznika nożowego. Wnosimy o dopuszczenie zarówno rozwiązań wyposażonych w szybkozłączki jak i rozłączniki nożowe. Trudno jest również zrozumieć określenie klamry jako nietrwałego uchwytu, który może rozszczelnić oprawę. Tego typu rozwiązania stosowane są u większości producentów, szczególnie w przypadku stosowania rozłączników nożowych. Wnosimy o dopuszczenie beznarzędziowych systemów otwierania oprawy jako rozwiązania równoważnego.
3. Pkt d – Wymagania minimalne określają wskaźnik Ra min70. Specyfikacja techniczna określa go na poziomie min Ra80. Wnosimy o uszczegółowienie parametru do poziomu Ra70.
4. Pkt c. Utrzymanie prawidłowego parametru IP (potwierdzonego wymaganym certyfikatem ENEC) może być uzyskane poprzez stosowanie dodatkowych filtrów dla opraw z

ograniczonymi możliwościami wymiany termicznej lub prawidłowo zaprojektowanymi termicznie korpusami opraw. Ograniczanie wymogów wyłącznie do rozwiązania opartego o filtry nie ma więc uzasadnienia technicznego i promuje rozwiązanie technicznie gorsze. Wnosimy o dopuszczenie dowolnego rozwiązania utrzymania wymaganego poziomu ochrony na wymaganym stopniu IP66.

5. Ponadto w zakresie opraw parkowych nie zostały określone żadne parametry rozumiane jako minimalne a odniesienie do załącznika z opisem przedmiotu zamówienia precyzuje za pomocą 3 stron opisu unikatowe parametry oprawy, w tym wymiary oprawy przy niewielkiej dopuszczalnej tolerancji. Tak szczegółowo określony przedmiot zamówienia będzie praktycznie niemożliwy do zastąpienia produktami równoważnymi i tym samym naruszy zasady uczciwej konkurencji. Wnosimy o zmianę zapisów w powyższym zakresie.
6. Zamawiający na etapie oceny ofert może zwrócić się do oferenta z prośbą o dostarczenie w czasie do 5 dni próbek oferowanych opraw LED po 1szt dla każdego typu planowanej do instalacji oprawy LED. Zamawiający chce mieć możliwości zweryfikowania wszystkich parametrów technicznych produktu. Dostarczona próbka ma być reprezentatywna dla danego typu opraw, które chce zainstalować wykonawca, m.in. na jej podstawie może zostać potwierdzone spełnienie, bądź nie spełnienie wymogów technicznych, poprzez faktyczną ocenę produktu. Biorąc pod uwagę, że są to oprawy „szyte na miarę” i dedykowane dla danego przekroju i klasy drogi dostarczenie próbki danej oprawy (a może ich być nawet kilkanaście rodzajów!!!) w terminie 5 dni jest nie możliwe dlatego zapytuję czy Zamawiający wyrazi zgodę na przedstawienie próbki reprezentatywnej dla danej rodziny opraw?

Odpowiedź:

1. Zamawiający podtrzymuje zapis o ujednoliceniu wymiarów dla oczekiwanych opraw drogowych. Zamawiający nie wskazuje żadnych wymiarów, wag ani żadnych kształtów opraw, a jedynie ich ujednolicenie, co w opinii zamawiającego w żaden sposób nie ogranicza konkurencji. Tak postawiony zapis jest w stanie spełnić właściwie każdy producent opraw oświetleniowych. Zamawiający podtrzymuje zapis zarówno ze względów stylistycznych jak i serwisowych w przyszłości. Wprowadzenie jednego, ujednoliconego wzoru znacznie uprości przyszłe prace związane z serwisem oraz utrzymaniem infrastruktury oświetleniowej.
2. Zamawiający nie widzi wzajemnie wykluczających się zapisów. Wskazane funkcjonalności w ppkt b, e i f mają inny cel i występują w wielu rozwiązaniach dostępnych na rynku Polskim.
 - b. Zamawiający uważa, iż trwale zakręcony korpus (rozwiązanie szeroko stosowane w oprawach oświetleniowych LED) jest trwalszym i bardziej pewnym rozwiązaniem niż np.: klamra czy zaczep bądź innego typu zapięcie, co wydaje się oczywiste. Zamawiający podtrzymuje zapis.
 - e. Wtyczka szybko-złączna także jest rozwiązaniem szeroko stosowanym przez różnych producentów oświetlenia drogowego LED, a jej użycie znacznie ułatwia kwestie związane z instalacją bądź dalszym serwisem opraw funkcjonujących. Wtyczka dodatkowo zabezpiecza przewody podczas ewentualnego demontażu oprawy zapewniając im właściwą izolację i ochroną przeciwprzepięciową. Jest to także element, o który można doposażyć właściwie każdą oprawę bez ingerowania w jej konstrukcję. Zamawiający podtrzymuje zapis.

f. Zamawiający podtrzymuje zapis, rozwiązanie tego typu jest szeroko stosowane wśród producentów opraw oświetleniowych i znacząco wpływa na bezpieczeństwo użytkowania oraz serwisowania produktów.

