

Sygn. akt: KIO 3069/23

**WYROK**  
**z dnia 3 listopada 2023 r.**

Krajowa Izba Odwoławcza - w składzie:

**Przewodniczący: Anna Wojciechowska**

**Protokolant: Aldona Karpińska**

po rozpoznaniu na rozprawie w Warszawie w dniu 31 października 2023 r. odwołania wniesionego do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w dniu 16 października 2023 r. przez **wykonawcę EKO-ON sp. z o.o. z siedzibą w Libertowie** w postępowaniu prowadzonym przez **zamawiających działających wspólnie: Miasto i Gminę Olsztyn, Gminę Przyrów, Gminę Dąbrowa Zielona**

przy udziale **wykonawcy Soleko Polska sp. z o.o. z siedzibą w Krasocinie** zgłaszającego przystąpienie do postępowania odwoławczego po stronie zamawiającego

**orzeka:**

- 1. Uwzględnia odwołanie w zakresie zarzutu dotyczącego niezgodności z warunkami zamówienia oferty wykonawcy Soleko Polska sp. z o.o. z siedzibą w Krasocinie co do zaoferowanego sposobu przyłączenia falownika dla instalacji o mocy 2,8 kWp i nakazuje zamawiającemu: unieważnienie czynności wyboru najkorzystniejszej oferty, odrzucenie oferty wykonawcy Soleko Polska sp. z o.o. z siedzibą w Krasocinie na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy pzp oraz powtórzenie czynności badania i oceny ofert,**
- 2. W pozostałym zakresie odwołanie oddala.**
- 3. Kosztami postępowania obciąża wnoszącego sprzeciw wykonawcę Soleko Polska sp. z o.o. z siedzibą w Krasocinie w części 1/2 oraz odwołującego wykonawcę EKO-ON sp. z o.o. z siedzibą w Libertowie w części 1/2 i**
  - 3.1. zalicza w poczet kosztów postępowania odwoławczego kwotę 15 000 zł 00 gr (słownie: piętnaście tysięcy złotych zero groszy) uiszczoną przez wykonawcę EKO-ON sp. z o.o. z siedzibą w Libertowie tytułem wpisu od odwołania,
  - 3.2. zasądza od wnoszącego sprzeciw wykonawcy Soleko Polska sp. z o.o. z

siedzibą w Krasocinie na rzecz wykonawcy EKO-ON sp. z o.o. z siedzibą w Libertowie kwotę 7 500 zł 00 gr (słownie: siedem tysięcy pięćset złotych zero groszy) stanowiącą uzasadnioną część kosztów postępowania odwoławczego poniesionych przez odwołującego.

Stosownie do art. 579 ust. 1 i 580 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1605 z późn. zm.) na niniejszy wyrok – w terminie 14 dni od dnia jego doręczenia - przysługuje skarga za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej do Sądu Okręgowego w **Warszawie**.

**Przewodniczący:** .....

### Uzasadnienie

Zamawiający działających wspólnie - Miasto i Gmina Olsztyn, Gmina Przyrów, Gmina Dąbrowa Zielona - prowadzi postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2023 r., poz. 1605 z późn. zm. – dalej „ustawa pzp”), pn. *„Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych w ramach realizacji projektu „Zielona Jura – wzrost wykorzystania OZE w gminach Olsztyn, Przyrów, Dąbrowa Zielona”, nr postępowania: IZP.271.8.2023*. Ogłoszenie o zamówieniu opublikowane zostało w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej w dniu 3 lipca 2023 r., za numerem 2023/S 125-398994.

W dniu 16 października 2023 r. odwołanie wniósł wykonawca EKOON sp. z o.o. z siedzibą w Libertowie – dalej Odwołujący. Odwołujący wniósł odwołanie wobec czynności wyboru jako najkorzystniejszej oferty wykonawcy Soleko Polska sp. z o.o. z siedzibą w Krasocinie – dalej Przystępujący oraz zaniechania odrzucenia oferty tego Wykonawcy.

Odwołujący zarzucił Zamawiającemu naruszenie:

1. art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy pzp poprzez zaniechanie odrzucenia oferty złożonej przez Wykonawcę Soleko jako niezgodnej z warunkami zamówienia,

a w konsekwencji:

2. art. 16 pkt 1 ustawy pzp oraz art. 17 ust. 2 ustawy pzp dokonując wyboru oferty z naruszeniem zasady uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców, poprzez wybór oferty niezgodnie z przepisami ustawy pzp.

Odwołujący w oparciu o wyżej wskazane zarzuty wniósł o uwzględnienie odwołania, jak również nakazanie Zamawiającemu:

1) unieważnienia czynności polegającej na wyborze oferty Przystępującego jako najkorzystniejszej w postępowaniu,

2) powtórzenia czynności badania i oceny ofert,

3) odrzucenia oferty Przystępującego.

Odwołujący uzasadniając zarzuty odwołania wskazał, że Zamawiający w dokumencie „Opis Przedmiotu Zamówienia”, Tabela nr 2. określił wymagane parametry inwerterów (inaczej falowników) w odniesieniu do poszczególnych wariantów mocy instalacji fotowoltaicznych. W tabeli (Podstawowe minimalne parametry techniczne inwerterów) w

odniesieniu do instalacji o mocy 10 kWp określono m.in. wymóg „Minimalna moc wyjściowa falownika [kW]”, która zgodnie z wymogiem Zamawiającego powinna wynosić minimum 11 kW. Ponadto w odniesieniu do instalacji o mocy 2,8 kWp określono m.in. „Sposób przyłączenia”, który zgodnie z wymogiem Zamawiającego określono wiążąco jako 1-fazowy. Zamawiający wymagał w toku postępowania przedłożenia przez każdego z Wykonawców na etapie składania ofert m.in. następujących dokumentów:

- a) Szczegółowe wyliczenie ceny – załącznik nr 2a do Formularza Ofertowego;
- b) Karta katalogowa.

Wykonawca Soleko przedłożył ww. dokumenty i zadeklarował w załączniku nr 2a do Formularza Ofertowego w odniesieniu do instalacji o mocy 10 kWp (pozycja nr 23 tabeli) następujące urządzenie: falownik marki Corab S.A., model: ENCOR 10K. Powyższe zdefiniowanie przedmiotu zamówienia i zaoferowanego urządzenia w załączniku nr 2a do Formularza Ofertowego (pozycja nr 23 tabeli) Wykonawca potwierdził, składając również wraz z ofertą Kartę katalogową. Zaoferowany falownik (inaczej inwerter) jest niezgodny z warunkami zamówienia. Zamawiający wymagał bowiem w odniesieniu do instalacji o mocy 10 kWp inwertera, który będzie posiadał moc wyjściową o wartości co najmniej 11 kW. Tymczasem „Znamionowa moc wyjściowa AC [W]” dla zaoferowanego przez Soleko inwertera marki Corab S.A., model: ENCOR 10K wynosi 10 000 W, tj. 10 kW. Zaoferowany falownik nie spełnia zatem parametru w postaci minimalnej mocy wyjściowej.

Ponadto Odwołujący wskazał, że Zamawiający w dokumencie „Opis Przedmiotu Zamówienia”, Tabela nr 2. określił wymagane parametry inwerterów w zakresie instalacji o mocy 2,8 kWp, zgodnie z tabelą określił „Sposób przyłączenia”, jako 1-fazowy. Wykonawca Soleko zadeklarował w załączniku nr 2a do Formularza Ofertowego w odniesieniu do instalacji o mocy 2,8 kWp (pozycja nr 4 tabeli) następujące urządzenie: falownik marki Corab S.A., model: ENCOR 4K. Powyższe zdefiniowanie przedmiotu zamówienia i zaoferowanego urządzenia w załączniku nr 2a do Formularza Ofertowego (pozycja nr 4 tabeli) Wykonawca potwierdził, składając również wraz z ofertą kartę katalogową dla falownika do instalacji o mocy 2,8 kWp. Innymi słowy w dokumentacji postępowania Zamawiający jednoznacznie określił, że w przypadku instalacji fotowoltaicznej o mocy 2,8 kW wymagane jest urządzenie o sposobie przyłączenia określonym jako 1-fazowe, tzw. falownik jednofazowy. Zaoferowany falownik nie spełnia zatem wymaganego parametru dla instalacji o mocy 2,8 kWp, bowiem zaoferowany dla tej mocy instalacji falownik jest 3-fazowy, a nie 1-fazowy. Zaoferowany falownik nie spełnia zatem parametru w postaci sposobu przyłączenia. Co więcej, ze strony internetowej firmy CORAB – producenta falowników oferowanych przez Wykonawcę Soleko

wynika, że CORAB nie posiada w swojej ofercie falowników jednofazowych. Karta katalogowa złożona przez Wykonawcę Soleko jest przy tym zgodna z kartą katalogową udostępnioną na stronie internetowej CORAB. Dowody: - załącznik nr 2a do Formularza Ofertowego złożonego przez Wykonawcę Soleko - karta katalogowa złożona przez Wykonawcę Soleko - wydruk ze strony CORAB (<https://shopb2b.corab.pl/falowniki/corab-encor.html>) - wydruk ze strony CORAB (<https://corab.pl/oferta/falowniki/corab-encor/corab-encor-4-12k>) - karta produktu dostępna na stronie CORAB (<https://corab.pl/products/files/3746/corab-encor-falownik-4-12k-karta-produktu-pl.pdf>)

