

Skalbmierz, dnia 08.07.2022

GMINA SKALBMIERZ
28 - 530 Skalbmierz
ul. T. Kościuszki 1
tel. 41 35 29 085
P 291009863; NIP 605-002-00-60

INFORMACJA

dla Wykonawców nr 2

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:

„Rozbudowa oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Skalbmierz”

Zamawiający działając na podstawie art. 284 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129) udziela odpowiedzi na zadane pytania:

Pytanie nr 1:

Czy Zamawiający dopuszcza oprawy z regulacją w zakresie od -15° do +15° co 5° dla montażu na słupie oraz na wysięgniku, co łącznie daje regulację w zakresie -15° do +105°?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza oprawy oświetleniowe z regulacją na uchwycie w położeniu od -15° do +15° co 5° dla montażu na słupie jako zgodne z SWZ. Przy montażu bezpośrednio na słupie Zamawiający nie zgadza się na zmniejszenie wymaganego zakresu z +20° na proponowane +15°, jednocześnie zaakceptuje kąt regulacji -15° w odpowiedzi na wymagane -5°. Zamawiający nie godzi się na rozwiązania o gorszych parametrach gdyż część opraw będzie instalowana na istniejącej infrastrukturze energetycznej, więc w celu odpowiedniego oświetlenia drogi może być potrzebna maksymalna regulacja kąta położenia oprawy w górę. Zapisy SWZ pozostają bez zmian.

Pytanie nr 2:

Zamawiający określił „wymagane $THD \leq 8\%$ dla znamionowej mocy zasilacza”. Wnosimy o dopuszczenie parametru na poziomie $THD < 20\%$, gdyż jest to standard w przypadku oświetlenia ulicznego i dalsze ograniczanie wskazuje na chęć ograniczenia konkurencji, co jest niezgodne z ustawą o zamówieniach publicznych. Zwracamy uwagę, że norma PN EN 6100-3-2 precyzuje składowe harmoniczne prądu i w najgorszym przypadku THD nie może być większe niż ok. 30%.

Odpowiedź:

Zamawiający postawił wymagania względem oferowanych opraw oświetleniowych chcąc zapewnić odpowiednio wysoką jakość dostarczonych urządzeń. Podany poziom THD nie większy niż 8% podyktowany jest planowaną redukcją mocy opraw, która powoduje znaczny wzrost zniekształceń harmonicznym względem danych znamionowych zasilacza. Zamawiający dołożył wszelkich starań, aby sprawdzić, czy powyższe warunki spełnia więcej niż jeden producent opraw. Zasilacze spełniające wymogi SWZ oferują wiodący producenci zasilaczy tj. Philips oraz Osram, z których korzysta większość producentów opraw dostępnych na rynku polskim. W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

Pytanie nr 3:

Wnosimy o dopuszczenie opraw sterowanych poprzez interfejs DALI, który jest nowocześniejszym, cyfrowym rozwiązaniem dającym większe możliwości niż 1-10V.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza oprawy wyposażone w zasilacz z możliwością komunikacji oraz programowania poprzez 1-10V lub interfejs DALI.

Pytanie nr 4:

Zapis „komora zasilacza powinna być otwierana bez narzędziowo, bez zdejmowania oprawy ze słupa. Niedopuszczalne stosowanie wkręcanych śrub lub śrub motylkowych. Klipsy wykonane z materiału tożsamego z korpusem i w tym samym kolorze. Klips licujący się z kształtem korpusu” bardzo zawęża dopuszczalne rozwiązania, a wręcz ogranicza preferując rozwiązanie dostępne czy oferowane przez konkretnego wykonawcę lub oparte o rozwiązanie jednego producenta. Tym samym zakładając osiągnięcie założonego przez Zamawiającego celu jakim jest rozbudowa oświetlenia ulicznego w oparciu o zastosowanie energooszczędnych opraw ze źródłem światła LED – w tym wysokiej efektywności energetycznej, bezpieczeństwa na poziomie zgodnym z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami, przy zachowaniu obiektywnych standardów i wymagań gwarantujących niezachwianą konkurencję i równe traktowanie wykonawców wnosimy o zmianę zapisu „Komora zasilacza powinna być otwierana bez zdejmowania oprawy ze słupa za pomocą klipsów, zatrzasków lub śrub zlicowanych z korpusem oprawy umożliwiających otwieranie bez użycia narzędzi.” Informujemy, że to producenci opraw LED posiadają największą wiedzę w zakresie projektowania oraz ergonomii obsługi produktu jakim jest oprawa oświetleniowa, a ograniczanie specyfikacji technicznej poprzez jednoznaczne zapisy powoduje ograniczenie dostępu Zamawiającego do pozyskania konkurencyjnych ofert przez co inwestycja staje się inwestycją nierentowną.

