

Bielsk Podlaski, dnia 31.07.2019 r.

**MIASTO BIELSK PODLASKI**  
17-100 Bielsk Podlaski  
ul. Kopernika 1  
NIP 5432066155, Reg. 050658982

Znak postępowania: Izp.271.21.2019

## ODPOWIEDZI NA PYTANIA

dot. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego dla przetargu nieograniczonego pn.

### MONTAŻ, INSTALACJA EFEKTYWNEGO ENERGETYCZNIE OŚWIETLENIA W ZAKRESIE DRÓG PUBLICZNYCH WRAZ Z SYSTEMEM STEROWANIA OŚWIETLENIA NA TERENIE MIASTA BIELSK PODLASKI

realizowanego w ramach projektu pn. Strategie niskoemisyjne na terenie miasta Bielsk Podlaski

W odpowiedzi na pytania i uwagi do treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wniesione przez Wykonawców, Zamawiający poniżej przedstawia swoje stanowisko:

#### **PYTANIE 1:**

*Zamawiający określił w SIWZ , III Przedmiot Zamówienia pkt. 2 parametry techniczne opraw, oraz w STWiOR. Zauważyliśmy, iż są rozbieżności w zapisach obu dokumentów. W związku z tym, prosimy o jednoznaczne określenie, czy wiążące są zapisy dotyczące parametrów technicznych w SIWZ, czy STWiOR, i jakie ewentualne dodatkowe zapisy z STWiOR nie ujęte w SIWZ ?*

*Czy STWiOR stanowi zatem wstępne określenie parametrów technicznych?*

#### **ODPOWIEDŹ 1:**

Zapisy zawarte w STWiOR pkt. 2.3.2.1 Oprawy oświetleniowe drogowe posłużyły do opracowania ostatecznej wersji wymaganych parametrów technicznych, które zostały zawarte w SIWZ. Zatem zapisy z SIWZ są wiążące przy doborze opraw i składaniu oferty /w tym równoważnej/, a także ewentualne zmiany wprowadzone w trakcie prowadzenia postępowania przetargowego.

#### **PYTANIE 2:**

*Zamawiający w pkt. 3 dotyczącym sterowania wymaga, aby autonomiczna redukcja mocy w oprawach była kompatybilna ze sterownikami APC-LED prog, w związku z tym prosimy o informację w jaki sposób zostanie to sprawdzone, skoro nie ma wymogu dostarczenia wzorów opraw. Podobnie przedstawia się sytuacja w przypadku sprawdzenia zgodności z pozostałymi parametrami technicznymi zawartymi w SIWZ.*

*Oczywiście rozumiemy, że w przypadku opraw solarnych może to stanowić problem, ale chyba nie w przypadku oprawy drogowej.*

*Dostarczenie wzorów opraw na etapie składania ofert, na pewno ułatwiło by Zamawiającemu bardzo szybką ocenę prawidłowości złożonych ofert z wymaganiami SIWZ.*

*Nigdzie też w zapisach SIWZ nie ma wymogu dostarczenia wraz z ofertą kart katalogowych opraw drogowych i solarnych, spełniających wymagania Zamawiającego. Również Zamawiający nie wymaga podania w kosztorysie ofertowym typów opraw ocena zatem zgodności z wymaganiami przetargowego może być na etapie składania ofert niemożliwa, lub wręcz bardzo utrudniona.*

*- Czy Zamawiający zatem wprowadzi zapis dotyczący dostarczenia wzorów opraw i kart katalogowych spełniających zapisy SIWZ ?*

#### **ODPOWIEDŹ 2:**

Zgodnie z Modyfikacją treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia nr 1 z dnia 31.07.2019 r.



