

Zamawiający

**GMINA NAREWKA**

17-220 Narewka

ul. Białowieska 1

NIP 603 00 06 370

ZP.271.5.2023

### **Informacja o treści zapytania i wyjaśnienia Zamawiającego dot. treści SWZ nr 1.**

**Dotyczy:** postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. „Modernizacja oświetlenia na terenie Gminy Narewka”, nr ogłoszenia w Dz. Urz. UE 2023/S 025-068669 z dnia 2023-02-03.

Zamawiający informuje, że w terminie określonym zgodnie z art. 135 ust. 2 oraz ust. 6 ustawy z 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j.: Dz.U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.) – dalej: ustawa Pzp, wykonawcy zwrócili się do zamawiającego z wnioskiem o wyjaśnienie treści SWZ. W związku z powyższym, zamawiający udziela następujących wyjaśnień:

#### **Pytania wniesione w dniu 09.02.2023 r:**

##### **Pytanie 01:**

Zamawiający w dokumentacji technicznej zamieszcza specyfikację techniczną opraw oświetleniowych w której wskazuje, że oprawa powinna mieć zakres pracy w temperaturach -40oC do 50oC. W opinii Wykonawcy, wymóg taki jest nadmierny i niezasadny. Wykonawca wskazuje, że wg danych z IMGW, od roku 1921(wcześniej nie prowadzono pomiarów w tym zakresie), najwyższą zanotowaną temperaturą w Polsce było 40oC. Warto nadmienić, że temperatura taka została osiągnięta podczas dnia, czyli w czasie, w którym oprawy co do zasady nie pracują. Najwyższa odnotowana temperatura w Polsce w nocy była znacznie niższa i nie przekraczała 27 oC. Warto również zaznaczyć, że oprawy o znamionowej temperaturze pracy w zakresie od -40oC do +40oC, badane są w temperaturze +50oC, co w razie krótkotrwałego użytkowania w takiej temperaturze ma zapewnić ich bezawaryjność. W związku z zastrzeżeniem przez Zamawiającego takiego zakresu temperaturowego, z postępowania eliminowana jest znaczna ilość opraw różnych producentów co ogranicza konkurencyjność, nie przedkładając się w żaden sposób na cechy użytkowe opraw, które przyniosą Zamawiającemu jakiegokolwiek korzyści.

W związku z powyższym Wykonawca zwraca się z prośbą o zmianę zakresu temperaturowego pracy opraw i ograniczenie go do zakresu od -40oC do +40oC, bądź wskazanie jakimi realnymi potrzebami Zamawiającego jest podyktowane wskazanie konkretnie takich zakresów temperatur pracy opraw, skoro nie są to warunki pogodowe, w których pracować będą oprawy.

##### **Odpowiedź:**

Zamawiający podtrzymuje wymóg dokumentacji technicznej w zakresie żądania zastosowania opraw o wskazanym zakresie. W dobie ogólnego ocieplania się klimatu oraz w dbałości o wyższy standard zastosowanego sprzętu wymóg wskazanego zakresu temperaturowego jest uzasadniony. Jednocześnie Zamawiający zwraca uwagę, że oprawy będą narażone na określone warunki temperatury nie tylko w okresie świecenia, ale będą narażone na wpływ temperatury otoczenia przez 24 h na dobę.

##### **Pytanie 02:**

Zamawiający wymaga zaoferowania opraw o trwałości strumienia światła L90B10 min 100.000 godzin. Na potwierdzenie niniejszego parametru Zamawiający żąda przedstawienia sprawozdania z badania LM-80-08 źródeł światła LED dla temp. Ts (Tc) = 105°C, wyliczona na okres prognozy, zgodnie ze wzorem Memorandum Technicznym TM-21. 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. Wycinek normy LM80:

**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

dotyczący temperatur referencyjnych. 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  $85^\circ\text{C}$  dobraną odpowiednio do zastosowania diody LED. Co oznacza, że nie ma obowiązku przeprowadzenia badań i w  $85^\circ\text{C}$  i  $105^\circ\text{C}$  i  $120^\circ\text{C}$ , natomiast istnieje obowiązek przeprowadzenia badań w odpowiednich temperaturach referencyjnych np.  $85^\circ\text{C}$  i wyżej np. Z uwagi na powyższe najpierw wykonywany jest test termiczny oprawy 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 z 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.  $60^\circ\text{C}$  (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.  $105^\circ\text{C}$  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  $105^\circ\text{C}$  jest niezgodny z normą LM80, 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 wskazuje tylko jedną obowiązkową temperaturę  $T_s - 55^\circ\text{C}$  lub  $85^\circ\text{C}$ . 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 LM80 i odgórne definiowanie temperatur referencyjnych jako  $105^\circ\text{C}$ , zamiast określenia temperatur referencyjnych jako zgodnych ze wskazaniem normy LM80 tj. „co najmniej jedna z wybranych temperatur referencyjnych musi wynosić  $55^\circ\text{C}$  lub  $85^\circ\text{C}$ ” i pozostawienie doboru właściwych, zgodnych z normą i aplikacją temperatur referencyjnych producentowi opraw i diód LED - adekwatnych do warunków rzeczywistej pracy diody w oprawie oświetleniowej, Zamawiający może zostać wprowadzony w błąd. 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 temp.  $T_s (T_c) = 85^{\circ}\text{C}$  lub  $105^{\circ}\text{C}$ .

**Odpowiedź:**

Zgodnie z zapisami PFU, Zamawiający wymaga 100 000h dla L90 B10  $T_c$  50, 80 oraz 105C zgodnie z IES LM-80 TM 21. Zamawiający informuje, że jest to temperatura na złączu a nie temperatura otoczenia.

**Pytanie 03:**

Zamawiający wymaga, aby oprawy posiadały 5 stopniową redukcję mocy, czy Zamawiający oczekuje, aby były one reprogramowalne z poziomu szafy oświetleniowej?

**Odpowiedź:**

Zamawiający żąda zastosowania opraw wyposażonych w programowalny układ redukcji mocy w pięciostopniowej skali. Zakres redukcji mocy w oprawie będzie uruchomiony w momencie montażu oprawy. Zamawiający nie żąda reprogramowalności redukcji z poziomu szafy SO.

Pozostałe warunki i wymagania określone w SWZ pozostają bez zmian.

Powyższe wyjaśnienia i zmiany są wiążące dla wszystkich wykonawców i stanowią integralną część SWZ.

**ZATWIERDZIŁ**  
Zastępca Wójta Gminy Narewka  
Łukasz Zasim