Odpowiedź:

Wymagania Zamawiającego oparte są na doświadczeniach z eksploatacji posiadanych opraw oraz rozeznania możliwości dostępnych na rynku. Według Zamawiającego podana w specyfikacji konstrukcja otwierania oprawy jest dla niego najbardziej odpowiednim, trwałym i pewnym w eksploatacji rozwiązaniem z powszechnie dostępnych. Zamawiający dołożył wszelkich starań aby przygotować opis zamówienia i informuje, że przynajmniej kilku producentów opraw posiada oprawy zamykane na klipsy w sposób opisany w specyfikacji. Zapisy SWZ pozostają bez zmian.

Pytanie nr 5:

Zamawiający wymaga zaoferowania opraw o trwałości strumienia światła L90B10 min 100.000 godzin. Na potwierdzenie niniejszego parametru Zamawiający żąda przedstawienia sprawozdania z badania źródeł światła LED LM-80-08 zastosowanych w oprawie dla temp. Referencyjnych T_s (T_c) = 55°C, 85°C i trzeciej dowolnej temperaturze wraz z projekcją zgodną z TM 21-11.

W związku z faktem, iż Zamawiający w sposób jasny i bezpośredni powołuje się na normę LM80-08, która jednoznacznie wskazuje, iż temperatury referencyjne oraz prąd muszą być wybrane odpowiednio do planowanej aplikacji, rekomendacji producenta wnosimy o poprawienie oczywistej omyłki pisarskiej w wymogu dotyczącym przedmiotowego środka dowodowego.

Wycinek normy LM80 dotyczący temperatur referencyjnych”

4.4.2 Temperature and Humidity Operation of the LED light sources between photometric measurements shall be at a minimum of two case temperatures, T_s . The case temperature and drive current should be selected by taking into account the LED light sources' intended applications, the manufacturer's recommended operating parameters, and the eventual use of the testing data. At least one of the selected case temperatures shall be 55 °C or 85 °C. These case temperatures are commonly used for industry testing to support direct product comparisons of testing results. The drive current

Tłumaczenie na polski:

„Pomiędzy pomiarami fotometrycznymi diody LED powinny pracować w minimum dwóch referencyjnych temperaturach (T_s). Referencyjna temperatura i prąd muszą być wybrane odpowiednio do planowanej aplikacji, rekomendacji producenta i ewentualnie danych z innych testów. Co najmniej jedna z wybranych temperatur referencyjnych musi wynosić 55°C lub 85°C. Te temperatury najczęściej używa się w przemyśle. Użycie jednej z tych temperatur pozwoli w łatwy sposób porównać różne produkty.”

Zatem należy podkreślić ponad wszelką wątpliwość, iż głównym czynnikiem przy doborze temperatur referencyjnych są warunki pracy, które pojawiają się w rzeczywistych aplikacjach, a jako obowiązkową jedną z dwóch temperatur referencyjną norma LM80 wskazuje $t_c = 55^\circ\text{C}$ lub 85°C dobraną odpowiednio do zastosowania diody LED. Co oznacza, że nie ma obowiązku przeprowadzenia badań i w 55°C i w 85°C , natomiast istnieje obowiązek przeprowadzenia badań w odpowiednich temperaturach referencyjnych np. 85°C i wyżej np. 105°C .