3. Zamawiający akceptuje i przyjmuje oczekiwany poziom Ra. (CRI) na poziomie min. 70

4. Zamawiający oczekuje opraw z min. IP66. Zamawiający oczekuje opraw wyposażonych w filtr przeciwkondensacyjny, który na celu ma umożliwić odparowanie skondensowanej pary wodnej wewnątrz urządzenia elektronicznego, co w Polskiej strefie klimatycznej jest bardzo istotne, wpływając na prawidłową pracę urządzenia. Filtr także zapewnia płynną wymianę ciśnienia w oprawie pomiędzy otoczeniem, co w planowanej długiej perspektywie użytkowania wpływa na utrzymanie szczelności całej oprawy. Rozwiązanie takie jest szeroko stosowane w produktach oświetlenia od wielu lat, również w oprawach LED i oprócz cech technicznych świadczy także o standardzie jakościowym produktu.

5. Parametry rozumiane jako minimalne dla opraw parkowych , ale także opraw drogowych oraz zwieszanych stylowych zostały określone w projekcie technicznym, który jest załącznikiem do SIWZ. Zamawiający nie podaje wymiarów oczekiwanych opraw LED. Wyjątek stanowią oprawy stylowe, które pełnią także formę dekoracyjną i zostały indywidualnie dobrane pod kontem stylistyki do istniejących słupów stylowych, tu zamawiający dopuszcza rozbieżności wymiarów o 30%, co w opinii zamawiającego nie stanowi „niewielkiej dopuszczalnej tolerancji”.

Dodatkowo została przywołana w SIWZ specyfikacja opraw drogowych ze względu na fakt, iż ten typ oprawy stanowi znaczącą przewagę ilościową dla tego zadania. Nie oznacza to jednak, iż parametry techniczne innych typów opraw są mniej istotne.

6. Zamawiający wyraża zgodę na przedstawienie w pełni reprezentatywnej próbki zgodnie z zapisami SIWZ dla danego typu oprawy (rodziny):

a. Drogowa

b. Parkowa

c. Stylowa, zwieszana

nie dla każdej z oczekiwanych mocy opraw.

Zapytanie III

Pytanie 1

Korpus wyposażony w filtr np.: ceramiczny; do przewietrzania komory, dla odparowania skondensowanej pary wodnej przy jednoczesnym utrzymaniu ochrony oprawy min. IP66

Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie dowolnego rozwiązania utrzymania wymaganego poziomu ochrony na wymaganym stopniu IP66? Zapis ten nie ma uzasadnienia technicznego, wręcz wskazuje na rozwiązania gorsze technicznie.

Odpowiedź:

Zamawiający oczekuje opraw z ochroną przeciw wnikaniu wody oraz pyłów na poziomie min. IP66, co jest szeroko stosowanym poziomem ochrony w większości opraw drogowych, w tym LED.

Zamawiający nie wskazuje jaka ma być konstrukcja oprawy w kontekście szczelności, a jedynie jakim poziomem IP oprawa ma charakteryzować.

Zamawiający oczekuje aby oprawy były wyposażone w filtr przeciwkondensacyjny (do przewietrzania komory oprawy oświetleniowej), który na celu ma umożliwić odparowanie skondensowanej pary wodnej wewnątrz urządzenia elektronicznego (korpusu oprawy), co w Polskiej strefie klimatycznej jest bardzo istotne, wpływając na prawidłową pracę urządzenia. Filtr taki także zapewnia płynną wymianę ciśnienia w oprawie pomiędzy otoczeniem, co w planowanej długiej perspektywie użytkowania wpływa na utrzymanie szczelności całej oprawy. Rozwiązanie takie jest szeroko stosowane w produktach oświetlenia od wielu lat przez wielu producentów, również w oprawach LED i oprócz cech technicznych świadczy także o standardzie jakościowym produktu.

