

GKOS.271.13.2024

Gostyn, 04.09.2024 r.

<https://platformazakupowa.pl/transakcja/975177>

Do
Wszystkich Wykonawców

Dotyczy: „Modernizacja systemu oświetlenia drogowego na terenie gminy Gostyn – etap I”.

Działając na podstawie art. 284 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1320; zwana dalej: PZP), Zamawiający przekazuje poniżej treść zapytań, które wpłynęły do Zamawiającego wraz z wyjaśnieniami:

Pytanie nr 1: W odniesieniu do dokumentacji projektowej, informujemy, że sposób opisanie przedmiotu zamówienia nie pozwala na wykazanie i zaferowanie przez wykonawców rozwiązań równoważnych. Po pierwsze Zamawiający nie załączył żadnych obliczeń referencyjnych. Po drugie, jak to zostało podkreślone przez Zamawiającego „Ze względu na specyficzną dla opraw oświetleniowych drogowych niepowtarzalność charakterystyk świetlnych zamawiający dopuszcza tolerancje w stosunku do wymaganych dokumentacją programową parametrów oświetleniowych dróg”. Cieszy nas bardzo, że Zamawiający dostrzega ową „niepowtarzalność” rozwiązań różnych producentów, jednakże nie zmienia to sytuacji, że indywidualna konstrukcja opraw, charakterystyka rozsyłów światłości oraz pozostałych cech fotometrycznych czyni niemożliwym spełnienie powyższych warunków przy zastosowaniu innych opraw niż użyte do sporządzenia przez zamawiającego obliczeń. Należy podkreślić, iż autor obliczeń referencyjnych miał jako punkt odniesienia wyłącznie wymagania normy PN-EN 13201 i nie musiał zwracać uwagi na bardzo wąskie tolerancje. Zamawiający poprzez narzucenie tolerancji 10% i 15% dla wybranych parametrów stawia wykonawcę, który zaferuje dokładnie te oprawy, na podstawie których dokonano obliczeń referencyjnych w uprzywilejowanej pozycji w stosunku do pozostałych oferentów. Wynika to z faktu, iż w świetle tak postawionych postanowień specyfikacji każde rozwiązanie równoważne musi spełnić nie tylko wymagania ww. normy, ale również nie może być gorszym od użytego w obliczeniach referencyjnych (średnia luminancja) zakresu tolerancji w wysokości 10% i 15%.

Kluczowe jest jednak to, że żaden produkt, z wyjątkiem referencyjnego (opraw zastosowanych do dokonania obliczeń), nie ma możliwości spełnienia tak postawionego warunku w odniesieniu do wszystkich opraw, pomimo dopuszczenia przez Zamawiającego odchylenia od wyników referencyjnych. Owszem, istnieją rozwiązania spełniające niektóre sytuacje obliczeniowe, ale nie istnieją oprawy, które w 100% ze wskazaną tolerancją odpowiadałyby obliczeniom wzorcowym wykonanym na innych oprawach.

W interesie Zamawiającego jako dysponenta środków publicznych, jest dopuszczenie do udziału w postępowaniu różnych producentów oświetlenia.

W naszej ocenie słusznym i całkowicie wystarczającym wymaganiem jest, aby oprawa spełniała wymagania normatywne normy oświetlenia ulicznego PN-EN 13201:2016, na które Zamawiający powołuje się w dalszej części opisu.

Odpowiedź: Zamawiający podtrzymuje zapis w zakresie sposobu i formy przedstawienia obliczeń fotometrycznych równoważnych. Zamawiający jasno i precyzyjnie określił, że porównywane będą wartości średnie dla wszystkich sytuacji oświetleniowych a nie dla pojedynczych. Wprowadzenie tolerancji właśnie ze względu na niepowtarzalność charakterystyki świetlnej umożliwia porównanie proponowanych rozwiązań. Zamawiający przeprowadził szczegółowy audyt efektywności elektrycznej oświetlenia ulicznego na terenie Gminy wraz z szczegółową inwentaryzacją GIS. Zamieszczając tym same dane oraz zestawienia projektowe dla

