

Świdnik, dnia 31 stycznia 2024 r.

Wykonawcy biorący udział w postępowaniu

Dotyczy: MONTAŻ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ OBIEKTACH POWIATU ŚWIDNICKIEGO W ŚWIDNIKU

Na podstawie art.284 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2023r. poz. 1605), Zamawiający poniżej zamieszcza pytania o wyjaśnienie treści SWZ, które zostały zadane w przedmiotowym postępowaniu oraz udzielone na nie odpowiedzi:

Pytanie 75:

Czy Zamawiający dopuszcza dla części 1, dla obiektu Zespołu Szkół w Piaskach z lokalizacją w Piaskach o mocy 3,555 kWp zastosowania modułów fotowoltaicznych o wadze 21,5 kg?

Odpowiedź:

Maksymalna waga to 21 kg.

Pytanie 76:

Prosimy o informację czy Zamawiający wymaga od Wykonawcy uzyskania opinii bądź ekspertyzy konstruktora na temat nośności dachu?

Odpowiedź:

Ekspertyza odnośnie wytrzymałości konstrukcji dachu leży po stronie Zamawiającego.

Pytanie 77:

Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie falownika z dwoma MPPT do instalacji na PCEZ Świdnik (warsztat C)? Falownik o mocy 20kW z czterema MPPT nie jest dostępny na rynku, Proszę o wyjaśnienie co oznacza szyba samoczyszcząca modułu fotowoltaicznego wymieniona w specyfikacji?

Czy zamawiający posiada ekspertyzę nośności dachów?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie falownika z dwoma MPPT do instalacji na PCEZ Świdnik (warsztat C). obecnie większość paneli fotowoltaicznych powinna posiadać powłokę samoczyszcząca, jednak w celu ułatwienia doboru modułów dopuszczamy odstępnie od zapisu o szybie samoczyszczącej, z zachowaniem zapisu o powłoce antyrefleksyjnej.

Pytanie 78:

Czy zamawiający dopuszcza wykorzystanie modułów fotowoltaicznych o wadze 22kg?

Odpowiedź:

Maksymalna waga to 21 kg.

Pytanie 79:

Czy w przypadku okazania, że dachy nie spełniają wymagań obciążalności aby usytuować na nich instalacje fotowoltaiczne kto poniesie koszty ekspertyzy?

Odpowiedź:



Starostwo Powiatowe w Świdniku

BIURO STAROSTY

ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik

tel. 81 468 71 01, fax 81 468 71 12

poczta@powiatswidnik.pl

Ekspertyza odnośnie wytrzymałości konstrukcji dachu leży po stronie Zamawiającego.

Pytanie 80:

Czy zamawiający dopuszcza panele o Voc równym $-0,28\%/^{\circ}\text{C}$?

Odpowiedź:

Tak.

Pytanie 81:

Prosimy o dopuszczenie na instalacje dachowe modułu fotowoltaicznego o współczynniku temperaturowym Voc równym $-0,28\%/^{\circ}\text{C}$, opisane w specyfikacji moduły fotowoltaiczne produkowane są w przestarzałej technologii sprzed co najmniej roku, co znacznie ogranicza konkurencyjność ponieważ na rynku obecnie są moduły o lepszych parametrach.

Odpowiedź:

Tak.

Pytanie 82:

Prosimy o doprecyzowanie, którymi wymaganiami wykonawcy mają się kierować przy doborze komponentów: czy Dokumentacją Projektową na każdą z instalacji czy Szczegółową Specyfikacją Techniczną? Według projektu instalacji falownik powinien mieć maksymalny pobór mocy (nocą): $\leq 3\text{W}$, a według SST maksymalny pobór mocy (nocą): $\leq 1\text{W}$, większe falowniki dostępne na rynku które pasują do pozostałych wymagań mają pobór nocny większy niż 1W. Podobnie jest z wagą modułów fotowoltaicznych na dachu, według dokumentacji projektowej wymagana waga maksymalna to 21 kg, a według SST jest to 20kg. Obecnie na rynku są dostępne wysokowydajne moduły o większych mocach i nieznacznie większej wadze, a ich zastosowanie wpływa na mniejszą ilość paneli na dachu a co za tym idzie mniejszy ciężar całej instalacji i nawet większą moc całej mikroinstalacji. Prosimy doprecyzować, według których parametrów dobierać komponenty oraz ewentualnie dopuścić większą wagę modułów oraz większy pobór nocny falowników.

