



Zakład Gospodarki Odpadami S. A.
Bielsko - Biala

Bielsko-Biala, 23 stycznia 2026 r.

WYJAŚNIENIA DO SWZ

dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.: „Budowa naziemnej instalacji fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej do 500 kW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną Zakładu Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej” nr ref. 1/ZP/ZGO/2026

Zamawiający na podstawie art. 284 Ustawy Pzp (Dz. U. z 2024 r. poz. 1320 ze zm.) udziela odpowiedzi na pytania dotyczące zapisów SWZ dla w/w postępowania:

Pytanie 1

Dostarczenie modułu, który spełnia wszystkie wymagania zamawiającego jest praktycznie niemożliwe do spełnienia. Po przeszukaniu wszystkich producentów znajdujących się na liście Tier 1, nie udało się znaleźć żadnego produktu, który spełniałby wszystkie warunki. Nawet jeżeli taki produkt istnieje, to tak duże zawężenie możliwych rozwiązań drastycznie obniża konkurencyjność i może ograniczać realizację zamówienia pod jeden konkretny moduł. W związku z tym prosimy o modyfikację przedstawionych wymagań. Proponujemy jedno lub kilka z poniższych rozwiązań:

Rozmiar modułu max 2384x1303x33 mm Sprawność modułu nie mniejsza niż 23 %
Dopuszczalny prąd wsteczny nie mniej niż 30 A gwarancja na wady ukryte min 12 lat

43-300 Bielsko-Biala
ul. Krakowska 315 d

Telefon/fax:
33 829 75 90

mail:
poczta@zgo.bielsko.pl
www.zgo.bielsko.pl

NIP: 547-19-00-421
REGON: 072321490
KRS: 0000044393
BDO: 000014221

Sąd Rejestrowy:
Sąd Rejonowy
w Bielsku-Białej VIII
Wydział Gospodarczy KRS

Kapitał Zakładowy:
16 133 300,00 zł

Kapitał wpłacony:
16 133 300,00 zł

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wyraża zgody na wprowadzenie zmiany dotyczącej wymiarów modułu fotowoltaicznego modyfikując zapisy w następujący sposób:

W Załączniku nr 9 do SWZ Program Funkcjonalno-Użytkowy
w punkcie 3.1 Wymagania Zamawiającego w zakresie modułów fotowoltaicznych,
Tabela 2. Minimalne wymagania w zakresie modułów fotowoltaicznych wprowadza
następującą zmianę:



było:

Nazwa parametru	Wartość	Sposób weryfikacji
Typ ogniw	Krzem monokrystaliczny	Karta katalogowa
Technologia	n-Type TOPCon 5.0	Karta katalogowa
Sprawność modułu	Nie mniejsza niż 23,2 %	Karta katalogowa
Liczba ogniw	Nie mniejsza niż 132 (6*22)	Karta katalogowa
Moc maksymalna w STC	Nie mniejsza niż 600 Wp	Karta katalogowa
Wymiary	Nie większe niż: 2382x1134 mm	Karta katalogowa
Wartość bezwzględna temperaturowego wskaźnika mocy	Nie większa niż 0,29 %/°C	Karta katalogowa
Dopuszczalny prąd wsteczny	Nie mniej niż 35 A	Karta katalogowa
Maksymalne napięcie dopuszczalne	15000 V DC	Karta katalogowa
Rama	Anodowana aluminiowa, min 30 mm	Karta katalogowa
Odporność na PID	Zgodnie z normą IEC 62804-1:2015 lub równoważną	Certyfikat z badań akredytowanego laboratorium
Tolerancja mocy	Tylko dodatnia	Karta katalogowa
Ranking Tier 1	Pozycja 1-10 listy Tier 1	Aktualna lista rankingowa

jest:

Nazwa parametru	Wartość	Sposób weryfikacji
Typ ogniw	Krzem monokrystaliczny	Karta katalogowa
Technologia	n-Type TOPCon 5.0	Karta katalogowa
Sprawność modułu	Nie mniejsza niż 23,2 %	Karta katalogowa
Liczba ogniw	Nie mniejsza niż 132 (6*22)	Karta katalogowa
Moc maksymalna w STC	Nie mniejsza niż 600 Wp	Karta katalogowa
Wartość bezwzględna temperaturowego wskaźnika mocy	Nie większa niż 0,29 %/°C	Karta katalogowa
Dopuszczalny prąd wsteczny	Nie mniej niż 35 A	Karta katalogowa



Maksymalne napięcie dopuszczalne	15000 V DC	Karta katalogowa
Rama	Anodowana aluminiowa, min 30 mm	Karta katalogowa
Odporność na PID	Zgodnie z normą IEC 62804-1:2015 lub równoważną	Certyfikat z badań akredytowanego laboratorium
Tolerancja mocy	Tylko dodatnia	Karta katalogowa
Ranking Tier 1	Pozycja 1-10 listy Tier 1	Aktualna lista rankingowa

Pozostałe wymagania w Tabeli 2 Zamawiający pozostawia bez zmian.

