

Gołymin-Ośrodek, 08 stycznia 2024 roku

Dotyczy postępowania: Wykonanie instalacji fotowoltaicznych do zasilania budynków użyteczności publicznej (IOŚ.271.29.2023).

Działając zgodnie z art. 284 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2023 r. poz. 1605) Zamawiający udostępnia treść zapytań, które wpłynęły w ramach ww. postępowania wraz z wyjaśnieniami.

**PYTANIE 1:**

*Czy Zamawiający akceptuje montaż 41 paneli o mocy 480W każdy o łącznej mocy 19,68 kW dla lokalizacji Gostkowo 2? Aby nie przekroczyć mocy przyłączeniowej obiektu chcielibyśmy zamontować 41 paneli w zamian projektowanych 43 sztuk.*

**ODPOWIEDŹ: Tak, akceptuje.**

**PYTANIE 2:**

*Czy zostaną dopuszczone panele o temp. współczynnika mocy PMPP -0,34?*

**ODPOWIEDŹ: Dopuszcza się, nie mniej jednak zależy to wszystko od INSPEKTORA NADZORU oraz wykonanego i uzgodnionego, a także zaakceptowanego projektu technicznego z dołączonymi kartami katalogowymi i wszelkimi certyfikatami, który podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Pełna zgoda na zamianę paneli nastąpi po uprzednim przedstawieniu wszelkich kart katalogowych i certyfikatów oraz deklaracji zgodności i ZAAKCEPTOWANIU przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.**

**PYTANIE 3:**

*Czy jest możliwość odbycia wizji lokalnej we wszystkich obiektach gdzie ma być montowana instalacja fotowoltaiczna ?? Jeśli tak to na jakich zasadach.*

**ODPOWIEDŹ: Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia wizji lokalnej do czasu składania ofert.**

**PYTANIE 4:**

*Zamawiający wskazał w PFU, że maksymalna wartość temperaturowego współczynnika prądu  $I_{sc}$  modułu fotowoltaicznego nie może przekroczyć wartości +0,04. Wartość tego współczynnika jest dodatnia i im jest on wyższy tym lepiej. Im wyższa jest wartość tego współczynnika tym lepszy moduł będzie miał temperaturowy współczynnik mocy PMPP, czyli mniej będzie spadać jego moc wraz ze wzrostem temperatury ogniwa. Czy można zatem powyższy zapis rozumieć jako "nie gorszy niż +0,04"?*

**ODPOWIEDŹ: Temperaturowy współczynnik mocy PMPP [%/C] określa, jaką moc osiąga panel PV w określonej temperaturze. Wskaźnik ten informuje o tym, o ile procent zmniejsza się moc panelu przy każdym wzroście temperatury o 1°C powyżej temperatury testowej 25°C. Parametr ten powinien być jak najbliższy wartości zero.**

Współczynniki temperaturowe paneli fotowoltaicznych wg STC dla dobrych paneli nie powinny być wyższe niż 0,42%. Dla najlepszych urządzeń wynoszą ok. 0,25% - 0,37%/°C.

**MA BYĆ NIE GORSZY NIŻ** - czyli lepszy spełniający powyższy zapis.

**PYTANIE 5:**

*Czy Zamawiający zezwoli na zaoferowanie modułów o innych parametrach  $V_{mpp}$  i  $I_{mpp}$  niż te wskazane w PFU pod warunkiem zachowania minimalnej mocy modułu 460W? Moc modułu fotowoltaicznego to iloczyn natężenia prądu MPP ( $I_{mpp}$ ) oraz napięcia MPP ( $V_{mpp}$ ). Zdecydowana większość nowoczesnych modułów fotowoltaicznych typu N posiada wyższą wartość prądu  $I_{mpp}$  i co za tym idzie niższe napięcie  $V_{mpp}$ . Konieczność spełnienia warunków wskazanych w PFU wymusza na Wykonawcy korzystanie z modułów wykonanych w starszej technologii, których dostępność na rynku jest słaba.*

**ODPOWIEDŹ:** Zamawiający zezwoli na zamianę paneli na panele o parametrach lepszych niż wskazane w PFU to jest oczywiste. Podane w PFU parametry są wytycznymi minimalnymi do założeń projektowych i wykonawczych. Jeśli proponowane panele spełniają minimum, a nawet oferują coś więcej to zamiana jest możliwa. Nie mniej jednak zależy to wszystko od INSPEKTORA NADZORU na danej Inwestycji oraz wykonanego i uzgodnionego, a także zaakceptowanego projektu technicznego z dołączonymi kartami katalogowymi i wszelkimi certyfikatami, który podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Pełna zgoda na zamianę paneli o takich parametrach nastąpi po uprzednim przedstawieniu wszelkich kart katalogowych i certyfikatów oraz deklaracji zgodności i ZAAKCEPTOWANIU przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.