Odwołujący wskazał, że Zamawiający w dokumencie „Opis Przedmiotu Zamówienia”, Tabela nr 2 określił wymagane parametry inwerterów w odniesieniu do poszczególnych wariantów mocy instalacji fotowoltaicznych, w szczególności w kluczowym dla niniejszego odwołania zakresie, że: w odniesieniu do instalacji o mocy 10 kWp określono m.in. wymóg „Minimalna moc wyjściowa falownika [kW]”, która zgodnie z wymogiem Zamawiającego powinna wynosić minimum 11 kW; w odniesieniu do instalacji o mocy 2,8 kWp, określono „Sposób przyłączenia” jako 1-fazowy. Tymczasem, w toku postępowania, co wynika z załącznika nr 2a do Formularza Ofertowego Wykonawcy Soleko oraz złożonych kart katalogowych, Wykonawca Soleko zaoferował: w odniesieniu do instalacji o mocy 10 kWp (pozycja nr 23 tabeli) Soleko zaoferował następujące urządzenie: falownik marki Corab S.A., model: ENCOR 10K, o mocy wyjściowej 10 kW (a nie wymagane minimalne 11 kW); w odniesieniu do instalacji o mocy 2,8 kWp (pozycja nr 4 tabeli) Soleko zaoferował następujące urządzenie: falownik marki Corab S.A., model: ENCOR 4K, który stanowi falownik 3-fazowy (a nie wymagany 1-fazowy).

Odwołujący podniósł, że oferta – jako oświadczenie woli wykonawcy – nie jest kształtowana wyłącznie w ramach formularza ofertowego. Sam charakter dokumentu, jak również rodzaj wymaganych w nim informacji (nazwa producenta i modelu oferowanego urządzenia) wskazuje, że to właśnie z tego dokumentu ma wynikać, co dany wykonawca oferuje w ramach instalacji fotowoltaicznej. Zarówno bowiem panele fotowoltaiczne, jak również falowniki są podstawowymi elementami tej instalacji. Określenie przedmiotu dostawy niewątpliwie jest elementem oferty sensu stricto. Tak określony przedmiot dostawy w ww. przypadku niewątpliwie został zdefiniowany przez Wykonawcę Soleko zarówno w ramach załącznika nr 2a do Formularza ofertowego, w którym wskazano na konkretne modele falowników oferowanych dla instalacji o różnych mocach, jak i w kartach katalogowych, które zostały złożone przez Wykonawcę Soleko, a z których wynikają konkretne parametry falowników (w tym ich moc wyjściowa i sposób przyłączenia). Powołał się na wyrok KIO

1960/11 z dnia 23 września 2011 r. oraz KIO 1207/13 z dnia 4 czerwca 2013 r. i KIO z dnia 19 stycznia 2015 r. (KIO 1781/15). Niezgodność oferty Wykonawcy Soleko z warunkami zamówienia ma charakter nieusuwalny. W ocenie Odwołującego na gruncie niniejszej sprawy nie jest możliwe ani samodzielne poprawienie oferty Wykonawcy w trybie art. 223 ust. 2 ustawy pzp, ani też wyjaśnianie treści złożonego dokumentu. Zarówno samodzielne poprawienie oferty, jak również wyjaśnienie treści złożonego dokumentu w zakresie związanym z oznaczeniem modelu urządzenia, prowadziłyby do istotnej zmiany oferty i negocjowania jej treści poprzez zmianę przedmiotu dostawy, który został skonkretyzowany w sposób niebudzący żadnych wątpliwości poprzez przyporządkowanie konkretnych modeli falowników do instalacji różnych mocy. Bezspornie oferta Wykonawcy Soleko powinna zostać odrzucona z niniejszego postępowania na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy pzp. W konsekwencji wybór tej oferty jako najkorzystniejszej pozostaje nieprawidłowy i wymaga unieważnienia. Powołał się na wyrok KIO z dnia 21 marca 2023 r. (KIO 621/23).

W konsekwencji naruszenia ww. przepisów ustawy pzp uzasadniony jest w ocenie Odwołującego również zarzut naruszenia art. 16 pkt 1 ustawy pzp oraz art. 17 ust. 2 ustawy pzp. Zamawiający zobowiązany jest do wyboru oferty najkorzystniejszej zgodnie z przepisami ustawy pzp. Zaniechanie odrzucenia oferty Wykonawcy Soleko i wybór oferty tego Wykonawcy jako niezgodny z przepisami ustawy pzp stanowi naruszenie zasad uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców, poprzez wybór oferty niezgodnie z przepisami ustawy pzp. Podsumowując, zaoferowane przez Wykonawcę Soleko falowniki nie spełniają wymogów Zamawiającego określonych w OPZ, w odniesieniu do instalacji o mocy 10 kWp w zakresie minimalnej mocy wyjściowej na poziomie minimum 11 kW, a w odniesieniu do instalacji o mocy 2,8 kWp w zakresie sposobu przyłączenia określonego wiążąco jako 1-fazowy.

W dniu 25 października 2023 r. Zamawiający złożył oświadczenie o uwzględnieniu wniesionego odwołania w całości. Zamawiający nie stawił się na posiedzenie i rozprawę wyznaczone na dzień 31 października 2023 r. pomimo prawidłowego powiadomienia.

W dniu 26 października 2023 r. Przystępujący złożył pismo procesowe, w którym wniósł o oddalenie wniesionego odwołania w całości. W złożonym piśmie oraz na rozprawie przedstawił uzasadnienie faktyczne i prawne swojego stanowiska. Ponadto, w dniu 27 października 2023 r. w odpowiedzi na wezwanie Izby Przystępujący zgłosił sprzeciw wobec uwzględnienia przez Zamawiającego zarzutów odwołania.

**Izba ustaliła, co następuje:**

Izba ustaliła, że odwołanie czyni zadość wymogom proceduralnym zdefiniowanym w Dziale IX ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych, tj. odwołanie nie zawiera braków formalnych oraz został uiszczony od niego wpis. Izba ustaliła, że nie zaistniały przesłanki określone w art. 528 ustawy pzp, które skutkowałyby odrzuceniem odwołania.

Izba stwierdziła, że Odwołujący wykazał przesłanki dla wniesienia odwołania określone w art. 505 ust. 1 i 2 ustawy pzp, tj. posiadanie interesu w uzyskaniu danego zamówienia oraz możliwości poniesienia szkody w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy pzp.

Do postępowania odwoławczego po stronie Zamawiającego, zachowując termin ustawowy oraz wskazując interes w uzyskaniu rozstrzygnięcia na korzyść Zamawiającego zgłosił skuteczne przystąpienie wykonawca Soleko Polska sp. z o.o. z siedzibą w Krasocinie.

Izba postanowiła dopuścić dowody z dokumentacji przedmiotowego postępowania, odwołanie wraz z załącznikami, oświadczenie Zamawiającego o uwzględnieniu odwołania, zgłoszenie przystąpienia wraz z załącznikami, oświadczenie Przystępującego o sprzeciwie wobec uwzględnienia przez Zamawiającego zarzutów odwołania, pismo procesowe Przystępującego wraz z załącznikami oraz dowody złożone przez Odwołującego oraz Przystępującego na rozprawie.

**Na podstawie tych dokumentów, jak również biorąc pod uwagę oświadczenia, stanowiska i dowody złożone przez odwołującego i uczestnika postępowania w trakcie posiedzenia i rozprawy, Krajowa Izba Odwoławcza ustaliła i zważyła:**

Odwołanie zasługiwało na częściowe uwzględnienie.

