

## Burmistrz Łomianek

05-092 Łomianki, ul. Warszawska 115  
tel. 022 768 63 01, fax. 022 768 63 02

Łomianki, dnia 06.06.2013 r.

RZP. 271.18.2013

### Wykonawcy

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego RZP.271.18.2013 **Wykonanie oświetlenia ul. Sielanki-zad.15/12.**

Zamawiający działając zgodnie z art. 38 ust. 2 , 4 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity z 2010 r. Dz. U. nr 113, poz. 759 ze zm.) zawiadamia, że w dniu 31.05.2013 r. wpłynęły pytania dotyczące treści SIWZ.

1. Czy Zamawiający akceptuje oprawy oświetleniowe o kolorze RAL 7001 ?
2. Czy Zamawiający akceptuje oprawę posiadającą klosz ze szkła hartowanego zamiast PMMA, przy założeniu iż nie ma to wpływu na wagę oferowanej oprawy ?
3. Co Zamawiający rozumie pod określeniem „technologia reflektorowa” w opisie oprawy („optyka w technologii reflektorowej, bez indywidualnych soczewek i odbłyśników”? W przypadku wygaśnięcia losowych pojedynczych LED lampa wykonana w tzw. technologii reflektorowej podobnie jak w każdej innej tzw. technologii utraci na strumieniu świetlnym. Czy Zamawiający może wskazać w jaki sposób tzw. technologia reflektorowa zapewnia prawidłowy rozkład luminacji na płaszczyźnie roboczej porównaniu do innych wymienionych tzw. technologii? Dodatkowo wymóg tego parametru uniemożliwia dobór produktów równoważnych sugerując wyłącznie jednego producenta i konkretny produkt co jest niezgodne z zapisami prawa Zamówień Publicznych. Zgodnie z DIN/EN 13032/2 bryła rozsyłu strumienia świetlnego jest charakteryzowana przez parametr fotometryczny LOR (ang. LIGHT OUTPUT RATIO) lub ULOR (ang. UPPER LIGHT OUTPUT RATIO), który jest istotniejszy niż zastosowanie tzw. technologii reflektorowej. W związku powyższym prosimy o określenie wartości parametru LOR lub ULOR dla wymaganej oprawy.
4. Jaka jest tolerancja w wartości mocy oprawy, strumienia świetlnego ?

Odpowiedzi:

Ad.1 Zamawiający akceptuje oprawy oświetleniowe o kolorze RAL 7001.

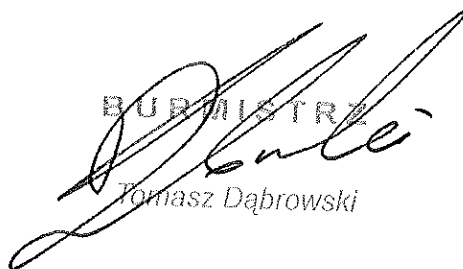
Ad.2 Zamawiający wymaga by klosze były wykonane z PMMA. Na rynku jest wielu producentów opraw, którzy w swoich ofertach posiadają oprawy z kloszami PMMA. Zamawiający nie dopuszcza opraw z kloszami ze szkła hartowanego.

Ad.3 Technologia reflektorowa oznacza, że bryła rozsyłu strumienia świetlnego oprawy w przestrzeni kształtowana jest odbłyśnikiem zaprojektowanym dla całego modułu LED, a nie

soczewkami/odbłyśnikami/kolimatorami dedykowanymi do pojedynczych diod czy pojedynczych chipów LED. Celem jest zapewnienie prawidłowego rozkładu luminancji na płaszczyźnie roboczej przy losowym wygaśnięciu pojedynczej/pojedynczych LED oraz ograniczenie olśnienia. Zaleta ukł. reflektorowego polega na tym, że praktycznie wygasanie pojedynczych LED nie wpłynie na równomierność. Przyczyna tego jest bardzo prosta – strumień wypromieniowywany w takiej oprawie nie powstaje bezpośrednio z diody LED, tylko za pośrednictwem odbłyśnika, który kształtuje bryłę fotometryczną poprzez odbicie. Tak więc luminancja w danym punkcie płaszczyzny roboczej powstaje na skutek superpozycji promieniowania wielu diod na odbłyśnik – stąd ubytek jednej/kilku z nich nie ma praktycznego wpływu na równomierność luminancji. W technologii soczewkowej luminancja w danym punkcie płaszczyzny roboczej jest ściśle związana z promieniowaniem jednej/kilku konkretnych LED – ich wygaśnięcie powoduje efekt bardzo znaczącej nierównomierności, tym samym pogarsza się w sposób istotny jakość oświetlenia. Reasumując: technologia reflektorowa to w takich sytuacjach tylko ubytek ilościowy, technologia soczewkowa ilościowy i jakościowy. Zamawiający wymaga ukł. reflektorowych w oferowanych oprawach. Zamawiający posiada wiedzę o co najmniej trzech producentach oferujących takie rozwiązania techniczne w swoich wyrobach, więc zarzut niezgodności zapisów z PZP jest bezzasadny. LOR, to nie jest to parametr charakteryzujący bryłę rozsyłu strumienia świetlnego. Takie sformułowanie jest błędem rzeczowym. LOR- czyli sprawność oprawy – to parametr ilościowy określający jaki procent strumienia świetlnego lampy jest emitowany jako strumień świetlny całej oprawy oświetleniowej w warunkach odniesieniowych. LOR nie mówi nic o kształcie bryły ani sposobie jej kreacji. Oprawy przywołane w dokumentacji projektowej są fotometrowane i wprowadzone do obrotu na terenie całej Unii Europejskiej zgodnie z normą DIN EN 13032 – na tę normę powołują się wszystkie raporty fotometryczne przedmiotowych opraw ogólnodostępne na stronie internetowej producenta. Wartość ULOR dla opraw opisanych w dokumentacji przetargowej wynosi 0.

Ad.4 Wartość strumienia została opisana w dokumentacji projektowej w przypadku zmiany parametrów oprawy w zakresie mocy oprawy lub strumienia świetlnego oprawy należy do oferty dołączyć obliczenia parametrów oświetlenia dla przedmiotowego odcinka drogi potwierdzające uzyskanie wartości parametrów fotometrycznych nie gorszych niż te jakie Zamawiający posiada w dokumentacji. Obliczenia należy wykonać dla identycznych parametrów wyjściowych tj. szerokość drogi, wysokość zawieszenia opraw, wysokość środka fotometrycznego oprawy, dł wysięgnika, odstęp między słupami, kąt nachylenia oprawy. Zamawiający nie dopuści opraw posiadających większą moc od tych jakie opisane są w dok. przetargowej.

Niniejsze pismo należy traktować jako integralną część SIWZ.

BURMISTRZ  
  
Tomasz Dąbrowski

Sprawę prowadzi:  
Aneta Witkowska  
Referat Zamówień Publicznych  
Tel.: 22 7686228  
Fax.: 22 7686229