**PYTANIE 6:**

*W ppkt. 1.3 PFU FOTOWOLTAIKA GMINA GOŁYMIN SUW PAJEWO znajduje się zapis „-Wykonanie systemu wizualizacji i pomiarów wyprodukowanej energii i zaoszczędzonych emisji CO<sub>2</sub> z poszczególnych paneli PV (...)”, czy w przytoczonym zapisie nie nastąpiła pomyłka, a w miejscu słowa „paneli” powinny być „instalacje”? Aktualne brzmienie ów zapisu sugeruje, iż Zamawiający chce mieć podgląd na każdy moduł, a na to pozwala tylko montaż optymalizatorów na każdym module.*

**ODPOWIEDŹ:** Zamawiający wskazuje, że chodzi o pogląd na całą instalację fotowoltaiczną.

**PYTANIE 7:**

*W ppkt. 1.3 PFU FOTOWOLTAIKA GMINA GOŁYMIN SUW PAJEWO znajduje się zapis „-Wykonanie systemu wizualizacji i pomiarów wyprodukowanej energii i zaoszczędzonych emisji CO<sub>2</sub> z poszczególnych paneli PV (...)”, którego sformułowanie sugeruje, iż chcą mieć Państwo podgląd na każdy moduł fotowoltaiczny, a taką możliwość daje tylko zastosowanie optymalizatorów mocy na każdym z modułów.*

*Z kolei ppkt. 1.6.5 zawiera zapis „-panele muszą być wyposażone w system, umożliwiający zdalną, indywidualną kontrolę produkcji paneli (...)”, który również sugeruje zastosowanie optymalizatorów mocy na każdym module.*

Natomiast w ppkt. 2.3. znajduje się zapis „Na działkach objętych inwestycją mogą występować obiekty mogące powodować istotne zacinienie np. drzewa lub kominy wentylacyjne itp. Z powyższych względów w takich przypadkach należy stosować optymalizatory mocy (...)”, który sugeruje, iż Wykonawca ma dowolność w kwestii montażu optymalizatorów na poszczególnych modułach, co również potwierdzili Państwo w swojej odpowiedzi z dnia 3 stycznia.

Powyższe zapisy, które niejako wykluczają się wzajemnie i pozostawiają miejsce na indywidualną interpretację, mogą wpłynąć na konkurencyjność ofert. Zamawiający dopuszcza montaż optymalizatorów, nie wymaga go, zatem w jaki sposób Wykonawca ma zapewnić podgląd na każdy moduł? Proszę o jednoznaczną odpowiedź.

**ODPOWIEDŹ:** Zamawiający nie wymaga stosowania optymalizatorów na wszystkich panelach instalacji dla poszczególnych obiektów i na każdym z osobna. Wymaga natomiast zastosowania optymalizatora tam, gdzie zajdzie konieczność ze względu na duże zacinienie instalacji przez jakiś obiekt np.: drzewo, kominy itp. Zapisy odnośnie kontrolowania produkcji i wizualizacji dotyczą możliwości podglądu przez zamawiającego poprzez dowolną aplikację uzysków instalacji i jej pracy.