Odpowiedź:

Należy kierować się parametrami wyszczególnionymi w dokumentacji projektowej.

Pytanie 83:

Po odbyciu wizji lokalnej na obiekcie z zadania nr 4 (Zespół Szkół nr 1 im. C. K. Norwida w Świdniku (pracownia gastronomiczna) Wykonawca zwraca się z prośbą o wyjaśnienie kwestii ewentualnego remontu przeciekającego dachu na tym obiekcie. Z relacji ludzi pracujących w tym budynku wynika, iż planowana jest naprawa dachu przed montażem instalacji fotowoltaicznej. Czy Zamawiający może potwierdzić te plany? oraz czy okres na wykonanie zadania zostanie przedłużony o czas trwania remontu?

Odpowiedź:

Zamawiający nie planuje remontu dachu w miejscu montażu modułów.

Pytanie 84:

Czy Zamawiający może wskazać: kto będzie odpowiedzialny za konieczność wykonania ewentualnego wzmocnienia dachu, jeśli takowe będzie wymagane po uzyskaniu opinii konstruktora na obciążenie dachu instalacją PV (z uwzględnieniem konstrukcji balastowej)?



Starostwo Powiatowe w Świdniku

BIURO STAROSTY
ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik
tel. 81 468 71 01, fax 81 468 71 12
poczta@powiatswidnik.pl

Kto jest zobowiązany ponieść koszt wzmocnienia dachu? Czy termin wykonania instalacji fotowoltaicznej zostanie przedłużony o czas wykonania wzmocnienia dachu?

Odpowiedź:

Zamawiający nie planuje wykonania wzmocnienia dachu.

Pytanie 85:

W zadaniu nr 3 w części „Powiatowe Centrum Edukacji Zawodowej w Świdniku (warsztaty A)” jest już zamontowana instalacja fotowoltaiczna z falownikiem o mocy 20 kW. W związku z powyższym proszę o potwierdzenie iż projektowana instalacja fotowoltaiczna o mocy 9,875 kWp będzie montowana na innym PPE. Jeżeli „NIE” to montaż wymaganej instalacji przez Zamawiającego na tym samym PPE będzie przez OSD traktowany jako rozbudowa i podlega dodatkowym wymaganiom. W związku z powyższym, czy Zamawiający może określić: czy w/w instalacja objęta jest gwarancją? oraz czy jest możliwość zdemontowania obecnego falownika i zastąpienia go jednym, nowym falownikiem o większej mocy, który pozwoliłby podłączyć generatory DC starej i nowej instalacji (moduły fotowoltaiczne) ?

Odpowiedź:

Projektowana instalacja przyłączona będzie do tego samego PPE. Rozbudowa instalacji nieprzekraczająca mocy przyłączeniowej obiektu wymaga jedynie zgłoszenia. Nie dopuszczamy łączenia obu instalacji na jednym falowniku.

Pytanie 86:

Prosimy o sprostowanie w sprawie sprawności modułów fotowoltaicznych wymaganych projektach techniczno-wykonawczych. W treści dokumentu Wykonawca uwzględnił sprzeczne wymagania, uwzględniając min. 21% sprawności moduły, a następnie min. 20,5% sprawności. Prosimy o potwierdzenie, że 20,5% to wymagana sprawność modułu fotowoltaicznego.

Odpowiedź:

Potwierdzamy, że minimalna wymagana sprawność modułu to 20,5%.

Pytanie 87:

Czy Zamawiający dopuszcza moduł fotowoltaiczny o wadze 21,5kg?

Odpowiedź:

Maksymalna waga to 21 kg.

Pytanie 88:

Czy Zamawiający wymaga określonej liczby realizacji (referencji na wykonane roboty) w wykazie dostaw (zał. nr 9 do SWZ)?

Odpowiedź:

Zgodnie z SWZ.