Sprawę prowadzi: **Marzena Paluszkiewicz**
Wydział: **Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska**
tel./e-mail: **65 575 21 39/ mpaluszkiewicz@um.gostyn.pl**

NIP 696 175 03 43

Konto BNP Paribas Bank Polska S.A. 90 1600 1462 1834 5236 6000 0005

wszystkich wykonawców. Zamawiający uwzględnił przygotowując opis przedmiotu zamówienia wymagania stawiane w zakresie audytu efektywności energetycznej oraz poprawę warunków bezpieczeństwa i jakości oświetlenia.

Ze względu na niepowtarzalność charakterystyk świetlny opraw, których w żaden sposób Zamawiający nie narzuca wykonawcom została wprowadzona tolerancja wyników oraz porównanie z wartościami średnimi dla całego projektu. Zamawiający nie wymaga aby przedstawione rozwiązania były tożsame w zakresie bryły fotometrycznej, nie narzuca w żadnym z przypadku konkretnego rozsyłu lub układu soczewkowego. Przywołana norma określa jedynie niezbędne minimum i to w sytuacjach laboratoryjnych. Zamawiający w sposób szczegółowy przeprowadził inwentaryzację z terenu oraz audyt oświetlenia co jest podstawą do określenia wymagań parametrów wyższych niż minimum normatywne. Nie można wykonać obliczeń fotometrycznych a tym samym dobrać i wyliczyć efekt oświetleniowy bez użycia konkretnej oprawy! Obliczenia zostały wykonane w ogólnodostępnych programach obliczeniowych co umożliwi każdemu weryfikację poprawności użytych opraw i ich zgodność z faktyczną krzywą fotometryczną. Porównanie parametrów średnich uzyskanych dla całości projektu w zakresie: L,Uo,UI,TI,SR umożliwiają zamawiającemu porównanie ofert dla wszystkich sytuacji oświetleniowych z zachowaniem zasady uczciwej konkurencji oraz na wielu oprawach dostępnych na rynku. Zgodnie z założeniami normy PN EN 13201 dokument zawiera informacje dotyczące wyboru klas oświetlenia i związanych z tym aspektów. Informacje zawarte w normie mają zastosowanie przy realizacji instalacji oświetleniowych, których celem jest zapewnienie użytkownikom dróg publicznych dobrej widoczności, zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, jego płynności oraz ogólnego bezpieczeństwa publicznego. Zamawiający dopuszcza przedstawienie obliczeń fotometrycznych uzyskujące lepsze parametry w zakresie luminancji, równomierności, olśnienia oraz współczynnika otoczenia. Wprowadzona tolerancja dotyczy wyników minimalnych gorszych od przedstawionych jako referencyjne. Powyższa norma sam jednoznacznie wskazuje, że jeśli nie ustalono inaczej zalecane parametry oświetlenia odnoszą się tylko do godzin nocnych. Zamawiający informował iż celem jest poprawa efektu oświetleniowego, obniżenie zużycia energii oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zamawiający informuje jednocześnie, że przywołana norma sam wprowadza pojęcia średnich wartości oraz określa minimum eksploatacyjne! Zamawiający przeprowadzając inwestycję na najbliższe lata nie oczekuje osiągnięcia minimum eksploatacyjnego. Zgodnie z przywołaną normą przez wykonawcę Średnia luminancja jezdni odzwierciedla ogólny poziom luminancji, który odbiera kierowca. Przy niskim poziomie oświetlenia drogi sprawność jazdy kierowców zwiększa się w miarę zwiększania luminancji poprzez polepszenie czułości kontrastowej i ostrości widzenia oraz zmniejszanie olśnienia. W związku z powyższym Zamawiający ma prawo żądać wykonania przedmiotu zamówienia w sposób inny niż minimum eksploatacyjne. Jednocześnie w celu zapewnienia wykonawcom większego komfortu opracowania obliczeń równoważnych Zamawiający wprowadza korektę tolerancji wyników średnich:

- a. Luminancja L1 i L2- nie mniej niż 15% niż w projekcie.
- b. Równomierność Uo1 i Uo2 nie mniej niż 15% niż w projekcie.
- c. Równomierność UI1 i UI2 nie mniej niż 15% niż w programie.
- d. TI nie więcej niż 15 % niż w programie.
- e. SR nie mniej niż 15% w stosunku do wartości w programie.