**PYTANIE 3:**

*Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót, pkt 2.3.2.1 Oprawy Oświetleniowe drogowe LED określa, iż w przypadku rozwiązań równoważnych należy dołączyć obliczenia fotometryczne ( wydruki + edytowalne pliki obliczeniowe na cyfrowym nośniku wykonane w ogólnodostępnym programie obliczeniowym, oraz obowiązek dostarczenia kart katalogowych, deklaracji zgodności, oraz wymaganych certyfikatów potwierdzających deklarowane parametry. Wykonawca powinien potwierdzić, że użyte w obliczeniach pliki fotometryczne dla poszczególnych rozsyłów pochodzą od proponowanych typów opraw.*

*- Czy wykonawca składający ofertę na oprawach zawartych w dokumentacji projektowej Zamawiającego, jest zobowiązany dostarczyć również projekt oświetleniowy, spełniający zapisy SIWZ ?*

**ODPOWIEDŹ 3:**

Zgodnie z Modyfikacją treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia nr 1 z dnia 31.07.2019 r.

**PYTANIE 4:**

*Zamawiający w SIWZ , III. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA , pkt. 2, 1a), d zapisał wymóg dotyczący możliwości regulacji kąta pochylenia oprawy przy pomocy zintegrowanego uchwytu w zakresie + / - 10<sup>0</sup>,*

*Natomiast w STWiOR pkt. A, 5 określił :*

*„ ... Możliwość regulacji kąta pochylenia oprawy przy pomocy zintegrowanego uchwytu w zakresie : 0 - 15<sup>0</sup> przy montażu na sztorc, regulacja - 15<sup>0</sup> do + 15<sup>0</sup> przy montażu na wysięgniku;*

*- Prosimy zatem o jednoznaczne określenie, który zapis jest prawidłowy.*

**ODPOWIEDŹ 4:**

Prawidłowy zapis jest zawarty w SIWZ dotyczący regulacji nachylenia kąta oprawy w zakresie + / - 10<sup>0</sup>.

**PYTANIE 5:**

*pkt. m) oprawa musi posiadać ... ENEC , ogólnoeuropejskie oznakowanie potwierdzające zgodność produktu z europejską normą EN dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektrycznego ... , a także zastrzega sobie dostarczenie wyników badań, które, nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa.*

*Natomiast w STWiOR , pkt. A, 14 Oprawa musi posiadać deklarację zgodności CE, oraz ENEC;*

*- prosimy zatem o podanie, który wymóg będzie brany pod uwagę przy ocenie ofert ? Czy certyfikat ENEC ma być zgodny z europejską normą i wystawiony na terenie Unii Europejskiej, czy też może pochodzić z kraju z poza unii ?*

*- czy certyfikat ENEC ma zawierać zapisy dotyczące konkretnych mocy, strumienia, oraz zastosowanych podzespołów takich, jak np. typy zasilaczy ?*

**ODPOWIEDŹ 5:**

Zamawiający wymaga przedstawienia dla opraw drogowych certyfikat ENEC, zgodnie z zapisami SIWZ, a więc posiadające ogólnoeuropejskie oznakowanie potwierdzające zgodność produktu z europejską normą EN dotyczącą bezpieczeństwa sprzętu elektrycznego. Załączenie innych certyfikatów, niż wymaga Zamawiający, skutkować będzie uznaniem oferty za nie spełniającą zapisy SIWZ. Certyfikat ENEC musi zawierać również zapisy dotyczące sterowania, zastosowanego źródła światła (Ra, barwa), a także mocy.

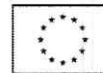
**PYTANIE 6:**

*W SIWZ, pkt. 4) wymagany jest zapis , aby zasilacze posiadały cos fi minimum 0,98., natomiast w STWiOR nie ma takiego wymogu.*

*- prosimy zatem określić, czy zapisy SIWZ są wiążące przy składaniu oferty ?*

**ODPOWIEDŹ 6:**

Przy składaniu oferty, należy opierać się na zapisach SIWZ dotyczących zaproponowanych zasilaczy, które muszą posiadać cos fi minimum 0,98. Potwierdzenie spełnienia tego wymogu musi wynikać z trwałego odczowania takiego zasilacza, a także zostać potwierdzone w karcie katalogowej.



**PYTANIE 7:**

SIWZ, pkt. 4), c) wymaga zastosowanie zasilacza na przepięcia min. 10kV/5mA, ochrona przed przepięciami ma być umieszczona wewnątrz oprawy poza zasilaczem,

- natomiast w STWiOR nie ma takiego zapisu.

- prosimy o podanie, czy przy składaniu oferty należy oprzeć się na zapisach powyższego punktu z SIWZ ?

