

Sanniki, 2020-07-29

DG.271.5.2020

Do wszystkich Wykonawców

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego pn. „Budowa oświetlenia ulicznego na terenie Miasta i Gminy Sanniki”.

Zamawiający: Miasto i Gmina Sanniki
ul. Warszawska 169, 09-540 Sanniki

Wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia

Zgodnie z art. 38 ust.1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz.1843 ze zm.) w związku z pytaniami skierowanymi przez wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Budowa oświetlenia ulicznego na terenie Miasta i Gminy Sanniki”, zamawiający udziela wyjaśnień dotyczących treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia j.n.:

Pytanie 1)

Czy Zamawiający dopuszcza oferty równoważne lub lepsze w stosunku do przedmiotu zamówienia przedstawionego w treści SIWZ. – zgodnie z art. 30 ust. 4 i 5 ustawy. Jako ofertę równoważną lub lepszą proponujemy:

1. oprawa świetlna składająca się z min. 24 szt. diod LED – przy spełnieniu pozostałych warunków określonych w SIWZ. Zastosowanie mniejszej ilości diod LED pozwala na wykorzystanie nowocześniejszych, a jednocześnie bardziej sprawnych diod LED co pozwala na zwiększenie sprawności oprawy LED. Mniejsza ilość diod LED pozwala również na zastosowanie zaawansowanej optyki co znacząco poprawi dystrybucję światła,
2. akumulator w technologii Li-on LiFePO4 umiejscowiony pod **powierzchnią gruntu** (np. w przestrzeni wewnątrz betonowego prefabrykatu).Warto podkreślić, że akumulatory nie powinny być nastawiana na działanie wysokiej temperatury, gdyż ma to wpływ na znaczne obniżenie ich żywotności. Badania naukowe wskazują, że na skutek podwyższonej temp. pracy, akumulatory tracą 50% na każde 8°C powyżej temp. znamionowej pracy tj, 25°. W przypadku montażu akumulatora na szczycie lampy, zabudowanego w metalowej oprawie lampy, narażamy akumulator na temperatury znacznie przekraczające 60°C. W interesie zarówno Zamawiającego jak i Wykonawcy jest dopuszczenie takich warunków pracy akumulatora, aby zapewnić jego jak najdłuższą pracę. Ponadto warto dodać, że nie wszystkie akumulatory litowe ładują się przy temperaturze ujemnej.

Odpowiedź 1)

1. Zamawiający nie dopuszcza oprawy oświetleniowej składającej się z mniejszej ilości diod niż 60 sztuk. Mniejsza ilość diod wymusza ich większą wydajność, co może wpłynąć na skrócenie ich żywotności. W przypadku uszkodzenia jednej z diod, przy ich mniejszej ilości (1 z 20) znacznie bardziej spada moc świetlna lampy, niż w przypadku, kiedy tych diod jest więcej (1 z 60).

2. Zamawiający zmienia opis przedmiotu zamówienia tj. **wymaga zainstalowania akumulatora umiejscowionego pod powierzchnią gruntu**. Akumulator musi być zamontowany poniżej linii przemarzania i powinien być zabezpieczony przed przesiąkaniem.

Pytanie 2)

1. Proszę o wskazanie uzasadnienia dla przyjętych parametrów panelu solarnego tj. 200W.

2. Proszę o wskazanie uzasadnienia dla przyjętych parametrów baterii tj. 550Wh.

3. Proszę o wskazanie uzasadnienia dla przyjętych ilości diod LED tj. 60 szt.

4. Proszę wskazać ostateczną moc lampy, skoro w SIWZ wskazane jest zwiększenie mocy świetlnej (w tym również strumienia świetlnego) powyżej nominalnej mocy 30 W

UZASADNIENIE

Uprzejmie informujemy, że ze względu na zastosowanie baterii litowo-jonowych do osiągnięcia pożądanego przez Państwa efektu świetlnego tj. około 16 godzin ciągłego świecenia pełną mocą - średnio 2 noce oraz około 24 godzin ciągłego świecenia przy pracy wg zaprogramowanych trybów - średnio 3 noce, dla oprawy o mocy 30W i strumieniu świetlnym 4200 lm, wystarczą następujące parametry:


- Moc paneli – 140W – ze względu na zastosowanie baterii litowo jonowych nie jest potrzebny panel o większej mocy, który nie tylko jest droższy, ale także wymaga szczególnej konstrukcji słupa (wzmacnianej), gdyż jest szczególnie narażony na silne podmychy wiatru. W naszych produktach wystarczy panel o mocy min. 140W do osiągnięcia efektu naładowania baterii umożliwiającego efektywne świecenie także w pochmurne i deszczowe dni •

Pojemność akumulatora – 244.2Wh – ze względu na baterię litowo-jonową oraz zastosowanie technologii ALS + VFT + TCS wspomagające całonocne świecenie, w naszych produktach dla lamp o mocy 30W wystarczy bateria o w/w pojemności. Technologia ta pozwala na świecenie do 14 godzin oraz autonomię na min. 4 noce.

- Ilość diod LED – min. 20 szt. z zachowaniem natężenia światła wskazanego w SIWZ.

Odpowiedź 2).

1. Panel monokrystaliczny o mocy 200 W zdecydowanie szybciej naładuje akumulator niż panel o mniejszej mocy, co ma szczególne znaczenie w okresie jesienno-zimowym, kiedy to dzień jest bardzo krótki, a noc (godziny świecenia lampy) długa. Doświadczenie użytkowania lamp solarnych w naszym klimacie dyktuje nam zastosowanie do zamawianych lamp paneli fotowoltaicznych o takiej mocy minimalnej.
2. Bateria litowa o pojemności 550 Wh zapewnia większe bezpieczeństwo działania (bezwładność) niż bateria o mniejszej mocy. W okresie jesienno-zimowym, kiedy akumulatory zazwyczaj nie doładowują się codziennie do końca zapas energii jest niezbędny do działania lampy. Akumulator o pojemności 550 Wh pozwoli lampie o mocy 30 W na ciągłą pracę pełną mocą przez 18 godzin.
3. Większa ilość diod w lampie pozwala na ich mniejszą eksploatację, a przez to są one mniej wysilone (mniej się grzeją) dzięki czemu mogą dłużej pracować. Przy większej ilości diod, w przypadku awarii części z nich, nastąpi lepsze zrównoważenie strumienia świetlnego. Poza tym wzrost napięcia nie spowoduje szybkiego uszkodzenia pozostałych diod, ponieważ napięcie rozłoży się na większą ilość odbiorników. Przy uszkodzeniu jednej diody z 60 spadek strumienia świetlnego jest zdecydowanie mniejszy niż w przypadku uszkodzenia jednej diody z 20, co ma szczególne znaczenie w okresie poza gwarancyjnym.
4. **Zamawiający rezygnuje ze zwiększenia mocy świetlnej powyżej nominalnej mocy 30W.**

Burmistrz
Miasta i Gminy Sanniki

Gabriel Wieczorek

.....
(kierownik zamawiającego)