Z uwagi na powyższe najpierw wykonywany jest test termiczny opraw i ustalana jest informacja, jaką temp ma dioda w pkt T_c . Informację jaka temp jest w pkt T_c musi zostać odniesiona do raportu. Zgodnie zasadą TM-21 konieczne jest odniesienie się do pierwszej wyższej temp z raportu LM80. Dlatego jeśli temp w pkt T_c podczas badań termicznych kształtuje się w okolicach np. 60°C (przykładowa temperatura na module LEDowym wewnątrz oprawy oświetleniowej pracującej w temperaturze otoczenia $+25^\circ\text{C}$), to do raportu LM80 jako pierwsza niższa temperatura referencyjna musi zostać użyta $T_c \text{ min } 85^\circ\text{C}$ a nie $T_c = 55^\circ\text{C}$. Dlatego w takim przypadku jedynie użyteczne dane przedstawia raport LM-80 na $T_c = 85^\circ\text{C}$ oraz drugiej temperatur wyższej np. 105°C i dowodzi on faktycznej trwałości strumienia światła dla zaoferowanych opraw, a nie żywotności teoretycznej w warunkach, które w danej aplikacji diody nie będą występować. Zatem wymóg przedstawienia badania LM80 w $T_c = 55^\circ\text{C}$ i 85°C jest niezgodny z normą LM80, nie ma zastosowania i mogłoby wprowadzać Zamawiającego w błąd. Dlatego w normach wymaganych jest badanie diod w temperaturach referencyjnych zbliżonych do temperatur występujących w aplikacjach, w których są stosowane.

Dokładnie takie zalecenia do warunków badań przedstawia norma IEC 62717, która nie wskazuje żadnej konkretnej temperatury referencyjnej do przeprowadzenia badań weryfikujących zachowanie strumienia w czasie, a LM-80 wskazuje tylko jedną obowiązkową temperaturę $T_s - 55^\circ\text{C}$ lub 85°C .

Parametrem podlegającym ocenie Zamawiającego i kluczowym w odniesieniu do długości użytkowania z zaoferowanego produktu jest trwałość strumienia światła L_{90} , a nie porównywanie teoretycznego starzenia się diody LED w warunkach laboratoryjnych nie mających zastosowania w zaoferowanych oprawach. Poprzez błędne tłumaczenie normy LM80 i odgórne definiowanie temperatur referencyjnych jako 55°C i 85°C , zamiast określenia temperatur referencyjnych jako zgodnych ze wskazaniem normy LM80 tj. „co najmniej jedna z wybranych temperatur referencyjnych musi wynosić 55°C lub 85°C ” i pozostawienie doboru właściwych, zgodnych z normą i aplikacją temperatur referencyjnych producentowi opraw i diod LED - adekwatnych do warunków rzeczywistej pracy diody w oprawie oświetleniowej, Zamawiający może zostać wprowadzony w błąd. W sytuacji, w której oferent przedstawi raport LM80 w $t_c = 55^\circ\text{C}$ i 85°C natomiast dioda będzie pracowała w zaoferowanej oprawie w wyższej temperaturze dane dla $t_c = 55^\circ\text{C}$ będą bezużyteczne i będą wskazywały zbyt optymistyczną i błędną predykcję żywotności dla źródeł światła zaoferowanej oprawy. Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe aspekty wnosimy o poprawienie zapisów niezgodnych z zapisami normy LM80, na którą powołuje się Zamawiający i usunięcie wymogu dostarczenia raportu LM80 dla $t_c = 55^\circ\text{C}$ oraz 85°C i zastąpieniem go wymogiem raportu LM80 dla temperatur referencyjnych zgodnych z normą i odpowiednich do wybranej aplikacji i rekomendacji producenta, z których co najmniej jedna temperatura referencyjna to 55°C lub 85°C .

Odpowiedź:

W żadnej części SWZ Zamawiający nie wymaga zaoferowania opraw o trwałości strumienia światła L90B10 min 100.000 godzin więc postawione w pytaniu tezy nie są adekwatne do zapisów rzeczowego postępowania.

Zamawiający podał w specyfikacji trwałość źródeł światła nie mniejszą niż L90 dla czasu 100 000 godzin w temperaturach 55o C i 85o C (zgodnie ze wzorem Memorandum Technicznego TM-21-11). Na potwierdzenie należy przedstawić raport z badania LM80-08 wraz z prognozą zgodną z TM-21-11 dla czasu minimum 100 000 godzin.