Pytanie 89:

Czy zamawiający dopuszcza zastąpienie zabezpieczeń DC:

- Rozłączniki bezpiecznikowe 4x2p 1000V wkładka gPV 15A/1000V zabezpieczeniami typu:
- Rozdzielnica przyłączeniowa DC z ogranicznikiem przepięć 1000V typu 1+

Odpowiedź:



Starostwo Powiatowe w Świdniku

BIURO STAROSTY
ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik
tel. 81 468 71 01, fax 81 468 71 12
poczta@powiatswidnik.pl

Nie dopuszcza

Pytanie 90:

Czy zamawiający wymaga zastosowania pełnej optymalizacji systemu fotowoltaicznego, czyli wyposażenia każdego z modułów fotowoltaicznych w optymalizator mocy? Taki zapis znajduje się w szczegółowej specyfikacji technicznej ogólnej. Natomiast w Projektach Techniczno-wykonawczych każdej z 5 części brak informacji o konieczności zastosowania optymalizatorów mocy. Dodatkowo w projektach w instalacjach dachowych zaprojektowany został automatyczny wyłącznik PWP, którego nie stosuje się w przypadku pełnej optymalizacji (zastosowania optymalizatorów) ze względu na zasadę działania (po wyłączeniu falownika napięcie na wyjściu każdego optymalizatora obniżone zostaje do wartości 0V. W przypadku pełnej optymalizacji napięcie na wyjściu całego łańcucha wyniesie również 0V, przez co w przypadku sytuacji awaryjnej instalacja jest w pełni bezpieczna dla użytkowników i straży pożarnej).

Prosimy o wyjaśnienia.

Odpowiedź:

Zastosowanie optymalizatorów przewidziane zostało w przypadku Zad. 3, w projekcie instalacji na budynku Warsztatu C. Optymalizatory zostały zaprojektowane jedynie na panelach narażonych na zacinienie, w związku z czym napięcie obwodu DC będzie większe i zastosowanie PWP jest wymagane.

Pytanie 91:

W poszczególnych Projektach Techniczno-wykonawczych na dachach płaskich zostały zaprojektowane Iglice Odgromowe, które nie zostały wyszczególnione w kosztorysach. Czy zamawiający wykona modernizację ochrony odgromowej czy leży to po stronie wykonawcy?

Odpowiedź:

Po stronie Wykonawcy.

Pytanie 92:

Prosimy o dopuszczenie wyższych parametrów prądowych dot. modułów fotowoltaicznych a dokładnie : "maks. prąd obwodu zamkniętego $I_{sc} = 9A - 11A$ " - dla modułów 395W Aktualnie sprzedawane/produkowane moduły fotowoltaiczne o mocy $\geq 395W$ posiadają wyższe parametry prądu zwarciovego I_{sc} na poziomie ok 11-14,5A

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza zastosowanie wyżej wymienionych modułów.

Pytanie 93:

Czy Zamawiający dopuści inwertery o mocy 25 KW i 20 kW o liczbie MPPT/Liczbie stringów 2/4?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza inwerter o mocy 20kW i 2 MPPT. Zamawiający nie dopuszcza inwertera o mocy 25kW i 2 MPPT.



Starostwo Powiatowe w Świdniku

BIURO STAROSTY

ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik

tel. 81 468 71 01, fax 81 468 71 12

poczta@powiatswidnik.pl

Pytanie 94:

Czy Zamawiający dopuści inwerter o mocy 40 kW - liczbie MPPT/Liczbie stringów 3/6?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza inwertera o mocy 40kW i 3 MPPT.

Pytanie 95:

Czy Zamawiający dopuści inwerter o mocy 50 kW - liczbie MPPT/Liczbie stringów 3/7?
Zamawiający informuje że pytania i odpowiedzi stają się integralną częścią SWZ i będą wiążące przy składaniu ofert.

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza inwertera o mocy 50kW i 3 MPPT.

Pytanie 96:

Pytania dotyczą zadania 2.

Proszę o potwierdzenie lokalizacji falownika na konstrukcji. W dokumentacji pojawia się informacja o lokalizacji inwertera na parterze w pom. kotłowni.

Odpowiedź:

Miejsce instalacji falownika zaprojektowano na konstrukcji wsporczej modułów.

Pytanie 97:

Pytania dotyczą zadania 2.

Czy w zakresie Wykonawcy jest również nasadzenie krzewów.

Odpowiedź:

Tak.

Pytanie 98:

Pytania dotyczą zadania 2.

Czy w zakresie Wykonawcy jest również montaż ekranu odbłaskowego pod panelami w postaci: odpornej na UV agrotkaniny /folii , białego tłuczni lub kostki malowanej na biało.

Odpowiedź:

Tak.

Pytanie 99:

Pytanie dotyczy zadania 2.