W zakresie podniesionych zarzutów Izba ustaliła następujący stan faktyczny:

Zgodnie z SWZ:

- III. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, „(...) 3. *Zamówienie realizowane w partnerstwie trzech jednostek samorządu terytorialnego. Inwestycja obejmuje dostawę oraz montaż odnawialnych źródeł energii (OZE) i serwisowania instalacji w zakresie 70 szt. nowych instalacji fotowoltaicznych na terenie gmin: Olsztyn, Przyrów i Dąbrowa Zielona, na potrzeby wytwarzania energii elektrycznej do celów socjalno-bytowych (instalacje fotowoltaiczne) 4.*

Zamówienie będzie realizowane na rzecz poszczególnych Zamawiających, wskazanych w Rozdziale I ust. 1 SWZ, na podstawie umów zawieranych odrębnie przez każdego z Zamawiających. Projektowane postanowienia umowne stanowi - załączniki nr 12 do SWZ.

5. Przedmiotem zamówienia jest: 1) Zakres przedmiotu zamówienia na rzecz Miasta i Gminy Olsztyn dostawa urządzeń, wykonanie prac budowlano-montażowych, uruchomienie i przeprowadzenie procedury włączenia do sieci OSD mikroinstalacji fotowoltaicznych wraz z przeprowadzeniem instruktażu dla użytkowników obiektów w zakresie obsługi instalacji oraz serwisowanie instalacji w okresie gwarancji i rękojmi. Instalacje o łącznej mocy minimum 151,2 kWp (0,1512 MWe) zostaną zlokalizowane na nieruchomościach prywatnych, należących do mieszkańców Miasta i Gminy Olsztyn – łącznie 29 obiektów: (...)

2) Zakres przedmiotu zamówienia na rzecz Gminy Przyrów dostawa urządzeń, wykonanie prac budowlano-montażowych, uruchomienie i przeprowadzenie procedury włączenia do sieci OSD mikroinstalacji fotowoltaicznych wraz z przeprowadzeniem instruktażu dla użytkowników obiektów w zakresie obsługi instalacji oraz serwisowanie instalacji w okresie gwarancji i rękojmi. Instalacje o łącznej mocy minimum 95,2 kWp (0,0952 MWe) zostaną zlokalizowane na nieruchomościach prywatnych, należących do mieszkańców Gminy Przyrów – łącznie 19 obiektów: (...)

3) Zakres przedmiotu zamówienia na rzecz Gminy Dąbrowa Zielona dostawa urządzeń, wykonanie prac budowlano-montażowych, uruchomienie i przeprowadzenie procedury włączenia do sieci OSD mikroinstalacji fotowoltaicznych wraz z przeprowadzeniem instruktażu dla użytkowników obiektów w zakresie obsługi instalacji oraz serwisowanie instalacji w okresie gwarancji i rękojmi. Instalacje o łącznej mocy minimum 90,8 kWp (0,0908 MWe) zostaną zlokalizowane na nieruchomościach prywatnych, należących do mieszkańców Gminy Dąbrowa Zielona – łącznie 22 obiektów: (...)

6. Szczegółowy opis i zakres przedmiotu zamówienia określa Opis Przedmiotu Zamówienia, Wzorcowa dokumentacja stanowiąca załącznik nr 1 do SWZ jako zbiór Dokumentacja, oraz Projektowane postanowienia umowne - załącznik nr 12 do SWZ.”

- 12. INFORMACJA O PRZEDMIOTOWYCH ŚRODKACH DOWODOWYCH „Zamawiający wymaga złożenia do upływu terminu składania ofert przez Wykonawcę następujących przedmiotowych środków dowodowych: a) kartę katalogową podpisaną przez producenta i/lub deklarację Producenta, jeśli karta katalogowa nie zawiera wszystkich wymaganych informacji (celem wykazania spełnienia parametrów minimum przewidzianych dla paneli fotowoltaicznych (modułów), opisanych w dokumencie „Wzorcowy projekt techniczny instalacji fotowoltaicznej” załącznik nr 1 do SWZ, w punkcie f) pn. OPIS URZĄDZEŃ ORAZ ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMU w Tabeli nr 1. Podstawowe minimalne parametry techniczne modułów fotowoltaicznych (z wyłączeniem flash testu). b) kartę katalogową



*podpisaną przez producenta i/lub deklarację Producenta, jeśli karta katalogowa nie zawiera wszystkich wymaganych informacji celem wykazania spełnienia parametrów minimum przewidzianych dla inwertera (falownika), opisane w dokumencie „Wzorcowe projekt techniczny instalacji fotowoltaicznej” załącznik nr 1 do SWZ, w punkcie f) pn. OPIS URZĄDZEŃ ORAZ ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMU w Tabeli nr 2 Podstawowe minimalne parametry techniczne inwerterów (z wyłączeniem flash testu). 1) Wykonawca ma obowiązek złożyć dokumenty w tej samej formie co ofertę. 2) Jeżeli wykonawca nie złożył przedmiotowych środków dowodowych lub złożone przedmiotowe środki dowodowe są niekompletne, Zamawiający wzywa do ich złożenia lub uzupełnienia w wyznaczonym terminie. 3) Regulacja pkt. 2) powyżej nie znajduje zastosowania, jeżeli przedmiotowy środek dowodowy służy potwierdzeniu zgodności z cechami lub kryteriami określonymi w opisie kryteriów oceny ofert lub, pomimo złożenia przedmiotowego środka dowodowego, oferta podlega odrzuceniu albo zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania. 4) Zamawiający może żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących treści przedmiotowych środków dowodowych. 5) Przedmiotowe środki dowodowe sporządzone w języku obcym muszą być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez wykonawcę.”*

Zgodnie z OPZ:

*- f) OPIS URZĄDZEŃ ORAZ ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMU, „1. Inwerter fotowoltaiczny W instalacji należy zastosować falowniki mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci dystrybucyjnej. Zastosowane falowniki muszą charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP65, uwzględniające należytą odporność na warunki atmosferyczne (temperatura pracy -20°C do +50°C) oraz wysokie bezpieczeństwo dla użytkowników. Inwertery winny zostać wyposażone w system pomiaru izolacji w części DC, pozwalający eliminować wszelkie uszkodzenia w okablowaniu modułów jak również w samych modułach dając wysokie bezpieczeństwo użytkownika oraz zabezpieczenie przed błędną polaryzacją modułów. Ponadto inwerter powinien posiadać monitoring parametrów sieci, menu w języku polskim, zabezpieczenie przed pracą wyspową oraz być przystosowany do pracy z polską siecią dystrybucyjną (deklaracja zgodności WE (niezależny certyfikat), Zgodność z kodeksami sieciowymi (NC RFG)). Zastosowane falowniki posiadać będą 5 letnią gwarancję produktową. Falowniki zgodne z Normami: EN 61000-6-1; EN 61000-6-2 EN 61000-6-3; EN 61000-3-11; EN 61000-3-12, EN 62109 lub z normami równoważnymi.”*

Tabela nr 2. Podstawowe minimalne parametry techniczne inwerterów:

[Moc instalacji [kWp]: 2,8, Sposób przyłączenia: 1-fazowy; Moc instalacji [kWp]: 10, Minimalna moc wyjściowa falownika [kW]: 11]

- Tabela nr 2 na stronie 10 OPZ: Tabela 2 Minimalne wymagania dla ochronników prądów po stronie AC Zamawiający wskazał na znamionowy i maksymalny prąd wyładowczy.

- f) OPIS URZĄDZEŃ ORAZ ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMU, „6. Ogólne wytyczne montażowe Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową. Rodzaje (typy) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji fotowoltaicznych powinny być zgodne z podanymi w dokumentacji o parametrach nie gorszych niż wymagane. (...) 7. Zakres prac leżący po stronie Wykonawcy (...) wykonanie dokumentacji zgłoszenia przyłączenia mikroinstalacji do sieci elektroenergetycznej regionalnego OSD, (...) 8. Zakres prac leżący po stronie Użytkownika: (...) rozdzielnica elektryczna budynku – obowiązkiem Użytkownika jest modernizacja, rozbudowa a w razie konieczności wymiana rozdzielnicy w celu przygotowania miejsca pozwalającego na montaż zabezpieczenia nadprądowego dla potrzeb instalacji PV (dla instalacji jednofazowej 1 moduł a dla trójfazowej 3 moduły), montaż zabezpieczenia nadprądowego oraz wpięcie instalacji PV zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i normami leży po stronie Wykonawcy.”