**ODPOWIEDŹ 7:**

Oferent musi dostarczyć oprawy zgodnie z zapisami SIWZ zawartymi w pkt. 4), c).

**PYTANIE 8:**

Wg zapisu SIWZ, Rozdział III, pkt. 5, Zamawiający wymaga „... Aby móc stwierdzić, iż oprawy spełniają minimalne założenia fotometryczne należy do oferty dołączyć dane techniczne właściwości opraw ...”

- prosimy o informację, czy Zamawiający stawiając wymóg dołączenia danych technicznych właściwości opraw, miał na myśli również załączenia kart katalogowych spełniających wszystkie parametry techniczne, zarówno dla opraw drogowych, jak i oświetlenia solarne ?

**ODPOWIEDŹ 8:**

Zgodnie z Modyfikacją treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia nr 1 z dnia 31.07.2019 r.

**PYTANIE 9:**

W SIWZ, XIV SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERTY, pkt. 10 Zamawiający wymaga m.in. załączenia kosztorysu wg Załącznika NR 8.

- prosimy zatem o informację, czy w tym kosztorysie należy podać typy proponowanych opraw zarówno oświetlenia drogowego, jak i solarne ?

**ODPOWIEDŹ 9:**

Tak, w kosztorysie ofertowym należy podać typy proponowanych opraw zarówno oświetlenia drogowego, jak i solarne.

**PYTANIE 10:**

W STWiOR w pkt. D, pkt. 3 jest wymagana temperatura pracy od - 30 stopni do + 40 stopni, natomiast w SIWZ od - 30<sup>o</sup> do + 35<sup>o</sup>

- prosimy zatem o podanie, który zapis jest prawidłowy ?

**ODPOWIEDŹ 10:**

Prawidłowy zapis jest zawarty w SIWZ dotyczący wymaganej temperatury pracy od - 30<sup>o</sup> do + 35<sup>o</sup>.

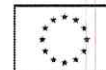
**PYTANIE 11:**

Wg SIWZ Zamawiający wymaga opraw o mocy nie większej i strumieniu świetlnym emitowanym z oprawy nie mniejszym, niż zawarte w audycie, dopuszcza się oprawy o mniejszej mocy, jednak w takim przypadku uzyskane parametry oświetleniowe nie mogą być gorsze od obliczeń zamieszczonych w projekcie,

- w związku z powyższym prosimy o informację, czy zamawiający dopuszcza oprawy o niższej mocy, lecz wyższym strumieniu świetlnym uzyskanym wskutek obniżenia napięcia np. do około 80mA lub zbliżonym,. Wg założeń Audytu, całkowita moc opraw nie może być zatem wyższa niż 106,26 kW.

**ODPOWIEDŹ 11:**

Zamawiający dopuszcza oprawy o wyższym strumieniu świetlnym, niż w audycie przy mocy nie wyższej, niż całkowita 106,26 kW, jednak tylko przy prądzie dla wszystkich oferentów jednakowym - 700 mA. Zapis taki ma na celu porównanie wartości oferowanego strumienia świetlnego, przy identycznym prądzie dla wszystkich oferowanych opraw. Nie dopuszczamy zatem niższej wartości prądu.



Do poniższych zapisów Zamawiający się nie odnosi, ponieważ pytający nie sprecyzował swoich żądań.

*„UWAGA – Zamawiający wymaga takiego rozwiązania technicznego które zapewni całkowite skompensowanie energii biernej pojemnościowej i jednocześnie nie spowoduje przekompensowania na stronę energii biernej indukcyjnej powyżej dopuszczalnej i wolnej od opłat wartości ( $\text{tg } \varphi < 0,4$ ). W wypadku stosowania opraw z redukcją mocy powyższy warunek powinien być spełniony w całym zakresie regulacji. Warunkiem odbioru robót jest dostarczenie wyników pomiarów potwierdzających, że energia bierna pojemnościowa została skompensowana, a energia bierna indukcyjna nie przekracza dopuszczalnej wartości. Pomiary powinny być przeprowadzone w taki sposób aby objęły okres w którym wystąpi pełny, przewidziany w projekcie zakres regulacji lamp. Takie rozwiązanie podyktowane jest chęcią uniknięcia przez zamawiającego opłat za energię bierną.”*