Zmiana zostanie przedstawiona w modyfikacji SWZ.

Pytanie 2

Zamawiający w wymaganiach dotyczących modułów fotowoltaicznych wskazał, że producent musi znajdować się na pozycji 1-10 listy Tier 1. Lista Tier 1 nie jest rankingiem i w związku z tym nie ma na niej żadnych konkretnych miejsc, które wyróżniałyby poszczególnych producentów. Odniesienie się do konkretnych miejsc na liście Tier 1 nie ma praktycznego zastosowania, wszyscy znajdujący się na niej producenci spełniają dokładnie te same wymagania. W związku z powyższym prosimy o informację co zamawiający rozumie poprzez pozycje 1-10 listy Tier 1?

Odpowiedź Zamawiającego:

Ranking Tier 1 jest sporządzany przez firmę Bloomberg NEF według określonej metodologii:

Tier 1 Solar Module Maker Methodology

July 09, 2025

LISTA TIER 1

FABRICANTES DE PANELES SOLARES POR CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN (Q2 2025)

1. JINKO SOLAR - 120,000 MW
2. LONGI - 120,000 MW
3. TRINA - 100,000 MW
4. JA SOLAR - 100,000 MW
5. TONGWEI / TW SOLAR - 85,000 MW
6. CANADIAN SOLAR - 81,000 MW
7. CHINT / ASTRONERGY - 56,000 MW
8. RISEN ENERGY - 48,000 MW
9. DAS SOLAR - 31,000 MW
10. YINGLI - 19,200 MW
11. FIRST SOLAR - 15,200 MW
12. DMEGC - 14,000 MW
13. TALESUN / TAEKMO - 13,000 MW
14. SERAPHIM - 13,000 MW
15. WAAREE - 12,000 MW
16. QCELLS / HANWHA QCELLS - 11,200 MW
17. HAITAI SOLAR - 10,000 MW
18. EDING - 10,000 MW

19. JOLYWOOD - 10,000 MW
20. ZNSHINESOLAR - 10,000 MW
21. SOLARSPACE - 10,000 MW
22. RENEW PHOTOVOLTAICS - 6,400 MW
23. OSDA / AUSTA - 5,850 MW
24. OHT-SAAE / HT-SOLAR - 5,000 MW
25. RENESOLA - 5,000 MW
26. HANERSUN - 5,000 MW
27. ADANI/MUNDRA - 4,000 MW
28. SUMEC/PHONO SOLAR - 4,000 MW
29. VSUN - 4,000 MW
30. BYD - 4,000 MW
31. VIKRAM SOLAR - 3,500 MW
32. ET SOLAR INC/ELITE SOLAR - 3,500 MW
33. YH SUNPRO POWER - 3,000 MW
34. FELLOW ENERGY - 3,000 MW
35. BOVIET SOLAR - 3,000 MW

BloombergNEF

VICO EXPORT

(LISTA TIER 1 DE BLOOMBERG NEW ENERGY ANALYTICS (BNEF))

Zamawiający wskazuje że producent modułów musi zajmować miejsce od 1 do 10 ostatniej aktualnej listy, która została sporządzona za 2 kwartał 2025.

Pytanie 3

Zamawiający wymaga zastosowania falownika posiadającego współczynnik zakłóceń harmonicznych prądu poniżej 1%. Standardową wartością jest <3%. Sformułowane przez zamawiającego parametry dla falowników są bardzo trudne do spełnienia (szczególnie współczynnik zakłóceń harmonicznych prądu) i w znaczącym stopniu ograniczają konkurencyjność, w związku z tym zwracamy się z prośbą o dopuszczenie falowników posiadających współczynnik zakłóceń harmonicznych prądu poniżej 3% zamiast 1%.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający nie wyraża zgody na wprowadzenie zmian zaproponowanych przez Wykonawcę.

Pytanie 4

Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie falownika o mocy większej niż 110 kW? Wymagana wartość współczynnika zakłóceń harmonicznych prądów jest dużo częściej stosowana w falownikach o większych mocach. Prosimy o zwiększenie limitu mocy falownika do 150 kW. Proponowana zmiana zwiększy konkurencyjność ofert.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wprowadził następującą zmianę:

System PV składał się będzie z modułów PV o mocy nie mniejszej niż 600 Wp oraz minimum 5 falowników fotowoltaicznych o łącznej mocy znamionowej pozwalającej na realizację i przyłączenie źródła wytwórczego o mocy przyłączeniowej zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia wraz z aktualizacją (Załącznik nr 10 do SWZ oraz Załącznik nr 11 do SWZ).

