



Koszęcin, ⁰⁴... 09.2023 r.

Zn. spr.: SA.270.14.2023

Odpowiedź na pytanie dotyczące wyjaśnień treści SWZ

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.: „Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy do 50 kWp, nie mniejszej jak 49,6 kWp, na potrzeby pokrycia zapotrzebowania energetycznego budynku biurowego nadleśnictwa wraz z zapleczem socjalnym”.

PGL LP Nadleśnictwo Koszęcin jako Zamawiający w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn.: „Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy do 50 kWp, nie mniejszej jak 49,6 kWp, na potrzeby pokrycia zapotrzebowania energetycznego budynku biurowego nadleśnictwa wraz z zapleczem socjalnym”, prowadzonego w trybie podstawowym na podstawie art. 275 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm., dalej PZP), działając w oparciu o art. 284 PZP, udziela odpowiedzi na pytanie z dnia 30.08.2023 r. (data wpływu 31.08.2023 r.).

Ogłoszenie o zamówieniu nr 2023/BZP 00362976/01 zostało opublikowane w Biuletynie Zamówień Publicznych w dniu 22.08.2023 r.

Treść pytania:

Z uwagi na zacienienia w instalacji nr 1, nr 2 i nr 3 i brak w przedmiarze optymalizatorów mocy mogących zoptymalizować pracę instalacji proszę o informację **czy przewidują Państwo jakiegokolwiek zoptymalizowanie instalacji fotowoltaicznej? Lub zmianę kierunku ułożenia modułów** (szczególnie w instalacji nr 1, gdzie zacienienia występują najczęściej) z płd. na zachodni.

Ilość potrzebnych optymalizatorów mocy, pozwalających na prawidłowe działanie instalacji: Instalacja nr 1 – 31 sztuk, Instalacja nr 2 – 2 sztuki, Instalacja nr 3 – 4 sztuki, łącznie 37 sztuk.

Opis działania optymalizatorów na najbardziej popularnej marce [...]:

Optymalizatory mocy [...] wyszukują maksymalny punkt mocy na poziomie pojedynczego modułu, do którego są podłączone. Dzięki nim moduł osiąga największą możliwą moc, jaką w danej chwili jest w stanie osiągnąć, niezależnie od tego, jaką moc generują pozostałe moduły w szeregu. Instalacja bez optymalizatorów działa tak dobrze, jak najśłabszy panel, np. zacieniony. Stosując optymalizatory poprawiamy pracę najśłabszych paneli dzięki czemu cała instalacja pracuje jeszcze lepiej. Jest to doskonałe rozwiązanie, np. w sytuacji, gdy moduł jest częściowo zacieniony lub gdy mamy do czynienia z dachem o wielu załamaniach.

Odpowiedź na pytanie:

Zamawiający nie przewiduje zoptymalizowania instalacji fotowoltaicznej poprzez zastosowanie optymalizatorów mocy lub zmiany kierunku ułożenia modułów. Instalację należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową stanowiącą załącznik nr 5 do SWZ.

Uzasadnienie:

Projektant opracowując projekt, przeprowadził:

- wizję w terenie,
- opracował umiejscowienie modułów,
- przedstawił optymalne wielkości instalacji dla potrzeb obiektu,
- wykonał symulację uzysku energetycznego,
- uzyskał wymagane uzgodnienia w tym konserwatora zabytków.

Przedstawił opracowanie projektowe, które jest optymalne pod względem kosztów do uzysku energetycznego, a tym samym efektu ekologicznego. Rozbudowa o system optymalizacji w tym przypadku nie jest wymagana ponieważ brak jest przeszkód terenowych wysokich jak również zmian kierunku zabudowy dla poszczególnych obwodów DC. Inwestor nie powinien ponosić dodatkowych dużych kosztów inwestycyjnych dla niewspółmiernej poprawy efektywności instalacji. Projektant potwierdza uzyski wskazane w projekcie przy zastosowaniu prawidłowej jakości modułów, falowników i okablowania. Projektant jednocześnie zwraca uwagę aby oferenci nie przedstawiali nieprecyzyjnych informacji o zmniejszeniu produkcji instalacji bez udokumentowania takich stwierdzeń. Częściowe zacinienie poszczególnych busbarów modułów (nie całych modułów jak pisze oferent) od

przeszkód na dachu budynku biurowo-technicznego w okresach produkcji jest niewspółmierne do zachowania kompatybilności optymalizatora z falownikiem, a w niektórych przypadkach wręcz niekorzystne.

Dodatkowo instalacja poprzez podwojenie ilości połączeń i ich niedopasowanie (łącze modułu z łączem optymalizatora) powoduje w dłuższym okresie czasu niebezpieczeństwo nieprawidłowego styku tych elementów.

Najważniejszym jednak powodem, że w tym przypadku projektant nie zastosował tych urządzeń wspomagających proces produkcji energii jest niewspółmiernie mały jej wzrost do kosztów zwiększenia wartości inwestycji.

Należy również zwrócić uwagę na wytyczne Operatora sieci dystrybucyjnej, który coraz częściej wskazuje na konieczność stosowania przez instalatora uruchomienia instalacji ze zmniejszeniem mocy czynnej generowanej w funkcji wzrostu napięcia. Mikroinstalacja ogranicza wtedy moc, dzięki temu napięcie w instalacji nie będzie rosnąć, a mikroinstalacja nie będzie się wyłączać. Istotne jest, aby funkcja ta działała dopiero po wyczerpaniu możliwości regulacji napięcia poborem mocy biernej w trybie Q(U) tj. powyżej 1,08 Un. Instalator musi również zwrócić uwagę, aby funkcja ta nie powodowała skokowych zmian mocy, które generuje mikroinstalacja. Optymalizacja niestety sprzyja tym zjawiskom. Powyżej opisane zjawisko jest częstszym powodem braku uzysku energetycznego (tzw. wyłączania się falownika) od drobnych zacień.


MADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Koszęcin
Kazimierz Michalski

04.08.2023