### 2.3.2.1 Oprawy oświetleniowe drogowe LED

#### **PYTANIE 12:**

*Zamawiający wymaga regulację kąta pochylenia oprawy przy pomocy zintegrowanego uchwyty w zakresie : 0 - 15° przy montażu na sztorc, regulacja – 15° do + 15° przy montażu na wysięgniku.*

*W świetle powyższych zapisów uważamy, iż wystarczające jest zastosowanie regulacji nachylenia oprawy w zakresie 0 - 10° , ponieważ zastosowanie większego kąta nachylenia opraw LED spowoduje świecenie z uzyskaniem nieodpowiedniego efektu świetlnego. Oprawy LED świecą inaczej niż oprawy sodowe.*

*Dodatkowo uzyskanie odpowiedniego kąta nachylenia oprawy, zgodnie z zapisami STWiOR można uzyskać w zależności od danej sytuacji drogowej i dobranej do niej oprawy oświetleniowej ( zgodnej z parametrami technicznymi określonymi w pkt. 2.3.2 ), należy dobrać wymiary i kąt nachylenia wysięgników,*

*- prosimy zatem o dopuszczenie opraw posiadających kąt nachylenia oprawy +/- 10 stopni,*

#### **ODPOWIEDŹ 12:**

Jak w ODPOWIEDZI 4 [ +/- 10 stopni ].

#### **PYTANIE 13:**

*Zamawiający postawił szereg wymagań dotyczących parametrów opraw, innych w Audycie, a innych w SIWZ oraz STWiOR.*

*- w STWiOR zamawiający wymaga, aby oprawy posiadały budowę modułową, pozwalającą na fizyczne odłączenie w celach serwisowych komory optycznej od komory z układem zasilania, natomiast w SIWZ takiego wymogu nie ma, Uważamy jednak, iż wystarczające jest, aby oprawy posiadały budowę modułową pozwalającą na dostęp beznarzędziowo do komory osprzętu i beznarzędziowy demontaż panela z kpl. osprzętem elektrycznym, natomiast fizyczne odłączanie komory optycznej od komory osprzętu nie ma sensownego uzasadnienia. Najczęściej awarii ulegają zespoły elektryczne, a nie optyczne. Oczywiście , bardzo dobrym rozwiązaniem jest, aby demontaż panela osprzętu następował niezależnie od komory optycznej. Takie rozwiązanie ułatwia wykonywanie czynności serwisowych.*

*- Wnosimy zatem o zmianę zapisu dotyczącego fizycznego rozłączenia komory optycznej od komory osprzętu i wprowadzenie zapisu wymagającego beznarzędziowego dostępu do komory osprzętu , beznarzędziowego demontażu kpl. panela z osprzętem elektrycznym, niezależnie od demontażu komory optycznej.*

#### **ODPOWIEDŹ 13:**

Wiążące są zapisy w SIWZ dotyczące parametrów technicznych opraw.

#### **PYTANIE 14:**

*W STWiOR wymagane jest, aby wskaźnik udziału światła wysłanego ku górze (ULOR), zgodnie z rozporządzeniem WE nr 245/2009 , ULOR = 0 przy ustawieniu w pozycji 0 st. , zatem prosimy o podanie sposobu sprawdzenia zgodności zapisu z ofertami,*

*- Czy Zamawiający będzie wymagał zatem załączenia do oferty oświadczenia producenta opraw o spełnieniu tego wymogu, czy też w inny sposób będzie to sprawdzane ?*

#### **ODPOWIEDŹ 14:**

Dla Zamawiającego wystarczy przedstawienie powyższego wymogu w karcie katalogowej oprawy na spełnienie powyższego parametru.



**PYTANIE 15:**

Wg przedmiotu zamówienia Zamawiający wymaga, aby:

Ze względu na różne niekorzystne warunki atmosferyczne, dostęp do komory lampy i komory osprzętu musi następować od dołu,

- Uważamy, iż konserwacji opraw, czy wymiany osprzętu nie dokonuje się w złych warunkach atmosferycznych, ale w szczególności sprzyjających. Wymiana kpl. panela osprzętu jest wygodniejsza od góry, niż od dołu, dlatego prosimy dopuścić oprawy posiadające dostęp do tegoż panelu od góry. Oczywiście pokrywa osprzętu przy takim rozwiązaniu powinna być zabezpieczona dodatkowo przed niepowołanym opadaniem przy wykonywaniu czynności serwisowych.