Zgodnie z WZORCOWYM PROJEKTEM TECHNICZNYM DLA INSTALACJI O MOCY 2.8 KW, „f) OPIS URZĄDZEŃ ORAZ ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMU (...) 1. Inwerter fotowoltaiczny W instalacji należy zastosować falowniki mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci dystrybucyjnej. Zastosowane falowniki muszą charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP65, uwzględniające należytą odporność na warunki atmosferyczne (temperatura pracy -20°C do +50°C) oraz wysokie bezpieczeństwo dla użytkowników. Inwertery winny zostać wyposażone w system pomiaru izolacji w części DC, pozwalający eliminować wszelkie uszkodzenia w okablowaniu modułów jak również w samych modułach dając wysokie bezpieczeństwo użytkownika oraz zabezpieczenie przed błędną polaryzacją modułów. Ponadto inwerter powinien posiadać monitoring parametrów sieci, menu w języku polskim, zabezpieczenie przed pracą wyspową oraz być przystosowany do pracy z polską siecią dystrybucyjną (deklaracja zgodności WE (niezależny certyfikat), Zgodność z kodeksami sieciowymi (NC RFG)). Zastosowane falowniki posiadać będą 5 letnią gwarancję produktową. Falowniki zgodne z Normami: EN 61000-6-1; EN 61000-6-2 EN 61000-6-3; EN 61000-3-11; EN 61000-3-12, EN 62109 lub z normami równoważnymi. (...) 8. Zakres prac leżący po stronie Użytkownika (...) rozdzielnica elektryczna budynku – obowiązkiem Użytkownika jest modernizacja, rozbudowa a w razie

*konieczności wymiana rozdzielnic w celu przygotowania miejsca pozwalającego na montaż zabezpieczenia nadprądowego dla potrzeb instalacji PV (dla instalacji jednofazowej 1 moduł a dla trójfazowej 3 moduły), montaż zabezpieczenia nadprądowego oraz wpięcie instalacji PV zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami i normami leży po stronie Wykonawcy.”*

Zgodnie z WZORCOWYM PROJEKTEM TECHNICZNYM DLA INSTALACJI O MOCY 3,6 KWP, „f) OPIS URZĄDZEŃ ORAZ ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMU, (...) 1. Inwerter fotowoltaiczny W instalacji należy zastosować falowniki mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci dystrybucyjnej. Zastosowane falowniki muszą charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP65, uwzględniające należytą odporność na warunki atmosferyczne (temperatura pracy -20°C do +50°C) oraz wysokie bezpieczeństwo dla użytkowników. Inwertery winny zostać wyposażone w system pomiaru izolacji w części DC, pozwalający eliminować wszelkie uszkodzenia w okablowaniu modułów jak również w samych modułach dając wysokie bezpieczeństwo użytkowania oraz zabezpieczenie przed błędną polaryzacją modułów. Ponadto inwerter powinien posiadać monitoring parametrów sieci, menu w języku polskim, zabezpieczenie przed pracą wyspową oraz być przystosowany do pracy z polską siecią dystrybucyjną (deklaracja zgodności WE (niezależny certyfikat), Zgodność z kodeksami sieciowymi (NC RFG)). Zastosowane falowniki posiadać będą 5 letnią gwarancję produktową. Wymagane są tylko inwertery 3-fazowe. Falowniki zgodne z Normami: EN 61000-6-1; EN 61000-6-2 EN 61000-6-3; EN 61000-3-11; EN 61000-3-12, EN 62109 lub z normami równoważnymi.”

Zgodnie z załącznikiem nr 12 do SWZ projektowanych postanowień umownych:

- „§ 3 OBOWIĄZKI WYKONAWCY: 1. Do obowiązków Wykonawcy należy: (...) 10) zastosowanie materiałów budowlanych oraz urządzeń posiadających (...) Użyte do realizacji przedmiotu umowy materiały będą nowe i nie będą pochodziły z serii wycofanych lub wycofywanych z produkcji. Zaproponowane urządzenia będą posiadały parametry zgodne z przedstawioną ofertą Wykonawcy i Opisem przedmiotu Zamówienia. (...) 33) wykonanie instalacji w sposób umożliwiający jej podłączenie do sieci energetycznej na zasadach określonych przez właściwego Operatora Systemu Dystrybucji (OSD). Wykonawca przygotowuje i przedłoży Zamawiającemu wszelkie dokumenty niezbędne do przyłączenia instalacji do sieci.”

- „§ 7 WYNAGRODZENIE ZA WYKONANIE PRZEDMIOTU UMOWY, (...) 3. Określona w ust. 1 kwota wynagrodzenia ryczałtowego stanowi zapłatę za kompletne wykonanie przedmiotu umowy w sposób zapewniający oczekiwany rezultat zgodnie z Specyfikacją Warunków Zamówienia (SWZ) oraz załączonej do SWZ dokumentacją. Różnice pomiędzy

*przyjętymi przez Wykonawcę w ofercie przetargowej ilościami, cenami i przewidywanymi elementami, a faktycznymi ilościami, cenami i koniecznymi do wykonania elementami stanowią ryzyko Wykonawcy i obciążają go w całości. 4. Strony zgodnie oświadczają, że wynagrodzenie obejmuje oraz pokrywa wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, w szczególności: koszty zakupu, załadunku, transportu, rozładunku sprzętu, dostawy instalacji, prac instalacyjnych i montażowych, koszty uzgodnień, dodatkowych opinii i ekspertyz, ubezpieczenia Wykonawcy, wykonania inwentaryzacji, zabezpieczenia terenu realizacji prac, przygotowania instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji.”*

Zgodnie z wyjaśnieniami treści SWZ z dnia 21 lipca 2023 r. Zamawiający w odpowiedzi na pytanie nr 47: *„Prosimy o potwierdzenie, że w przypadku, kiedy w budynku gospodarczym/mieszkalnym (budynku, w którym wpinamy instalację pv) jest istniejąca instalacja 1-fazowa to Wykonawca montuje falownik 1-fazowy?”* Zamawiający odpowiedział: *„Zamawiający nie potwierdza. Wymogi dotyczące falowników zgodnie z dokumentacją przetargową.”*

Zgodnie z załącznikiem nr 2a do formularza ofertowego Przystępujący dla:

- poz. 4 zestawu o łącznej mocy minimum 2,8 kW zaoferował falownik ENCOR 4K producenta CORAB,
- poz. 23 zestawu o łącznej mocy minimum 10 kW zaoferował falownik ENCOR 10K producenta CORAB,
- poz. 24 zestawu o łącznej mocy minimum 10 kW zaoferował falownik ENCOR 10K producenta CORAB,

Zgodnie z załączoną do oferty kartą katalogową ww. falowniki są trójfazowe, a znamionowa moc wyjściowa AC (W) dla falownika ENCOR 10K to 10 000, zaś max. moc pozorna na wyjściu AC (VA) to 11 000.

W dniu 10 października 2023 r. Przystępujący złożył Zamawiającemu wyjaśnienia w odpowiedzi na pismo Odwołującego z dnia 6 października 2023 r. oraz przekazał oświadczenie producenta CORAB: *„Corab S.A. jako oficjalny producent falowników Encor oświadcza, że moc inwertera określana w [kVA] jako maksymalna moc pozorna, przekłada się na moc czynną wyrażoną w {W} w zależności od wartości skutecznej i prądu. Parametry te zależne są od kąta przesunięcia fazowego. Najczęściej przyjmuje się, że COS Fi mieści się w zakresie od -0,8 do +0,8. Przy wartości 1, moc czynna jest tożsama z mocą pozorną.”*

Zgodnie z dowodem załączonym przez Przystępującego do pisma procesowego – oświadczenie producenta CORAB: „CORAB S.A. jako producent falowników ENCOR, oświadcza, iż MOC inwertera określona w [kVA] jako maksymalna moc pozorna, przekłada się na moc czynną wyrażoną w [W] w warunkach wykonywania zamówienia pn. „Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych w ramach realizacji projektu „Zielona Jura — wzrost wykorzystania OZE w gminach Olsztyn, Przyrów, Dąbrowa Zielona”. Biorąc pod uwagę powyższe, potwierdzam, że w przypadku zastosowania falowników ENCOR w instalacjach fotowoltaicznych wykonywanych w ramach przetargu nieograniczonego pn. „Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznych w ramach realizacji projektu „Zielona Jura — wzrost wykorzystania OZE w gminach Olsztyn, Przyrów, Dąbrowa Zielona”, z ustawieniem parametrów falownika ENCOR odpowiednich dla powyższego zadania: wartość skuteczna i prądu, kąt przesunięcia fazowego, COS FI o wartości 1 - moc wyjściowa falownika [kW], będzie równa parametrowi maksymalna moc pozorna określona w [kVA] — oznacza to, że w przypadku falownika ENCOR 10K maksymalną moc wyjściową falownika [kW] wynosi 11 [kW].”

Zgodnie z Certyfikatem zgodności dla falowników oferowanych przez Przystępującego złożonym przez Przystępującego jako dowód: załącznik do certyfikatu, str. 4, pkt 4.7.2.3.2. zakres nastawy mikrogeneratora: cos fi nastawa i wzbudzenie: 1 – 0,9, ustawienia domyślne stosowane dla Polski: 1., pkt 4.7.2.3. Tryby sterowania Q sept., Q(U), cos fi sept., cos fi (P), Możliwość ustawienia wszystkich parametrów.