Ponadto obliczenia referencyjne zawarte są w załączniku nr 1 do SWZ plik Gostyn_drogowe.pdf

Pytanie nr 2: Zamawiający w karcie katalogowej oprawy, wymaga aby strumień świetlny oprawy był nie mniejszy niż w referencyjnych obliczeniach fotometrycznych. Poprzez taki zapis Zamawiający ogranicza wykonawców uniemożliwiając im zastosowanie bardziej wydajnych opraw/opraw o bardziej zoptymalizowanej optyce, tym samym Zamawiający zamyka sobie furtkę do uzyskania większej oszczędności mocy a co za tym idzie niższych

rachunków za energię. Ponadto zastosowanie opraw o tym samym lub wyższym strumieniu świetlnym lub może skutkować przekroczeniem niektórych z parametrów fotometrycznych chodzi tutaj głównie o współczynnik TI. Strumień świetlny opraw dla poszczególnych konfiguracji powinien wynikać z dostarczonych obliczeń fotometrycznych (przy zachowaniu max. mocy dla poszczególnych sytuacji oświetleniowych).

Odpowiedź: Zamawiający koryguje błąd w dokumentacji i nie narzuca wielkości strumieni świetlnych a jedynie wymaga aby moc oferowanych opraw była nie większa niż wyliczona w dokumentacji.

Pytanie nr 3: Prosimy o potwierdzenie, że Wykonawca dobrze rozumie, iż w niniejszym postępowaniu, w zakresie etapu I, modernizacja obejmuje wyłącznie ilość 264 sztuk opraw (zgodnie z kosztorysem w zał. 1. do SWZ), a nie ilość wszystkich 1153 opraw zakwalifikowanych do wymiany, zgodnie z PFU i etap I dotyczy tylko wymiany opraw drogowych (na co wskazuje Zał nr 1 do SWZ).

Prosimy o potwierdzenie, że Zamawiający będziemy wymagał przedstawienia przedmiotowych środków dowodowych jedynie dla przedmiotu zamówienia, a więc tylko opraw drogowych.

Odpowiedź: Zadaniu podlega modernizacja 264 szt. punktów oświetlenia zgodnie z załącznikiem nr 1 do SWZ, jako etap I modernizacji systemu oświetlenia. Zamieszczony program PFU dotyczy całości systemu oświetlenia, ale przedstawia warunki techniczne obowiązujące w tym zadaniu.

Pytanie nr 4: Prosimy o wprowadzenie aktualizacji wymagań dla opraw ulicznych - podobnie jak zrobił to Zamawiający przy okazji pierwszego postępowania oznaczonego sygnaturą: GKOS.271.13.2024 (patrz załącznik odpowiedź na pyt.4)

Zapisy te są bowiem bardziej szczegółowe i nie ograniczają uczciwej konkurencji.

Odpowiedź: Zamawiający dokona aktualizacji wymagań w zakresie opraw oświetleniowych.