#### **PYTANIE 8:**

*W myśl zapisu ppkt. 3.2. PFU „(...) Należy pamiętać, że moc przyłączeniowa nie może przekraczać mocy przyłączeniowej danego obiektu. Przy zachowaniu takiej koncepcji Inwestor nie jest zmuszony do modernizacji istniejącej instalacji elektrycznej.”*

*Czy w sytuacji kiedy żadna z instalacji PV objętych przedmiotem zamówienia nie przekroczy mocy przyłączeniowej danego obiektu, Wykonawca nie musi w żaden sposób modernizować istn. instalacji elektrycznej, a tym samym pozycję „Dostosowanie istniejącego układu zabezpieczeń do pracy z instalacją fotowoltaiczną” w kosztorysie pozostawia nieuzupełnioną?*

**ODPOWIEDŹ:** Przy zachowaniu takiej koncepcji Zamawiający nie jest zmuszony do modernizacji istniejącej instalacji elektrycznej – zapis ten dotyczy tego, że Zamawiający nie jest zmuszony do zwiększania mocy przyłączeniowej ze strony ZAKŁADU ENERGETYCZNEGO, a co za tym idzie ponoszenia dodatkowych kosztów i przebudowy przyłączy energetycznych. Natomiast Wykonawca, jeśli zajdzie taka sytuacja i potrzeba, musi w jakimś stopniu i w jakiś sposób zmodernizować istniejącą instalację elektryczną zgodnie z PFU i przyjętymi poglądowymi schematami – chociażby dla wpięcia instalacji PV do instalacji obiektu. Zatem pozycja „Dostosowanie istniejącego układu zabezpieczeń do pracy z instalacją fotowoltaiczną” w kosztorysie jest pozycją słuszną i wymaganą.

#### **PYTANIE 9:**

*W PFU na stronie 24 widnieje następujący zapis:“*

*Panele muszą być wyposażone w system, umożliwiający zdalną , indywidualną kontrolę produkcji energii paneli, regulację mocy i przepływu w stringach na poziomie panelu.”*

*W odpowiedziach na pytania w kwestii konieczności zastosowania optymalizatorów mocy ,Zamawiający nie wymaga zastosowania optymalizatorów do wszystkich modułów, które byłyby*

*niezbędne do spełnienia powyższego warunku, w związku z powyższym proszę o potwierdzenie, że Zamawiający nie będzie wymagał od Wykonawcy spełnienia wskazanego warunku.*

**ODPOWIEDŹ:** Potwierdzam, iż Zamawiający nie będzie wymagał od Wykonawcy spełnienia wskazanego warunku. W zapisie tym chodziło bardziej o to, aby była możliwość monitorowania całej instalacji fotowoltaicznej poprzez aplikację dającą podgląd na parametry instalacji.

**PYTANIE 10:**

*Czy Zamawiający wymaga zastosowania blokady wypływu energii do sieci?*

**ODPOWIEDŹ:** Nie, nie wymaga.

**PYTANIE 11:**

*Czy Zamawiający wymaga wykonania ogrodzenia instalacji fotowoltaicznej zlokalizowanej na gruncie?*

**ODPOWIEDŹ:** Zamawiający nie wymaga wykonania ogrodzenia instalacji fotowoltaicznych zlokalizowanych na gruncie.

**PYTANIE 12:**

*Czy Zamawiający dopuszcza przelew wierzytelności bezpośrednio na rachunek cesji w banku?*

**ODPOWIEDŹ:** Zgodnie z projektem umowy stanowiącym załącznik do SWZ.

**PYTANIE 13:**

*Czy Zamawiający przewiduje prace dodatkowe dotyczące pokryć dachowych, które wymagają modernizacji? Jeśli tak to proszę o wskazanie lokalizacji i zakresu prac.*

**ODPOWIEDŹ:** Nie przewiduje się prac dodatkowych dot. pokryć dachowych.

**PYTANIE 14:**

*Prosimy o potwierdzenie, że umowa będzie mogła być zawarta w formie elektronicznej.*

**ODPOWIEDŹ:** Zamawiający potwierdza, że umowa będzie mogła być zawarta w formie elektronicznej.

**PYTANIE 15:**

*Proszę o wskazanie mocy umownych dla każdej lokalizacji oraz mocy przyłączeniowych.*

**ODPOWIEDŹ: MOCE TE SĄ PODANE w TABELI w PFU na stronie 21 opracowania. W tabeli widnieje moc przyłączeniowa dla każdego obiektu.**

**PYTANIE 16:**

*Czy Zamawiający potwierdza, że dostęp i dostosowanie internetu w celu komunikacji z falownikiem leży po stronie Zamawiającego.*