Pytanie 2

Korpus wytłaczany ciśnieniowo z aluminium, z zintegrowanym radiatorem dla prawidłowego oddawania ciepła, który umożliwia samooczyszczenie i nie powoduje osadzania się brudów. Wszystkie oprawy drogowe mają mieć identyczny korpus, o tych samych wymiarach zewnętrznych, niezależnie od ich mocy.

Czy Zamawiający dopuści zastosowanie opraw bez ujednolicenia wymiarów zewnętrznych przy zachowaniu jednolitego wzornictwa w ramach tej samej rodziny opraw? Ujednolicenie wymiarów zewnętrznych prowadzi do zwiększenia kosztów inwestycji, natomiast różnice te nie są właściwie zauważalne kiedy oprawy są już zamontowane na słupach.

Odpowiedź:

Zamawiający podtrzymuje zapis o ujednoliceniu wymiarów dla oczekiwanych opraw drogowych. Zamawiający nie wskazuje żadnych wymiarów, wag ani żadnego kształtów opraw drogowych, a jedynie ich ujednolicenie, co w opinii zamawiającego w żaden sposób nie ogranicza konkurencji. Tak postawiony zapis jest w stanie spełnić właściwie każdy producent opraw oświetleniowych. Zamawiający podtrzymuje zapis zarówno ze względów stylistycznych jak i serwisowych w przyszłości. Wprowadzenie jednego, ujednoliconego wzoru znacznie uprości przyszłe prace związane z serwisem oraz utrzymaniem infrastruktury oświetleniowej.

Pytanie 3

Diody 4000K; Ra min. 70;ysterowane prądem nie większym niż 700mA.

Wnosimy o uszczegółowienie parametru do poziomu Ra70.

Odpowiedź:

Zamawiający akceptuje i przyjmuje oczekiwany poziom Ra (CRI) na poziomie min. 70

Pytanie 4

Korpus oprawy trwale zakręcany na śruby typu imbus lub inne podobne technicznie rozwiązanie (nie dopuszcza się klamry lub innego nietrwałego uchwytu, który w środowisku drgań drogowych lub niedokładnym zamknięciu może rozszczelnić się i uszkodzić oprawę)

- Oprawa dostarczona z wtyczką szybkozłączną, konektorem IP67 dla szybkiego montażu i demontażu serwisowego. Konektor ma umożliwiać bez narzędziowe odłączenie oprawy od sieci zasilania, bez konieczności otwierania korpusu oraz dalszego izolowania przewodów sieciowych

- Korpus oprawy wyposażony w rozłącznik nożowy, automatycznie odcinający zasilanie w oprawie w wypadku otwarcia korpusu oprawy

Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie beznarzędziowego systemu otwierania opraw jako rozwiązania równoważnego? Wnosimy o dopuszczenie zarówno rozwiązań wyposażonych w szybkozłączki jak i rozłączniki nożowe, gdyż zastosowanie oprawy z wtyczką szybkozłączną nie uzasadnia dodatkowego użycia rozłącznika nożowego.

Odpowiedź:

Zamawiający nie widzi potrzeb ani funkcjonalności w kontekście opraw LED, które wskazywałyby zasadność stosowania beznarzędziowego systemu otwierania opraw. Zamawiający uważa, iż trwale zakręcany korpus (rozwiązanie szeroko stosowane w oprawach oświetleniowych LED różnych producentów) jest trwalszym i bardziej pewnym rozwiązaniem, niż np.: klamra, zaczep bądź innego typu zapięcie, co wydaje się w opinii zamawiającego oczywiste. Zamawiający podtrzymuje zapis, planując kilkudziesięcioletnią eksploatację i oczekuje rozwiązań, które są solidne i trwałe.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania wyposażone w szybkozłączki jak i rozłączniki nożowe, zgodnie z zapisami SIWZ, wskazując, iż cechy te mają różną funkcjonalność.

Wtyczka szybko-złączna także jest rozwiązaniem szeroko stosowanym przez różnych producentów oświetlenia drogowego LED, a jej użycie znacznie ułatwia kwestie związane z instalacją (choćby przez brak potrzeby otwierania fabrycznie zamkniętego korpusu oprawy przy jej instalacji). Wtyczka dodatkowo zabezpiecza przewody podczas ewentualnego demontażu oprawy zapewniając im właściwą izolację i ochroną przeciwprzepięciową. Jest to także element, o który można doposażyć właściwie każdą oprawę bez ingerowania w jej konstrukcję. Zamawiający podtrzymuje zapis.