Wymagania dla opraw Ulicznych:

- Budowa oprawy: dwukomorowa (termiczne rozdzielanie pomiędzy układem zasilającym, a układem optycznym)
- Materiał korpusu oraz pokrywy: wysokociśnieniowy odlew aluminiowy malowany proszkowo na wybrany kolor z ogólnodostępnej palety
- Wnętrze komory optycznej, komory elektrycznej oraz elementy oprawy (np. pokrywa, uchwyt montażowy) zabezpieczone przed korozją powłoką lakierniczą. Nie dopuszcza się surowego materiału
- Materiał klosza: Płaskie hartowane szkło
- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne: IK09.
- Szczelność komory optycznej IP66
- Szczelność komory elektrycznej IP66
- Wymagany jest raport z badań szczelności pochodzący z akredytowanego laboratorium
- Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt, wykonany z odlewu aluminiowego malowanego proszkowo na kolor oprawy, stanowiący integralną część oprawy oraz pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie. Kąt nachylenia oprawy jest możliwy w zakresie: od 0° do 30° (montaż bezpośredni) oraz od -45° do 15° (montaż na wysięgniku). Zmiana sposobu montażu odbywa się bez konieczności zdejmowania oprawy, zamawiający dopuszcza jednocześnie zastosowanie opraw o innym stopniu regulacji pod warunkiem zachowania wymagań oświetleniowych zawartych w obliczeniach fotometrycznych.
- Dostęp do komory osprzętu elektrycznego odbywa się bez użycia narzędzi. Nie dopuszcza się stosowania śrub typu „motylek” i podobnych ze względu na brak możliwości jednoznacznego zdefiniowania prawidłowości ich zamknięcia (moment dokręcania).

- Oprawa wyposażona w system regulacji ciśnienia wewnątrz oprawy, zapobiegający zjawisku kondensacji pary wodnej w komorze elektrycznej
- Oprawa wykonana w technologii LED, bryła fotometryczna kształtowana za pomocą płaskiej wielosoczewkowej matrycy LED, a całkowity strumień oprawy jest sumą strumieni poszczególnych diod LED z soczewkami
- Temperatura barwowa źródeł światła: 4000K \pm 10%
- Oprawy muszą spełniać wymagania normy EN 62471 „Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych”
- Trwałość strumienia światła oprawy mierzona parametrem L90B10 dla temperatury TC = 105°C min. 100000h (zgodnie z IES LM-80 TM-21)
- Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) nie większa niż określona w Rozporządzeniu WE nr 245/2009
- Oprawa wyposażona w zabezpieczenie przed przepięciami 10kV przed zasilaczem
- Oprawa wyposażona w niskonapięciowe gniazdo Zhaga i zgodna ze standaryzacją D4i
- Oprawa wykonana w II klasie ochronności elektrycznej, znamionowe napięcie zasilania 220-240 V / 50-60 Hz
- Zakres temperatury otoczenia podczas pracy oprawy: od -35°C do +40°C
- Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- Oprawa musi posiadać deklarację środowiskową (ang. PEP -Product Environmental Profile) zgodnie z ISO 14040:2006 oraz EN 15804:2012 + A2:2019,
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067. Certyfikat musi zawierać adres fabryki -certyfikat ENEC lub równoważny
- Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa strumień świetlny -certyfikat ENEC+ lub równoważny
- Oprawa musi posiadać certyfikat Zhaga-D4i, publikowany na oficjalnej stronie ZHAGA Consortium
- Oprawy muszą spełniać parametry fotometryczne nie gorsze niż przedstawione w obliczeniach referencyjnych, potwierdzone raportem oraz plikami wsadowymi wykonanymi w ogólnodostępnym programie komputerowym np. Dialux, Relux. Jednocześnie zamawiający wprowadza tolerancję wyników gorszych niż przedstawione w projekcie referencyjnym.
- Dostępność plików fotometrycznych (np. format .Ldt, .les) na stronie internetowej producenta lub dystrybutora, pozwalająca wykonać sprawdzające obliczenia fotometryczne
- Oprawa wyposażona w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji producenta umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:
 - parametry fotometryczne, elektryczne oraz mechaniczne
 - dokumentacja oprawy, instrukcja montażu
 - instrukcja serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej
 - lista części zamiennych wraz z kodami producenta
- Ze względów estetycznych i dla ujednoczenia wyglądu instalacji oświetleniowej wymaga się, aby oprawy danego rodzaju (np. drogowe) o różnych mocach posiadały jednakowy kształt (jedna rodzina opraw).