Wg naszego rozeznania, jedynie kilka procent opraw dostępnych na rynku posiada dostęp od dołu. Jest to rozwiązanie niefunkcjonalne i niestosowane przez zdecydowaną większość czołowych producentów. Zamawiający ograniczając w ten sposób ilość dostępnych rozwiązań spełniających zapisy SIWZ, działa na własną szkodę, gdyż znacznie ogranicza potencjalną konkurencję.

- Wnosimy o zmianę zapisu na poniższy:

dostęp do komory osprzętu i układu optycznego od dołu lub od góry,

**ODPOWIEDŹ 15:**

Zamawiający dopuszcza oprawy, w których dostęp do komory osprzętu i układu optycznego następuje zarówno od dołu, jak i od góry.

**PYTANIE 16:**

Wg SIWZ Zamawiający wymaga opraw o mocy nie większej i strumieniu świetlnym emitowanym z oprawy nie mniejszym, niż zawarte w audycie, dopuszcza się oprawy o mniejszej mocy, jednak w takim przypadku uzyskane parametry oświetleniowe nie mogą być gorsze od obliczeń zamieszczonych w projekcie,

- w związku z powyższym prosimy o informację, czy zamawiający dopuszcza oprawy o niższej mocy, lecz wyższym strumieniu świetlnym uzyskanym wskutek obniżenia napięcia np. do około 80V lub zbliżonym., Oczywiście zmniejszenie mocy opraw, przy wyższym strumieniu ma uzasadnione znaczenie w przyszłym rozliczaniu energii elektrycznej. Wg założeń Audytu, całkowita moc opraw nie może być zatem wyższa niż 106,26 kW.

**ODPOWIEDŹ 16:**

Jak w ODPOWIEDZI 11.

**PYTANIE 17:**

Zgodnie z zapisem SIWZ, pkt. 2 , Zamawiający wymaga, aby obudowa była wykonana w sposób ograniczający osadzanie się na górnej części zanieczyszczeń ( np. liści, ptasich odchodów itp. ),

- czy zatem powyższy zapis dotyczy opraw, gdzie górna część posiada gładką powierzchnię ?

**ODPOWIEDŹ 17:**

Zgodnie z zapisami SIWZ, dotyczącymi parametrów technicznych opraw.

**PYTANIE 18:**

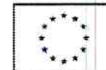
Zgodnie z zapisami STWiOR , pkt. 2 MATERIAŁY, 2.3.2.1 Oprawy oświetleniowe drogowe LED, C. Źródło światła, Zamawiający wymaga:

„ ... oprawa wykonana w I klasie fotobiologicznej zgodnie z wymogami normy – bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych PN-EN 62471:2010, oraz dyrektywą RoHS nr 2008/354/E ... ”

- w jaki sposób Zamawiający zamierza sprawdzić wykonanie opraw wg powyższych zapisów ? Czy wymaga załączenia certyfikatów z zapisami dotyczącymi wykonania opraw spełniających wymogi klasy fotobiologicznej, czy też załączenie wyników z badań ?

**ODPOWIEDŹ 18:**

Zgodnie z zapisami SIWZ, dotyczącymi parametrów technicznych opraw.



**PYTANIE 19:**

Zgodnie z punktem E. Sterowanie oprawami LED, Zamawiający wymaga w oprawach autonomicznej redukcji mocy, sterowanej bez dodatkowych przewodów zasilających (sterowanie z poziomu szafy), przy jednoczesnym programowaniu z szafy sterowniczej

Przy pomocy sterownika typu APC-2 prog.

- prosimy o informację w jaki sposób Zamawiający ma zamiar sprawdzić, czy zaproponowane urządzenia w oprawach, są kompatybilne ze sterownikami APC-2 prog?

**ODPOWIEDŹ 19:**

Zgodnie z Modyfikacją treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia nr 1 z dnia 31.07.2019 r.