Pytanie 5

Wymagania w zakresie opraw parkowych

Wnosimy o podanie minimalnych parametrów w zakresie opraw parkowych. Odniesienie do załącznika z opisem przedmiotu zamówienia, precyzującego w tak szczegółowy sposób parametry opraw uniemożliwia zaproponowanie oprawy równoważnej, tym samym narusza uczciwą konkurencję.

Odpowiedź:

Parametry rozumiane jako minimalne dla opraw parkowych, ale także opraw drogowych oraz zwieszanych stylowych zostały określone w projekcie technicznym, który jest załącznikiem do SIWZ.

Parametry opraw Parkowych są zbliżone do tych dla opraw drogowych uwzględniając inną specyfikę produktu:

- Korpus w całości wytłaczany ciśnieniowo z aluminium. Wszystkie oprawy parkowe mają mieć identyczny korpus, o tych samych wymiarach zewnętrznych, niezależnie od ich mocy.
- Korpus oprawy trwale zakręcany na śruby. Oprawa dwukomorowa.
- Znamionowe napięcie 230V, 50Hz
- Korpus malowany kilku etapowo, proszkowo a następnie procesem dla dodatkowej protekcji przed niekorzystnymi czynnikami środowiskowymi oraz „mgłą solną”.
- Korpus wyposażony w filtr do przewietrzania komory, do odparowania skondensowanej pary wodnej przy jednoczesnym utrzymaniu protekcji oprawy min. IP66
- Optyka diód LED z soczewkami odporna na promieniowanie UV i temperatury.
- Diody 4000K; Ra min.70;ysterowane prądem nie większym niż 700mA.
- Wydajność diod LED min 135 lm z 1W podana przy obciążeniu 700mA
- Żywotność diod min. 90.000h przy zachowaniu 70% strumienia zgodnie L70B50
- Opraw oświetleniowa, rozumiana jako całość, nie sam panel LED, musi gwarantować spełnienie wymogów bezpieczeństwa fotobiologicznego lamp i systemów lampowych.
- Automatyczny układ do kontroli temperatury pracy oprawy.
- Oprawa wyposażona w ochronę przed skokami napięcia min. 4kV.
- Zamocowanie do słupa wytłaczane ciśnieniowo z aluminium, uniwersalne o możliwości montażu do słupów o średnicy min od 60mm do 67mm bez dodatkowych przejściówek.
- Klosz z przezroczystego hartowanego szkła o grubości min. 4mm odpornego na szoki termiczne i na uderzenia min. IK09
- Oprawa dostarczona z wtyczką szybkołączną IP67
- Oprawa dwukomorowa o całkowitej klasie szczelności min. IP66
- Oprawa w II kl. ochronności
- Oprawa o standardowym zakresie pracy min. od -30st. do +40st. Celsjusza,
- Oprawa posiada certyfikat CE oraz dodatkowo znak ENEC
- Gwarancja na oprawę LED minimum 5lat
- Oprawa umożliwiająca sterownie i redukcję mocy oraz strumienia świetlnego
- Wszystkie oprawy parkowe, niezależnie od swojej mocy dostarczone w identycznym kształcie i wymiarach korpusu.

Pytanie 6

Zamawiający na etapie oceny ofert może zwrócić się do oferenta z prośbą o dostarczenie w czasie do 5 dni próbek oferowanych opraw LED po 1szt dla każdego typu planowanej do instalacji oprawy LED. Zamawiający chce mieć możliwości zweryfikowania wszystkich parametrów technicznych produktu. Dostarczona próbka ma być reprezentatywna dla danego typu opraw, które chce zainstalować wykonawca, m.in. na jej podstawie może zostać potwierdzone spełnienie, bądź nie spełnienie wymogów technicznych, poprzez faktyczną ocenę produktu.

Wnosimy o wyrażenie zgody na dostarczenie 1 próbki reprezentatywnej dla całej rodziny opraw. Dostarczenie kilku (kilkunastu) próbek produkowanych na specjalne zamówienie jest bardzo trudne lub wręcz niemożliwe w tak krótkim czasie.

Odpowiedź:

6. Zamawiający wyraża zgodę na przedstawienie w pełni reprezentatywnej próbki zgodnie z zapisami SIWZ dla danego typu oprawy (rodziny):

- a. Drogowa
- b. Parkowa
- c. Stylowa, zwieszana

nie dla każdej z oczekiwanych mocy opraw.

WOJCI GMINY MŚTÓW

mgr inż. Tomasz Gęsiarz

KIEROWNIK
Zamówień Publicznych
obywatelskich
Tadeusz Marcisz