

Gmina Goleszów
ul. 1 Maja 5
43-440 Goleszów

IK/IR.271.2.2022

Do wszystkich
uczestników postępowania

Dotyczy: postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego dla zamówienia pn.: „**Modernizacja oświetlenia ulicznego Gminy Goleszów – etap I**”.

Wyjaśnienia treści SWZ

Zamawiający - Gmina Goleszów, działając zgodnie z art. 135 ust. 1, 2 6 ustawy z dnia 11 września 2019 roku - Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2021r. poz. 1129 ze zm.) zawiadamia, że do powyższego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego wpłynął poniższy wniosek o wyjaśnienie specyfikacji warunków zamówienia.

Treść wniosku:

Zamawiający wymaga zaoferowania opraw o trwałości strumienia światła L80B10 min. 100.000 godzin, natomiast maksymalną ilość punktów przyznaje dla trwałości powyżej 140.000 godzin. Na potwierdzenie niniejszego parametru Zamawiający żąda przedstawienia sprawozdania z badania LM-80-08 źródeł światła LED dla temp. T_s (T_c) = 55°C oraz 85°C wraz z prognozą trwałości strumienia, zgodnie z wzorem Memorandum Technicznym TM 21-11 lub inny dokument równoważny. Przy czym za dokument równoważny do LM-80-08 oraz TM21-11 uznaje się dokument opracowany przy zachowaniu podobnych standardów badania trwałości strumienia światła LED, w równoważnych warunkach otoczenia, tj. badania strumienia co ok. 1000 godzin min. 5 razy w ciągu testowanego czasu min. 10 000 godzin w temperaturach wskazanych jako referencyjne wraz z prognozą trwałości strumienia, zgodnie ze wzorem matematycznym używanym w przypadku Memorandum Technicznego TM-21-11.

W związku z faktem, iż Zamawiający w sposób jasny i bezpośredni powołuje się na normę LM-80-08, 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 diodowego. Wycinek normy LM-80-08 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.”

Tłumaczenie na polski:

„4.4.2 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 temperaturę referencyjną norma LM-80-08 wskazuje $T_s(T_c)=55^{\circ}\text{C}$ 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. $T_s(T_c) = 85^{\circ}\text{C}$ i wyżej np. 105°C .**

Z uwagi na powyższe najpierw wykonywany jest test termiczny opraw i ustalana jest informacja, jaką temperaturę 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 temperatury z raportu LM-80-08. 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 LM-80-08 jako pierwsza niższa temperatura referencyjna musi zostać użyta T_c min. 85°C , a nie $T_c=55^{\circ}\text{C}$. Dlatego w takim przypadku jedynie użyteczne dane przedstawia raport LM-80-08 na $T_s(T_c) = 85^{\circ}\text{C}$ 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 LM-80-08 w $T_s(T_c) = 55^{\circ}\text{C}$ oraz 85°C jest niezgodny z normą LM-80, nie ma zastosowania i mogłoby wprowadzać Zamawiającego w błąd. Dlatego w normach wymagany 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-80-08 wskazuje tylko jedną obowiązkową temperaturę $T_s(T_c) = 55^{\circ}\text{C}$ lub 85°C .

Parametrem podlegającym ocenie zamawiającego i kluczowym w odniesieniu do długości użytkowania z zaoferowanego produktu jest trwałość strumienia światła L80B10, a nie porównywanie teoretycznego starzenia się diody LED w warunkach laboratoryjnych nie mających zastosowania w zaoferowanych oprawach. Poprzez błędne tłumaczenie normy LM-80 i odgórne definiowanie temperatur referencyjnych jako $T_s(T_c) = 55^{\circ}\text{C}$ oraz 85°C , zamiast określenia temperatur referencyjnych jako zgodnych ze wskazaniem normy LM-80 tj. „co najmniej jedna z wybranych temperatur referencyjnych musi wynosić $T_s(T_c) = 55^{\circ}\text{C}$ 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 LM-80-08 w $T_s(T_c) = 55^{\circ}\text{C}$ i 85°C natomiast dioda będzie pracowała w zaoferowanej oprawie w wyższej temperaturze dane dla $T_s(T_c) = 55^{\circ}\text{C}$ 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 LM-80-08 dla $T_s(T_c) = 55^{\circ}\text{C}$ oraz 85°C i zastąpieniem go wymogiem raportu LM-80-08 dla temperatur referencyjnych zgodnych z normą i odpowiednich do wybranej aplikacji i rekomendacji producenta, z których co najmniej jedna temperatura referencyjna to $T_s(T_c) = 55^{\circ}\text{C}$ lub 85°C .

Odpowiedź Zamawiającego:

Dopuszczalne jest przedstawienie prognozy trwałości strumienia światła TM-21-11 lub równoważnego zgodnie z wytycznymi opracowywania prognozy określonymi w załączniku B do TM-21-11 punkt 6.5. tj. w sytuacji, kiedy prognoza jest wykonywana dla niższej temperatury można posłużyć danymi z Raportu z badania LM 80-08 lub równoważnego dla temperatury wyższej.

Treść wniosku:

Czy do oferty wykonawca ma wliczyć abonament za kartę SIM do sterowników, a jeśli tak, to na jaki okres?

Odpowiedź Zamawiającego:

Koszty kart i abonamentu oraz koszty transmisji danych leżą po stronie Wykonawcy na okres udzielonej gwarancji.

Treść wniosku:

Czy w przypadku wykorzystania linii zasilającej do komunikacji z oprawami, Zamawiający wymaga aby wykorzystywane w tym celu częstotliwości były zgodne z Ustawą kompatybilności elektromagnetycznej, z dnia 13 kwietnia 2007r. (Dz. U. Nr 82, poz. 556), wymagań opracowanych przez ITU, CEPT, CENELEC, IEC, ETSI dotyczących urządzeń i systemów wykorzystujących PLC oraz stanowiska Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej w sprawie stosowania urządzeń łączności elektronicznej wykorzystujące linie energetyczne?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga spełnienia dyrektyw Unii Europejskiej: **2014/35/UE** Dyrektywa niskonapięciowa (LVD), **2014/30/UE** Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC), oraz spełnienia norm europejskich i zharmonizowanych:

- PN-EN 61347-2-1** Urządzenia do lamp - Część 1 – Wymagania ogólne i bezpieczeństwa;
- PN-EN 61347-2-11** Urządzenia do lamp - Część 2-11 Wymagania szczegółowe dla układów elektronicznych stosowanych w oprawach oświetleniowych;
- PN-EN 61347-2-13** Urządzenia do lamp - Część 2-13 Wymagania szczegółowe dotyczące elektronicznych urządzeń sterujących zasilanych prądem stałym lub prądem przemiennym do modułów LED;
- PN-EN 61000-6-2** Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-2 Normy ogólne. Odporność w środowiskach przemysłowych;
- PN-EN 61000-6-4** Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – Część 6-4 Normy ogólne. Norma emisji w środowiskach przemysłowych.

Pełnomocnik ds. rozwoju gminy

/-/ Magdalena Gruszczyk

Niniejsze wyjaśnienia podlegają publikacji na stronie internetowej Zamawiającego
www.goleszow.bip.net.pl