Jaki jest wymagany zakres mocy instalacji, w którym należy się zmieścić w przypadku zmiany mocy zastosowanych modułów?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza tolerancję mocy instalacji fotowoltaicznej, jednak instalacja nie może być mniejsza niż założona w projektach i nie większa niż moc przyłączeniowa.

Pytanie 100:

Pytanie dotyczy zadania 2.

Czy Zamawiający dopuści zastosowanie zmiany ilości i mocy modułów, tj. 90 sztuk o mocy 550W?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza tolerancję mocy instalacji fotowoltaicznej, jednak instalacja nie może być mniejsza niż założona w projektach i nie większa niż moc przyłączeniowa.



Starostwo Powiatowe w Świdniku

BIURO STAROSTY

ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik
tel. 81 468 71 01, fax 81 468 71 12
poczta@powiatswidnik.pl

Pytanie 101:

Pytanie dotyczy zadania 1,3,4,5

Czy Zamawiający dopuści zastosowanie paneli o wadze 21,3 kg?

Odpowiedź:

Maksymalna waga to 21 kg.

Pytanie 102:

Pytanie dotyczy zadania 1,3,4,5

Czy Zamawiający dysponuje aprobatą konstruktorską odnośnie obciążenia dachów w lokalizacjach, gdzie projektowana jest konstrukcja balastowa, o której jest mowa w dokumentacji, czy ich uzyskanie jest w zakresie Wykonawcy?

Odpowiedź:

Ekspertyza odnośnie wytrzymałości konstrukcji dachu leży po stronie Zamawiającego.

Pytanie 103:

Prosimy o udostępnienie poprawnego projektu na instalację dla szkoły w Zadaniu 5, ponieważ są np. błędne podpisy rysunków, niezgodność obliczeń dla zabezpieczeń względem treści i opisów w schemacie

Odpowiedź:

Zamawiający zamieścił poprawioną dokumentację.

Pytanie 104:

Prosimy o udostępnienie poprawionego projektu dla PCEZ Szkoła w zadaniu 3, ponieważ zamiast tego projektu jest dodany projekt dla Warsztatu A.

Odpowiedź:

Zamawiający zamieścił poprawioną dokumentację.

Pytanie 105:

W zadaniu 5 na instalację na hali sportowej w projekcie została uwzględniona konstrukcja montażowa, która nie podlega gwarancji, żaden producent nie udziela gwarancji na taki system (połączenie uchwyty na rąbek i trójkątów), prosimy o dopuszczenie montażu trójkątów za pomocą śrub dwugwintowych bądź innego rozwiązania podnoszącego kąt nachylenia modułów.

Odpowiedź:

Dopuszczamy inne rozwiązania podnoszące kąt nachylenia modułów o co najmniej 10 stopni.

Pytanie 106:

W nawiązaniu do pytania 15

Zadanie - Montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej on- grid na potrzeby I

Liceum Ogólnokształcącego im. Władysława Broniewskiego w

Świdniku (hala sportowa)

Strona 8

"Zaprojektowano system konstrukcji wsporczej na dach płaski kryty blachą na rąbek składający się z aluminiowo-stalowych uchwyty przykręcanych do rąbka, trójkątów montażowych przykręcanych do tych uchwyty oraz przykręcanych do nich profili montażowych, do których mocowane są panele.

Konstrukcja wsporcza powinna być wykonana z profili ze stopu aluminium z wykorzystaniem elementów złącznych ze stali nierdzewnej. Konstrukcja montażowa powinna być odporna na czynniki atmosferyczne, tj. deszcz, słońce czy śnieg.



Starostwo Powiatowe w Świdniku

BIURO STAROSTY

ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik

tel. 81 468 71 01, fax 81 468 71 12

poczta@powiatswidnik.pl

Kąt nachylenia ramy 25-35°.

Na konstrukcji wsporczej należy zastosować wiatrownice.

Przykład montażu konstrukcji montażowej na rąbek pokazano na rys. nr 5."