Dowody Odwołujący:

1. OPINIA TECHNICZNA Dotycząca możliwości regulacji mocy biernej falowników (autor: mgr inż. M. K., uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

#### „1. Wstęp teoretyczny

Moc czynna ( $P$ ,  $W$ ) - w układach prądu przemiennego (również prądu zmiennego) część mocy, którą odbiornik pobiera ze źródła i zamienia na pracę lub ciepło. W układach prądu stałego cała moc jest mocą czynną. Jednostką mocy czynnej jest wat. [1]

$$P = U \cdot I \cdot \cos\varphi [W]$$

gdzie:

$U$  — wartość skuteczna napięcia,  $I$  — wartość skuteczna prądu,  $\varphi$  — kąt przesunięcia fazowego między napięciem i prądem.

*Moc bierna ( $Q$ , var) — wielkość opisująca pulsowanie energii elektrycznej między elementami obwodu prądu przemiennego. Ta oscylująca energia nie jest zamieniana na użyteczną pracę lub ciepło, niemniej jest ona konieczna do funkcjonowania maszyn elektrycznych (np. transformatorów, silników). Energia jest pobierana ze źródła w części okresu przebiegu przemiennego, magazynowana przez odbiornik (w postaci energii pola elektrycznego lub magnetycznego) i oddawana do źródła w innej części okresu, co jest związane z zanikiem pola w odbiorniku. [2] Jednostką mocy biernej jest var. (...)*

*Moc pozorna ( $S$ , VA) — wielkość fizyczna określana dla obwodów prądu przemiennego. Wyraża się ją jako iloczyn wartości skutecznych napięcia i natężenia prądu. [3] Jednostką mocy pozornej jest woltoamper. (...)*

*Współczynnik mocy ( $\cos \phi$ ) - stosunek mocy czynnej do mocy pozornej, czyli stosunek mocy użytecznej do iloczynu napięcia i prądu. (...) moc pozorna jest sumą geometryczną mocy czynnej  $P$  i mocy biernej  $Q$ . (...)*

### *3. Omówienie zagadnienia*

*Wszystkie dostępne na rynku falowniki posiadają możliwość regulacji współczynnika mocy. przeważnie wartość ta zawiera się w przedziale 0,8 wyprzedzający (pojemnościowy) — 0,8 opóźniony (indukcyjny). Zazwyczaj instalatorzy ustawiają na falownikach wartość współczynnika mocy  $\cos \phi = 1$ , co w praktyce oznacza, że moc czynna oddawana przez falownik do sieci jest równa mocy pozornej.*

*W Polsce ze względu na zły stan elektroenergetycznych sieci dystrybucyjnych i przesyłowych w słoneczne dni często występują problemy z odpowiednim poziomem napięcia, ze względu na brak odbiorów mocy generowanej w elektrowniach słonecznych. Efektem jest wyłączanie się falowników fotowoltaicznych zgodnie z obowiązującym kodeksem sieciowy NC RfG.*

*Rozwiązaniem dopuszczalnym pozwalającym utrzymanie pracującej instalacji w sieci jest generowanie odpowiedniej dla danej sytuacji mocy biernej, dzięki czemu miejscowo zostanie skompensowany układ i falownik może nadal pracować.*

*Jedna z największych spółek dystrybucyjnych dla kilku rejonów w tym roku wydała zalecenie, aby nowe oraz istniejące instalacje były ustawiane na poziomie  $\cos \phi = 0,9$  (indukcyjny). Podyktowane to było zbyt wysokim napięciem w sieci dystrybucyjnej i w taki sposób dystrybutor próbował utrzymać odpowiednie parametry jakościowe energii elektrycznej.*

Zgodnie z przedstawioną powyżej kartą katalogową falownik CORAB ENCOR CEIOK posiada różne wartości mocy czynnej i pozornej wynoszące odpowiednio:

$$P = 10\ 000\ W,$$

$$S = 11\ 000\ VA.$$

W praktyce oznacza to, że tylko w przypadku pracy inwertera przy współczynniku mocy  $\cos \phi = 1$  możliwe jest uzyskanie na wyjściu AC falownika 11 kW. W każdym innym przypadku moc czynna będzie ograniczana na potrzeby wytworzenia odpowiedniej mocy biernej. (...)

Odwołując się do „Zbiór wymagań dla modułów wytwarzania energii typu A, w tym mikroinstalacji” opublikowanym przez TAURON DYSTRYBUCJA, operator systemu dystrybucyjnego określa, że instalacja fotowoltaiczna musi być zdolna do regulacji mocy biernej w funkcji napięcia (tryb Q(U)) jako tryb podstawowy. Zgodnie z charakterystyką sterowania mocą bierną w funkcji napięcia (tryb Q(U)) wymaganą przez OSD zakres regulacji odbywa się w zakresie od  $\cos \phi = 0,9$ ind do  $\cos \phi = 0,9$ poj. Rozważając wymagany tryb podstawowy (tryb Q(U)) oraz skrajne wartości, dla układu 3 fazowego:

a) W przypadku falownika CORAB ENCOR CEIOK (...) Otrzymujemy moc czynną na wyjściu falownika wynoszącą 9,97 kW

b) W przypadku falownika FoxESS T12-G3 (...) Otrzymujemy moc czynną na wyjściu falownika wynoszącą 11,91 Kw

#### 4. Podsumowanie

Moce czynna i pozorna często uznawane są za równe i tożsame, lecz jest to prawdą jedynie w sytuacji, gdy współczynnik mocy  $\cos \phi = 1$ . W każdej innej sytuacji postawienie znaku równości między P i S będzie błędem.

Zważając na aktualny stan sieci dystrybucyjnych oraz uwzględniając możliwe do realizacji modernizacje tych sieci należy zakładać, że operatorzy spółek dystrybucyjnych co raz częściej będą korzystać z rozwiązań pozwalających kompensować energię bierną jeszcze w miejscu wytworzenia.

Istotne jest, aby moc czynna P [kW] falownika odpowiadała realnym potrzebom obiektu bez konieczności ograniczania produkcji przyłączonej instalacji fotowoltaicznej.

Uważa się, że montaż falownika o mocy czynnej znamionowej wynoszącej minimum 11 kW wraz z zostawionym marginesem mocy pozornej na regulację mocy biernej w zakresie 0,9 wyprzedzający (pojemnościowy) — 0,9 opóźniony (indukcyjny) w 100% spełnia wymagania Inwestora przedstawione w opisie przedmiotu zamówienia.

*Falownik CORAB ENCOR CEIOK spełnia te wymagania tylko i wyłącznie w przypadku zachowania stałego współczynnika mocy  $\cos \phi = 1$ . Natomiast falownik FoxESS T12-G3 spełnia te wymagania w pełnym zakresie sterowania mocą bierną w funkcji napięcia (tryb Q(U)) wymaganego przez OSD jako tryb podstawowy tj. w zakresie od  $\cos \phi = 0,9$  do  $\cos \phi = 0,9$ .*

*„OPINIA TECHNICZNA Dotycząca możliwości przyłączenia falownika 3 fazowego w instalacji 1 fazowej*

*Przy doborze falownika jednym z podstawowych parametrów na jaki projektant powinien zwrócić uwagę jest układ i napięcie sieci obiektu, do którego inwerter będzie przyłączany.*

*W przypadku instalacji trójfazowych z reguły korzystniejsze jest przyłączenie falownika również trójfazowego, ze względu na symetryczne odciążanie faz przez urządzenie. W szczególnych przypadkach inwerter jednofazowy może jednak być korzystniejszy np. gdy w obiekcie obciążenie na wszystkich fazach nie jest równomierne i falownik podłączony jest do fazy z największym poborem energii elektrycznej. Aby móc jednoznacznie stwierdzić który falownik będzie korzystniejszy, niezbędna jest dokładniejsza analiza charakterystyki danego obiektu i jego instalacji elektrycznej.*

*Natomiast w przypadku instalacji elektrycznych jednofazowych możliwe jest przyłączenie tylko i wyłącznie falownika jednofazowego, ponieważ falownik trójfazowy nie jest w stanie uruchomić się dla tego typu instalacji elektrycznych.*

*Kluczową kwestią jest zatem sprawdzenie czy obiekt, na którym ma zostać zamontowana instalacja fotowoltaiczna posiada instalację elektryczną jednofazową czy trójfazową. W przypadku instalacji jednofazowej nie ma możliwości zastosowania falownika trójfazowego do instalacji fotowoltaicznej.*

*Dodatkowo trzeba również zwrócić uwagę na minimalne parametry wejściowe falownika po stronie prądu stałego — czyli po stronie modułów fotowoltaicznych. Falowniki trójfazowe zazwyczaj wymagają dużo wyższych wartości napięcia obwodów prądu stałego niż falowniki jednofazowe. Ma to szczególne znaczenie w przypadku małych instalacji, gdzie mała liczba modułów fotowoltaicznych może nie pozwalać na osiągnięcie minimalnego napięcia obwodu wymaganego do uruchomienia falownika lub jego optymalnej pracy w zakresie napięć obsługiwanych przez układ MPPT.*

*W pierwszej kolejności należałoby zapoznać się z możliwościami montażowymi w danym obiekcie — konieczne jest ustalenie czy moduły montowane będą na jednej połaci dachu czy na kilku oraz czy moduły mogą być zacienione w ciągu dnia. Dopiero po określeniu ile*



modułów zmieści się na danej pości dachu możliwe jest sprawdzenie, czy powstałe w ten sposób obwody paneli fotowoltaicznych będą miały odpowiednie parametry prądowo napięciowe dla danego typu falownika.