**PYTANIE 20:**

Wg punktu 2.3.4 Szafki oświetleniowe Zamawiający przewiduje zastosowanie grupowej kompensacji mocy biernej pojemnościowej w szafkach oświetleniowych.

- w związku z powyższym, prosimy powiedzieć, o jakim cos powinny być zasilacze w proponowanych oprawach. Aktualnie są stosowane zasilacze o  $\cos \phi = 0,95 - 0,98$ . Lampy LED generują moc bierną praktycznie niezależnie od tego czy pracują z pełną mocą, czy z mocą zredukowaną. Moc bierna pojemnościowa jest związana z technologią LED i w oświetleniu LED występuje niezależnie od stopnia wysterowania lamp.

Wszystkie znane, dostępne na rynku oprawy LED generują moc bierną, i to w dość sporej ilości. Nawet najlepsze z nich wyposażone w zasilacze o  $\cos \phi = 0,98$  generują moc równą 20% mocy czynnej. To oznacza że oprawa LED o mocy np. 100W generuje około 20 War mocy biernej pojemnościowej. Ta uwaga dotyczy najlepszych opraw, w oprawach nieco gorszych wartość ta może sięgać 30 War. Opłata za 1 kVarh jest równa trzykrotności stawki za energię czynną.

Im gorsze zasilacze, tym większe będą opłaty!

- prosimy zatem o podanie, o jakim cos mają być zasilacze?

**ODPOWIEDŹ 20:**

Jak w ODPOWIEDZI 6.

**PYTANIE 21:**

Wg pkt. 6.3 Certyfikaty i deklaracje, Zamawiający dopuszcza wyroby posiadające certyfikaty ENEC.

- w związku z powyższym prosimy o informację, czy oferent musi też dostarczyć pozytywne wyniki badań opraw, przeprowadzonych w laboratorium elektrotechnicznym

1. Na zgodność z Dyrektywą Niskonapięciową (m.in. zasady konstrukcji, bezpieczeństwo użytkowania, szczelność itd.) i normami z nią zharmonizowanymi
2. Na zgodność z Dyrektywą Kompatybilności Elektromagnetycznej (m.in. zakłócenia emitowane do sieci zasilającej, emitowane wyższe harmoniczne, moc bierna, zakłócenia w paśmie radiowym, odporność na udary elektryczne itd.) i normami z nią zharmonizowanymi
3. Na zgodność z Dyrektywą RoHS (zawartość substancji niedozwolonych np. ołowiu)
4. Na zgodność z Normą dot. Bezpieczeństwa fotobiologicznego PN-EN 62471:2010
5. Badań termicznych
6. Dotyczących Bezpieczeństwa fotobiologicznego gotowych, kompletnych opraw

**ODPOWIEDŹ 21:**

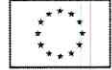
Jak w ODPOWIEDZI 5.

**PYTANIE 22:**

W projekcie umowy i dokumentacji projektowej oraz w przedmiarze robót podano inne zestawienie ilościowe dotyczące demontaży i montażu objętych zakresem zadania. Proszę o wskazanie właściwych zestawień ilościowych do wyceny,

**ODPOWIEDŹ 22:**

Zamawiający w opisanym zakresie prac wykonuje tylko I etap modernizacji, natomiast zestawienia w dokumentacji projektowej obejmują całość systemu. Dlatego w doborze ilości opraw należy się kierować zestawieniami zawartymi w SIWZ oraz audycie.



**PYTANIE 23:**

*Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie opraw oświetleniowych innych producentów niż wymienieni w dokumentacji projektowej, specyfikacji SIWZ oraz obliczeniach fotometrycznych, pod warunkiem zachowania co najmniej nie gorszych parametrów technicznych o których mówi się w w/w dokumentach?*

**ODPOWIEDŹ 23:**

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych, wszelkie warunki niezbędne do spełnienia dla sprzętu równoważnego zostały opisane w dokumentacji przetargowej i projektowej. Prosimy o uważne zapoznanie się z całością dokumentacji, aby uniknąć błędów na etapie przygotowania oferty.

**BURMISTRZ MIASTA**

  
Jarosław Borowski