**ODPOWIEDŹ: Tak, Zamawiający potwierdza powyższe.**

**PYTANIE 17:**

*Czy budynki wskazane w zamówieniu podlegają pod ochronę konserwatorską, są zabytkami?*

**ODPOWIEDŹ: Nie podlegają pod ochronę konserwatorską, nie są zabytkami.**

**PYTANIE 18:**

*W PFU w pkt 1.6.5 Zamawiający wskazuje konkretną charakterystykę napięciowo-prądową panelu fotowoltaicznego wraz z współczynnikami temperaturowymi, w odpowiedzi na jedno z pytań odnośnie powyższych parametrów Zamawiający odpowiedział, że można przyjąć powyższe parametry co w naszej ocenie jest mało konkretne i budzi wątpliwości Wykonawcy. W związku z powyższym bardzo proszę o wskazanie tolerancji procentowej względem parametrów paneli ujętych w PFU.*

**ODPOWIEDŹ: W punkcie tym są jak i w całym PFU są podane wytyczne i minimalne wskazania jakie należy wziąć pod uwagę podczas wykonywania - opracowywania dokumentacji projektowej, a następnie budowy instalacji PV. Odpowiedź na jedno z pytań dotyczyła konkretnych parametrów wskazanych przez pytającego do konkretnych przez niego zaproponowanych parametrów. W związku z tym otrzymał odpowiedź. Podkreślamy, iż mogą Państwo zaproponować panele o lepszych parametrach niż te podane w PFU, które są tylko wytycznymi minimalnymi do sporządzenia dokumentacji i wykonania prac na obiektach. Podawania tolerancji procentowej nie ma sensu. Proszę pamiętać, że zamiana paneli i tak może nastąpić po przedstawieniu do akceptacji ZAMAWIAJĄCEGO i INSPEKTORA NADZORU na danej Inwestycji odpowiednich kart katalogowych i certyfikatów oraz deklaracji zgodności i ZAAKCEPTOWANIU przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.**

**PYTANIE 19:**

*Czy Zamawiający dopuści użycie falowników bez wyświetlaczy?*

**ODPOWIEDŹ: Ze względu na brak możliwości komunikacji internetowej, brak sieci internetowej na niektórych z obiektów wskazane jest, aby falowniki posiadały wyświetlacze celem kontrolowania produkcji i stanu pracy falownika i instalacji PV.**

**PYTANIE 20:**

*W celu zachowania zasad uczciwej konkurencyjności zwracamy się o doprecyzowanie zapisów w pkt. 1.6.5 PFU*

*- panele muszą być wyposażone w system, umożliwiający zdalną, indywidualną kontrolę produkcji energii paneli, regulację mocy i przepływu w stringach na poziomie panelu  
- inwertery powinny posiadać zabezpieczenie odcinające napięcie przy braku obecności sieci zasilającej.*

*W celu spełnienia powyższych wymagań należy zastosować optymalizatory mocy. W związku z powyższym zwracamy się o doprecyzowania wymagań stawianych urządzeniom w celu złożenia ofert przez oferentów z zachowaniem zasady uczciwej konkurencyjności.*

**ODPOWIEDŹ: ZAMAWIAJĄCY NIE WYMAGA STOSOWANIA OPTIMALIZATORÓW NA WSZYSTKICH PANELACH INSTALACJI DLA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW I NA KAŻDYM Z OSOBNA. WYMAGA NATOMIAST ZASTOSOWANIA OPTIMALIZATORA TAM, GDZIE ZAJDZIE KONIECZNOŚĆ ZE ZWGLĘDU NA DUŻE ZACIENIENIE INSTALACJI PRZEZ JAKIŚ OBIEKT np.: DRZEWO, KOMINY itp. Zapisy odnośnie kontrolowania produkcji i wizualizacji dotyczą możliwości podglądu przez Zamawiającego poprzez dowolną APLIKACJĘ uzysków instalacji i jej pracy. Zapis powinien brzmieć: Panele - instalacja fotowoltaiczna powinna umożliwiać zdalną, indywidualną kontrolę produkcji energii paneli, możliwość odczytu parametrów instalacji mocy i przepływu napięć i prądów w stringach na poziomie panelu aplikacji. Zatem optymalizatory tak, tam gdzie będą zacielenia, a nie dla całych instalacji PV.**