Zamawiający nie określił w dokumentacji przetargowej jaki typ instalacji elektrycznej znajduje się obiekcie. Wskazał natomiast w sposób jednoznaczny sposób przyłączenia dla instalacji o mocy 2,8 kWp jako „1-fazowy” a dla pozostałych mocy instalacji „3-fazowy”. Można prowadzić rozważania czy jest to wymaganie minimalne czy też nie, jednak należy zaznaczyć, że falownik trójfazowy będzie bezużyteczny w przypadku jednofazowej instalacji elektrycznej obiektu.

Podsumowując, dobór falownika do instalacji fotowoltaicznej powinien każdorazowo być poprzedzony audytem w miejscu inwestycji w celu określenia możliwości montażowych i weryfikacji rodzaju instalacji elektrycznej w obiekcie. Bezpiecznym i pewnym rozwiązaniem jest zastosowanie falownika jednofazowego, który będzie można wykorzystać zarówno w układzie 1 i 3- fazowym oraz będzie w stanie pracować z krótkimi łańcuchami paneli fotowoltaicznych.”

2. DECYZJA PREZESA URZĘDU REGULACJI ENERGETYKI DRE.WOSE.4111.2.2.15.2018.DSł z dnia 23 lipca 2018 r.: „(...) II. ustalą treść powołanej wyżej decyzji, w szczególności „Warunki wykonywania działalności” poprzez nadanie jej brzmienia: „udzielam Przedsiębiorcy: TAURON Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie ul. Podgórska 25A, 31-035 Kraków posiadającemu: 1) numer w rejestrze przedsiębiorców (KRS): 0000073321 2) numer identyfikacji podatkowej (NIP): 6110202860 zwanemu dalej: „Koncesjonariuszem” KONCESJI Nr DEE/19/2698/U/1/98/JK na dystrybucję energii elektrycznej, na okres od dnia 16 listopada 1998 roku do dnia 31 grudnia 2025 roku na następujących warunkach: (...) 1. PRZEDMIOT I ZAKRES DZIAŁALNOŚCI Przedmiot działalności objętej niniejszą koncesją stanowi działalność gospodarcza polegająca na dystrybucji energii elektrycznej na potrzeby odbiorców zlokalizowanych na terenie następujących gmin: (...) województwo śląskie: (...) Dąbrowa Zielona, (...) Olsztyn, (...) Przyrów.”

3. ZBIÓR WYMAGAŃ DLA MODUŁÓW WYTWARZANIA ENERGII TYPU A, W TYM MIKROINSTALACJI (wersja z 31.12.2019 r.) „Niniejszy dokument stanowi zbiorcze zestawienie wymagań dla modułów wytwarzania energii typu A (tj. o mocy od 0,8 kW do 200 kW), w tym mikroinstalacji, określonych w: Kodeksie sieci dotyczącym wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci, wprowadzonym Rozporządzeniem Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14.04.2016 roku (Kodeks Sieci RfG), wymogach ogólnego stosowania

opracowanych na podstawie Kodeksu Sieci RfG, Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD). (...) 8. Wymagania w zakresie regulacji mocy biernej Mikroinstalacja przyłączona przez falownik musi być zdolna do pracy w normalnych warunkach eksploatacji w paśmie tolerancji napięcia od  $0,85 U_n$  do  $1,1 U_n$  z następującą mocą bierną:

a) zgodnie z krzywą charakterystyki zadanej przez OSD w obrębie współczynników przesunięcia fazowego podstawowych harmonicznym napięcia i prądu od  $\cos \varphi = 0,9_{ind}$  do  $\cos \varphi = 0,9_{poj}$ , gdzie moc czynna wyjściowa mikroinstalacji jest równa 20% znamionowej mocy czynnej lub większa,

b) bez zmian mocy biernej więcej niż o 10% znamionowej mocy czynnej mikroinstalacji przy mocy czynnej niższej niż 20% znamionowej mocy czynnej. (...) 8.2. Wymagane tryby regulacji mocy biernej: Mikroinstalacja ma być zdolna do działania w następujących trybach sterowania:

a) sterowanie mocą bierną w funkcji napięcia na zaciskach generatora (tryb  $Q(U)$ ) jako tryb podstawowy,

b) sterowanie współczynnikiem mocy w funkcji generacji mocy czynnej (tryb  $\cos \varphi (P)$ ), jako tryb alternatywny,

c)  $\cos \varphi$  stałe, nastawiane w granicach od  $\cos \varphi = 0,9_{ind}$  do  $\cos \varphi = 0,9_{poj}$ , jako tryb dodatkowy.

Konfiguracja trybów sterowania oraz ich aktywacja i dezaktywacja ma być możliwa do ustawienia w miejscu zainstalowania falownika. Wymagane jest zapewnienie ochrony przed nieuprawnioną ingerencją w ustawienia trybów pracy - zmiana trybów pracy nie może być dokonana samodzielnie przez właściciela mikroinstalacji. (...)

8.4. Wymagania w zakresie trybu sterowania współczynnikiem przesunięcia fazowego podstawowych harmonicznym napięcia i prądu w funkcji mocy czynnej generowanej -  $\cos \varphi (P)$ : W trybie  $\cos \varphi (P)$  sterowanie odbywa się, według krzywej przedstawionej na rys. 5. Nastawione nowe wartości, wynikające ze zmiany mocy czynnej generowanej, muszą być nastawione w ciągu 10 s. Zaleca się, aby szybkość zmiany mocy biernej następowała w takim samym czasie jak szybkość zmiany mocy czynnej i była zsynchronizowana z szybkością zmiany mocy czynnej. (...)

9. Wymagania w zakresie wyposażenia mikroinstalacji w regulację mocy czynnej 9.1. Mikroinstalacje o mocy zainstalowanej większej niż 10 kW powinny być wyposażone w port

*wejściowy, który umożliwia przyjęcie od OSD polecenia ograniczenia generacji mocy czynnej do sieci elektroenergetycznej oraz polecenia zaprzestania generacji mocy czynnej do sieci elektroenergetycznej. 9.2. W celu uniknięcia całkowitego wyłączenia mikroinstalacji spowodowanego zadziałaniem zabezpieczenia nadnapięciowego mikroinstalacji, zaleca się, aby mikroinstalacja posiadała funkcję zmniejszania mocy czynnej generowanej w funkcji wzrostu napięcia. Istotne jest, aby funkcja ta działała dopiero po wyczerpaniu możliwości regulacji napięcia poborem mocy biernej w trybie Q(U) tj. powyżej 1,08 Un. Funkcja ta nie może powodować skokowych zmian mocy generowanej.”*

Przedmiot sporu w niniejszej sprawie sprowadzał się do odpowiedzi na pytanie czy treść oferty Przystępującego – wskazywanych przez Odwołującego pozycji załącznika nr 2a do formularza ofertowego - pozostaje w niezgodności z warunkami zamówienia, co powinno skutkować jej odrzuceniem na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy pzp. Analiza dokumentacji postępowania oraz zgromadzonego w sprawie materiału dowodowego doprowadziła Izbę do przekonania, że zarzuty odwołania częściowo potwierdziły się.

Na wstępnie podnieść należy, że zgodnie z art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy pzp: „1. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli: (...) 5) jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia.” Natomiast w myśl art. 7 pkt 29 ustawy pzp: „Ilekcroć w niniejszej ustawie jest mowa o: 29) warunkach zamówienia – należy przez to rozumieć warunki, które dotyczą zamówienia lub postępowania o udzielenie zamówienia, wynikające w szczególności z opisu przedmiotu zamówienia, wymagań związanych z realizacją zamówienia, kryteriów oceny ofert, wymagań proceduralnych lub projektowanych postanowień umowy w sprawie zamówienia publicznego.”