Prosimy o wskazanie producenta konstrukcji, który zezwala na montaż uchwytów do blachy na rąbek, a następnie posadowienie na nich konstrukcji opartej na trójkątach - prosimy o wskazanie dedykowanej konstrukcji oraz producenta wraz ze wszelkimi aprobatami. W przypadku braku możliwości wskazania producenta takiej konstrukcji prosimy o zapis, że to Zamawiający bierze na siebie odpowiedzialność takiego rozwiązania

Odpowiedź:

W takim przypadku dopuszczamy zastosowanie rozwiązania systemowego, pozwalającego na montaż na dachu z blachy na rąbek, dopuszczając również rozwiązania o kącie nachylenia mniejszym, niż zakres podany w dokumentacji projektowej, ale większym niż 10°. Przykład takiego rozwiązania przesyłamy w załączniku. W przypadku zastosowania tego rozwiązania szyny należy przymocować za pomocą wkrętów wkręcanych między rąbkami.

Pytanie 107:

Prosimy o informację czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie modułów fotowoltaicznych o mniejszej mocy tj. 370 Wp z zachowaniem wagi do 21 kg?

Odpowiedź:

Minimalna moc modułów to 395 Wp.

Pytanie 108:

Dotyczy zadania nr.2 . Czy zamawiający zezwoli na zastosowanie paneli i mocy 590W ? Wielkość takiej instalacji 49,56kW.

Odpowiedź:

Zamawiający dopuszcza tolerancję mocy instalacji fotowoltaicznej, jednak instalacja nie może być mniejsza niż założona w projektach i nie większa niż moc przyłączeniowa.

Pytanie 109:

Czy dopuszczają Państwo moduły fotowoltaiczne o prądzie zwarcia wyższym niż 11A?

Odpowiedź:

Tak.

Pytanie 110:

Jaki jest kąt nachylenia dachu budynku SP w Trawnikach, budynku internatu oraz ZS nr w Świdniku?

Odpowiedź:

Kąt nachylenia ww. dachów jest mniejszy lub równy 5°

Pytanie 111:

Proszę o potwierdzenie informacji, że w przypadku konstrukcji balastowych wymagają Państwo wykonania ekspertyzy obciążalności pod kątem sprawdzenia stateczności (odpowiedniego dociążenia konstrukcji)

Odpowiedź:

Ekspertyza odnośnie wytrzymałości konstrukcji dachu leży po stronie Zamawiającego.

Pytanie 112:

Czy dla każdego zadania moc podana w projekcie technicznym jest mocą maksymalną czy też minimalną?



Starostwo Powiatowe w Świdniku

BIURO STAROSTY

ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik
tel. 81 468 71 01, fax 81 468 71 12
poczta@powiatswidnik.pl

Odpowiedź:

Jest mocą minimalną, moc nie może przekroczyć mocy przyłączeniowej.

Pytanie 113:

Czy dopuszczają Państwo zastosowanie inwertera o stopniu szczelności IP 65? Najczęściej inwertery charakteryzują się takim stopniem szczelności.

Odpowiedź:

Nie dopuszcza.

Pytanie 114:

Czy Zamawiający dopuści falowniki o nominalnej mocy wyjściowej AC odpowiednio: 50 kW z ilością MPPT wynoszącą min. 4; 30 kW z ilością MPPT wynoszącą min. 3; 20 kW z ilością MPPT wynoszącą min. 2?

Odpowiedź:

Tak.

Pytanie 115:

Czy Zamawiający dopuści moduł fotowoltaiczny, którego wartość maksymalnego prądu obwodu zamkniętego I_{sc} zawiera się w zakresie 13,5-14,5 A?

Odpowiedź:

Zamawiający dopuści zastosowanie modułów o podanym prądzie obwodu zamkniętego, pod warunkiem doboru zabezpieczeń o odpowiednim prądzie znamionowym.

Pytanie 116:

Z uwagi na występujące różnice w wymaganiach zawartych: w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej i w załączonych projektach technicznych proszę o potwierdzenie, iż Zamawiający wymaga:

- a) stopień szczelności inwerterów min. IP65,
- b) moduły fotowoltaiczne sprawność min. 20,5% (dwie różne wartości: 21,0% i 20,5% zapisane są też w projektach),
- c) ciężar całkowity modułów fotowoltaicznych montowanych na dachu nie większy niż 21 kg,
- d) maksymalny pobór mocy (nocą) mniejszy lub równy 3W.

Odpowiedź:

Potwierdzamy ww. wymagania.

c



Starostwo Powiatowe w Świdniku

BIURO STAROSTY

ul. Niepodległości 13, 21-040 Świdnik
tel. 81 468 71 01, fax 81 468 71 12
poczta@powiatswidnik.pl