Zamawiający wyjaśnia, że nie nastąpiła omyłka pisarska i jednocześnie podaje fragment normy, z której korzystał przy tworzeniu specyfikacji. Jako wyznacznik jakości Zamawiający przyjął wiarygodne i powszechnie stosowane badania wg normy IES LM-80-08, która nakazuje przeprowadzenia badań źródeł LED w co najmniej trzech temperaturach obudowy Ts przy tym samym prądzie. Temperatury wynoszą 55° C i 85° C, a trzecia temperatura jest wybrana przez producenta. Poniżej fragment normy potwierdzający temperatury:

4.4.2 Temperature and Humidity Operation of the LED light sources between photometric measurements shall be at a minimum of three case temperatures, T_s , using the same drive current. The three case temperatures, T_s , shall be 55°C and 85°C with a third temperature selected by the manufacturer.

Tłumaczenie na polski:

4.4.2. Temperatura i wilgotność. Pomiedzy pomiarami fotometrycznymi diody LED powinny pracować w minimum trzech referencyjnych temperaturach Ts stosując ten sam prąd. Temperatury referencyjne, Ts powinny wynosić 55 ° C i 85 ° C z trzecią temperaturą wybraną przez producenta.

Zamawiający dołożył wszelkich starań, aby sprawdzić, czy powyższe warunki spełnia więcej niż jeden producent i informuje, że posiada raporty z badań LM-80 trzech renomowanych producentów diod, tj. firmy OSRAM, firmy Samsung oraz firmy NICHIA. We wszystkich tych raportach pomiary wykonano dla temperatur 55, 85 i 105 stopni przy prądzie 700 mA.

Mając na uwadze powyższe Zamawiający podtrzymuje zapisy SWZ.

Jednocześnie Zamawiający zezwala na przedstawienie raportu z badań równoważnych do LM-80-08. Jako równoważne należy rozumieć badania przeprowadzone przez co najmniej 6000 godzin z pobieranymi wynikami co najmniej co 1000 godzin każdorazowo w temperaturach wskazanych w LM80-08 tj, 55 ° C, 85 ° C i trzeciej dowolnej, przy tym samym prądzie. Do badań należy dołączyć prognozę żywotności minimum 100 000 godzin obliczoną wg wzoru memorandum technicznego TM21-11 zgodnie z warunkami SWZ.

Pytanie nr 6:

Zamawiający wymaga: „Klipsy wykonane z materiału tożsamego z korpusem i w tym samym kolorze. Klips licujący się z kształtem korpusu”. Wnosimy o dopuszczenie opraw, których zamknięcie jest wykonane z niekorodujących materiałów (np. stal nierdzewna charakteryzująca się dużą wytrzymałością i odporność na warunki atmosferyczne) i licuje się z korpusem samej oprawy, a tym samym zmianę zapisu na: „Klipsy wykonane z niekorodującego materiału np. stal nierdzewna. Klips licujący się z kształtem korpusu”. Zmiana zapisu dopuści większą ilość produktów bez ryzyka obniżenia ich jakości, a tym samym zwiększy konkurencyjność cenową (większa ilość ofert).

Numer postępowania: IZP.271.7.2022

Odpowiedź:

Wymagania Zamawiającego oparte są na doświadczeniach z eksploatacji posiadanych opraw oraz rozeznania możliwości dostępnych na rynku. Według Zamawiającego podana w specyfikacji konstrukcja otwierania oprawy jest dla niego najbardziej odpowiednim, trwałym i pewnym w eksploatacji rozwiązaniem z powszechnie dostępnych. Zamawiający dołożył wszelkich starań aby przygotować opis zamówienia i informuje, że przynajmniej kilku producentów opraw posiada oprawy zamykane na klipsy w sposób opisany w specyfikacji. Zapisy SWZ pozostają bez zmian.

Zgodnie z art. 284 ust. 6 ustawy, Zamawiający udostępnia treść zapytań wraz z wyjaśnieniami na stronie internetowej prowadzonego postępowania.

BURMISTRZ
19 Juszczuk
mgr Marek Juszczuk