Podkreślić należy, że zamawiający aby odrzucić ofertę na podstawie przywołanego przepisu jest zobowiązany przeprowadzić analizę porównawczą treści oferty oraz warunków zamówienia (w szczególności, co do zakresu, ilości, jakości, warunków realizacji i innych elementów istotnych dla wykonania zamówienia), które stanowią merytoryczne postanowienia oświadczeń woli odpowiednio: zamawiającego, który w szczególności przez opis przedmiotu zamówienia precyzuje i uszczegóławia, jakiego świadczenia oczekuje po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego, oraz wykonawcy, który zobowiązuje się do wykonania tego świadczenia w razie wyboru złożonej przez niego oferty (zdefiniowanej w art. 66 kodeksu cywilnego) jako najkorzystniejszej. Dokonanie takiego porównania przesądza o tym, czy treść złożonej w postępowaniu oferty odpowiada warunkom zamówienia. Niezgodność treści oferty z warunkami zamówienia zachodzi więc,

gdy zawartość merytoryczna złożonej w danym postępowaniu oferty nie odpowiada ukształtowanym przez zamawiającego i zawartym w SWZ wymaganiom. Istotnym jest, że niezgodność oferty z warunkami zamówienia musi po pierwsze być oczywista i niewątpliwa, czyli zamawiający musi mieć pewność co do niezgodności oferty z jego oczekiwaniami, przy czym postanowienia SWZ powinny być jasne i klarowne (tak też: wyrok z dnia 22 września 2020 roku, sygn. akt: KIO 1864/20; wyrok z dnia 20 stycznia 2020 roku, sygn. akt: KIO 69/20). Po drugie, odrzucenie oferty nie może nastąpić z błahych, czysto formalnych powodów nie wpływających na treść złożonej oferty, jak również, gdy zamawiający ma możliwość poprawienia błędów jakie zawiera oferta.

Zarzut niezgodności z warunkami zamówienia zaoferowanego falownika dla zestawu o łącznej mocy 2,8 kW.

Zarzut zasługiwał na uwzględnienie.

W odniesieniu do tego zarzutu Odwołujący upatrywał niezgodności oferty Przystępującego z warunkami zamówienia w zakresie poz. 4 załącznika nr 2a do formularza ofertowego, a mianowicie zaoferowania falownika 3-fazowego pomimo wymagania Zamawiającego falownika 1-fazowego dla zestawu o łącznej mocy 2,8 kW.

W pierwszej kolejności Izba zauważa, że zgodnie z SWZ wykonawcy byli zobowiązani złożyć wraz z ofertą załącznik nr 2a do formularza ofertowego, w którym należało podać producenta i model zaoferowanych podstawowych urządzeń. Ponadto, na potwierdzenie że wskazane urządzenia spełniają wymagania Zamawiającego, Zamawiający żądał przedłożenia przedmiotowych środków dowodowych, m.in. *"b) kartę katalogową podpisaną przez producenta i/lub deklarację Producenta, jeśli karta katalogowa nie zawiera wszystkich wymaganych informacji celem wykazania spełnienia parametrów minimum przewidzianych dla inwertera (falownika), opisane w dokumencie „Wzorcowe projekt techniczny instalacji fotowoltaicznej” załącznik nr 1 do SWZ, w punkcie f) pn. OPIS URZĄDZEŃ ORAZ ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMU w Tabeli nr 2 Podstawowe minimalne parametry techniczne inwerterów (z wyłączeniem flash testu)*. Niewątpliwie zatem Zamawiający żądał przedstawienia wraz z ofertą informacji, w tym dotyczących falowników, które pozwolą mu na weryfikację czy oferowane podstawowe urządzenia spełniają warunki zamówienia w zakresie opisu przedmiotu zamówienia. Powyższe oznacza, iż wskazane w załączniku nr 2a do formularza ofertowego urządzenia wraz z kartami katalogowymi stanowiły treść oferty, którą wykonawcy są związani. Jak Izba ustaliła, zgodnie z OPZ Zamawiający wymagał dla instalacji o mocy 2,8 kW falownika 1-fazowego (Tabela nr 2. Podstawowe minimalne parametry techniczne inwerterów: sposób przyłączenia: 1-fazowy). Przystępujący zaoferował

w tym zakresie falownik ENCOR 4k producenta CORAB, który zgodnie z załączoną do oferty kartą katalogową jest falownikiem o sposobie przyłączenia 3-fazowym, co było okolicznością bezsporną. W ocenie Izby nie ulega wątpliwości, że zaoferowany falownik nie spełnia wymagań Zamawiającego co do sposobu przyłączenia. Izba nie podziela stanowiska Przystępującego, iż parametr dotyczący sposobu przyłączenia należy traktować jako parametr minimalny co uprawniałoby do zaoferowania falownika 3-fazowego. Zauważenia wymaga, że w zakresie tego parametru Zamawiający nie wskazał: „minimalny sposób przyłączenia”, a jednoznacznie określił ten sposób. Nie zastosowano również alternatywy: jedno lub trójfazowy. Sposób przyłączenia trójfazowy jest innym parametrem niż jednofazowy. Jak wynika ze złożonej przez Odwołującego opinii technicznej, którą jako opinię prywatną Izba traktuje jak stanowisko procesowe Odwołującego: *„w przypadku instalacji elektrycznych jednofazowych możliwe jest przyłączenie tylko i wyłącznie falownika jednofazowego, ponieważ falownik trójfazowy nie jest w stanie uruchomić się dla tego typu instalacji elektrycznych.”* I dalej: *„Kluczową kwestią jest zatem sprawdzenie czy obiekt, na którym ma zostać zamontowana instalacja fotowoltaiczna posiada instalację elektryczną jednofazową czy trójfazową. W przypadku instalacji jednofazowej nie ma możliwości zastosowania falownika trójfazowego do instalacji fotowoltaicznej.”* Opinia ta właściwie została podzielona przez Przystępującego na rozprawie, gdyż podnosił, że z jego wiedzy wynika, że żaden z obiektów objętych przedmiotem zamówienia nie ma instalacji jednofazowej. Niemniej jednak Przystępujący wskazywał, że gdyby jednak na etapie realizacji zamówienia okazało się, że któryś z obiektów posiada instalację jednofazową to w gestii Wykonawcy będzie wymiana instalacji na trójfazową. Odnosząc się do powyższego Izba zauważa, że Zamawiający nie określił w SWZ jaki typ instalacji elektrycznej znajduje się na obiektach, a przy tym wymagał falownika 1-fazowego dla 1 zestawu o mocy 2,8 kWp. Przedmiot zamówienia nie obejmuje wymiany istniejącej instalacji w obiektach. Za chybiony Izba również uznała argument Przystępującego, że na etapie realizacji zamówienia właściwie może dostosować oferowane urządzenia do wymagań Zamawiającego. Nie ulega wątpliwości, że urządzenia wskazane w załączniku nr 2a do SWZ stanowią treść oferty Wykonawcy i jego zobowiązanie do ich dostarczenia. Wynika to również z postanowień umowy par. 3 pkt 10: *„10) (...) Zaproponowane urządzenia będą posiadały parametry zgodne z przedstawioną ofertą Wykonawcy i Opisem przedmiotu Zamówienia.”* Przywołany przez Przystępującego par. 7 ust. 3 umowy w zakresie: *„Różnice pomiędzy przyjętymi przez Wykonawcę w ofercie przetargowej ilościami, cenami i przewidywanymi elementami, a faktycznymi ilościami, cenami i koniecznymi do wykonania elementami stanowią ryzyko Wykonawcy i obciążają go w całości.”* odnosić w ocenie Izby należy do elementów

niewyspecyfikowanych w załączniku nr 2a do formularza ofertowego, a wchodzących w skład zestawu instalacji PV i niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia. Izba za irrelevantną dla oceny zgodności z warunkami zamówienia oferty Przystępującego uznała okoliczność podnoszoną przez Przystępującego, a dotyczącą niewielkiej wartości podważanego elementu instalacji fotowoltaicznej. Skoro Zamawiający żądał wyspecyfikowania poszczególnych podstawowych urządzeń w tym falownika oraz kart katalogowych potwierdzających spełnienie parametrów wynikających z OPZ to jakkolwiek niezgodność oferty Przystępującego z warunkami zamówienia w tym zakresie oznacza zaoferowanie urządzeń niespełniających oczekiwań Zamawiającego.

Konkludując, Zamawiający jednoznacznie opisał wymagania co do sposobu przyłączenia falownika dla instalacji o mocy 2,8 kWp: 1-fazowy, a Przystępujący zaoferował falownik 3-fazowy, co oznacza, iż oferta Przystępującego jest niezgodna z warunkami zamówienia i determinuje jej odrzucenie na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy pzp co też Izba nakazała w sentencji orzeczenia.

Zarzut dotyczący niezgodności z warunkami zamówienia w zakresie poz. 23 załącznika nr 2a do formularza ofertowego (dla zestawu o łącznej mocy 10 kW) co do parametru: „*Minimalna moc wyjściowa falownika [kW]*”.

Zarzut nie potwierdził się.

W odniesieniu do powyższego zarzutu Odwołujący wywodził, że zaoferowany przez Przystępującego dla instalacji o mocy 10 kWp falownik nie spełnia wymagania minimalnej mocy wyjściowej falownika min. 11 kW, gdyż jak wskazywał i co wynika z karty katalogowej złożonej przez Przystępującego: „*Znamionowa moc wyjściowa AC [W]*” dla zaoferowanego przez Soleko inwertera marki Corab S.A., model: ENCOR 10K wynosi 10 000 W, tj. 10 kW.”

W ocenie Izby argumentacja Odwołującego nie zasługiwała na uwzględnienie. Słusznie Przystępujący zwrócił uwagę, iż Zamawiający w dokumencie: „*Wzorcowe projekt techniczny instalacji fotowoltaicznej*” załącznik nr 1 do SWZ, w punkcie f) pn. **OPIS URZĄDZEŃ ORAZ ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMU** w Tabeli nr 2 Podstawowe minimalne parametry techniczne inwerterów nie określił jakiej mocy dotyczy wskazany parametr, a jedynie podał: „*Minimalna moc wyjściowa falownika [kW]*.” Jak wynika z opinii przedłożonej przez Odwołującego wyróżniane są różne rodzaje mocy: moc czynna, bierna, pozorna. Oznacza to, że Zamawiający nie dookreślił wskazanego w OPZ parametru w taki sposób jak podnosił Odwołujący. Istotnym zatem było ustalenie, czy zaoferowany przez Przystępującego falownik ENCOR 10K producenta CORAB osiąga na wyjściu moc 11 kW. Wskazany falownik zgodnie

z kartą katalogową osiąga max. moc pozorną na wyjściu AC (VA): 11 000. W ocenie Izby słusznie ponosił Przystępujący, że w przypadku ustawienia falownika na współczynnik  $\cos \phi = 1$  moc falownika na wyjściu będzie spełniała parametr określony przez Zamawiającego, a więc 11 kW. Potwierdza to opinia przedłożona przez Odwołującego: *„Wszystkie dostępne na rynku falowniki posiadają możliwość regulacji współczynnika mocy. przeważnie wartość ta zawiera się w przedziale 0,8 wyprzedzający (pojemnościowy) — 0,8 opóźniony (indukcyjny). Zazwyczaj instalatorzy ustawiają na falownikach wartość współczynnika mocy  $\cos \phi = 1$ , co w praktyce oznacza, że moc czynna oddawana przez falownik do sieci jest równa mocy pozornej. (...) W praktyce oznacza to, że tylko w przypadku pracy inwertera przy współczynniku mocy  $\cos \phi = 1$  możliwe jest uzyskanie na wyjściu AC falownika 11 kW.”* i okoliczność tą przyznał Odwołujący na rozprawie. Niewątpliwie montaż i ustawienie instalacji PV jest zgodnie z OPZ obowiązkiem wykonawcy, a więc to wykonawca będzie miał wpływ na ustawienie współczynnika  $\cos \phi = 1$ . Zgodnie ze złożonym przez Przystępującego na rozprawie Certyfikatem zaofiarowanych urządzeń ustawienia domyślne stosowane dla Polski to  $\cos \phi = 1$ . Powyższe okoliczności wraz z oświadczeniem producenta CORAB złożonym przez Przystępującego potwierdzają, że parametr wymagany przez Zamawiającego został spełniony.

Za chybioną Izba uznała argumentację Odwołującego, że Przystępujący nie będzie mógł ustawić współczynnika  $\cos \phi$  na wartość 1 biorąc pod uwagę wymagania wynikające z przedłożonego przez Odwołującego dowodu: *„Zbiór wymagań dla modułów wytwarzania energii typu A, w tym mikroinstalacji”* opublikowanym przez TAURON DYSTRYBUCJA. Izba zauważa, że Zamawiający nie wskazał ww. dokumentu w SWZ jak również nie podał wartości współczynnika  $\cos \phi$ . Zamawiający wymagał co prawda, aby wykonanie instalacji umożliwiło jej podłączenie do sieci energetycznej na zasadach określonych przez właściwego Operatora Systemu Dystrybucji (OSD) (par. 3 pkt 33 projektu umowy), niemniej jednak Odwołujący nie wykazał zdaniem Izby, że podłączenie będzie niemożliwe w przypadku ustawienia współczynnika  $\cos \phi$  na wartość 1. Jak wynika z opinii złożonej przez Odwołującego ww. zbiór wymagań ma charakter wyłącznie zaleceń i rekomendacji na co wskazuje Opiniujący: *„W Polsce ze względu na zły stan elektroenergetycznych sieci dystrybucyjnych i przesyłowych w słoneczne dni często występują problemy z odpowiednim poziomem napięcia, ze względu na brak odbiorów mocy generowanej w elektrowniach słonecznych. Efektem jest wyłączanie się falowników fotowoltaicznych zgodnie z obowiązującym kodeksem sieciowy NC RfG. Rozwiązaniem dopuszczalnym pozwalającym utrzymanie pracującej instalacji w sieci jest generowanie odpowiedniej dla danej sytuacji mocy biernej, dzięki czemu miejscowo zostanie skompensowany układ i falownik może nadal*

*pracować. Jedna z największych spółek dystrybucyjnych dla kilku rejonów w tym roku wydała zalecenie, aby nowe oraz istniejące instalacje były ustawiane na poziomie  $\cos \phi = 0,9$  (indukcyjny). Podyktowane to było zbyt wysokim napięciem w sieci dystrybucyjnej i w taki sposób dystrybutor próbował utrzymać odpowiednie parametry jakościowe energii eklektycznej.” W ocenie Izby Odwołujący nie wykazał, że niezastosowanie się do wyżej wskazanego zalecenia uniemożliwi podłączenie do sieci energetycznej.*

Konkludując, Izba uznała zarzut za nieudowodniony, a zaznaczenia wymaga, że aby możliwie było odrzucenie oferty za niezgodność z warunkami zamówienia musi zostać ona stwierdzona w sposób niewątpliwy. Zamawiający nie określił w OPZ rodzaju mocy co do podważanego przez Odwołującego parametru falownika dla instalacji 10 kWp, tym samym należało uznać, że podana w karcie katalogowej Przystępującego wartość max mocy pozornej na wyjściu spełnia wymagania Zamawiającego.

Mając na względzie powyższe orzeczono jak w sentencji.

O kosztach postępowania odwoławczego orzeczono na podstawie art. 557, art. 574 i art. 575 ustawy pzp oraz w oparciu o przepisy § 5 pkt 1 i 2 lit. b oraz § 7 ust. 2 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie szczegółowych rodzajów kosztów postępowania odwoławczego, ich rozliczania oraz wysokości i sposobu pobierania wpisu od odwołania (Dz. U. z 2020 r. poz. 2437), stosownie do wyniku postępowania obciążając kosztami postępowania Odwołującego w części 1/2 i Uczestnika postępowania wnoszącego sprzeciw w części 1/2.

Na koszty postępowania odwoławczego (22.200,00 zł) składał się wpis uiszczony przez Odwołującego w wysokości 15.000,00 zł, koszty poniesione przez Odwołującego z tytułu wynagrodzenia pełnomocnika w kwocie 3.600,00 zł (łącznie 18.600,00 zł) oraz koszty poniesione przez Uczestnika postępowania wnoszącego sprzeciw z tytułu wynagrodzenia pełnomocnika w kwocie 3.600,00 zł. Izba jeden zarzut uwzględniła i jeden oddaliła, a zatem koszty postępowania odwoławczego należało rozdzielić po połowie. Odwołujący poniósł dotychczas koszty postępowania odwoławczego w wysokości 18.600,00 zł tytułem wpisu od odwołania oraz wynagrodzenia pełnomocnika, tymczasem odpowiadał za nie do wysokości 11 100,00 zł (22.200,00 zł x 1/2). Wobec powyższego Izba zasądziła od Uczestnika wnoszącego sprzeciw na rzecz Odwołującego kwotę 7.500,00 zł, stanowiącą różnicę



pomiędzy kosztami poniesionymi dotychczas przez Odwołującego a kosztami postępowania, za jakie odpowiada w świetle jego wyniku.

**Przewodniczący:** .....