Pytanie 5

W PFU znajdują się nieścisłości. Na stronie 7 PFU Zamawiający wymaga, dostarczenia falowników fotowoltaicznych o mocy znamionowej minimum 110 kW, natomiast na stronie 24 PFU, w specyfikacji dotyczącej falowników, wymagana jest moc nie większa niż 110 kW. W związku z tym proszę o doprecyzowanie która wartość jest właściwa.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający doprecyzowuje i modyfikuje Załącznik nr 9 Program Funkcjonalno-Użytkowy w następujący sposób:

- na stronie 24 w Tabeli 3 Minimalne wymagania w zakresie falowników fotowoltaicznych wprowadza następującą zmianę:

było:

Nazwa parametru	Wartość	Sposób weryfikacji
Typ	Beztransformatorowy	Karta katalogowa
Liczba zasilanych faz	3	Karta katalogowa



Sprawność euro	Nie mniej niż 98,3 %	Karta katalogowa
Liczba MPP	Min. 9	Karta katalogowa
Napięcie startowe systemu	Min. 200 V DC	Karta katalogowa
Stopień ochrony	min. IP 66	Karta katalogowa
Moc maksymalna falownika AC	Nie większa niż 110 kW	Karta katalogowa
Współczynnik zakłóceń harmonicznego prądu	Poniżej 1%	Karta katalogowa
Rozłącznik DC	Zintegrowany	Karta katalogowa

jest:

Nazwa parametru	Wartość	Sposób weryfikacji
Typ	Beztransformatorowy	Karta katalogowa
Liczba zasilanych faz	3	Karta katalogowa
Sprawność euro	Nie mniej niż 98,3 %	Karta katalogowa
Liczba MPP	Min. 9	Karta katalogowa
Napięcie startowe systemu	Min. 200 V DC	Karta katalogowa
Stopień ochrony	min. IP 66	Karta katalogowa
Współczynnik zakłóceń harmonicznego prądu	Poniżej 1%	Karta katalogowa
Rozłącznik DC	Zintegrowany	Karta katalogowa

- na stronie 7 w punkcie 1.2 Opis ogólny przedmiotu zamówienia, wprowadza następującą zmianę:
było:

System PV składał się będzie z minimum 833 modułów PV o mocy nie mniejszej niż 600 Wp oraz minimum 5 falowników fotowoltaicznych o mocy znamionowej minimum 110 kW.

jest:

System PV składał się będzie z modułów PV o mocy nie mniejszej niż 600 Wp oraz minimum 5 falowników fotowoltaicznych o łącznej mocy znamionowej pozwalającej na realizację i przyłączenie źródła wytwórczego o mocy przyłączeniowej zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia wraz z aktualizacją (Załącznik nr 10 do SWZ oraz Załącznik nr 11 do SWZ).

Zmiany zostanie przedstawiona w modyfikacji SWZ.

Janet

Pytanie 6

W PFU na stronie 7 zamawiający wymaga dostarczenia co najmniej 833 modułów fotowoltaicznych. Łączna moc instalacji nie może przekraczać 500 kW. Przy takich wymaganiach moc modułów ogranicza się do 600 W (500kW/833). W połączeniu z wymaganiami dotyczącymi modułów fotowoltaicznych na stronie 22 i 23 pula produktów, które nadają się do zastosowania w zamówieniu bardzo mocno się zawęża. Nasz firma nie znalazła żadnego, który spełnia wszystkie wymagania. W związku z tym prosimy o usunięcie wymagania dotyczącego liczby modułów fotowoltaicznych.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający na stronie 7 w punkcie 1.2 Opis ogólny przedmiotu zamówienia, wprowadza zmianę zgodnie z odpowiedzią udzieloną w Pytaniu nr 5 powyżej.

Pytanie 7

Prosimy o wskazanie dokładnych wymagań dla wartości "n-Type TOPCon 5.0" parametru "technologia" w tabeli 2 PFU. n-Type TOPCon 5.0 jest określeniem nieostrym, marketingowym, stosowanym przez producenta, a nie jednolitym standardem.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga, aby dostarczone moduły fotowoltaiczne były wyprodukowane przy zastosowaniu technologii n-Type TOPCon 5.0 (Tunnel Oxide Passivated Contact), co zapewnia znacznie wyższą efektywność energetyczną, większą trwałość oraz lepsze parametry pracy w trudnych warunkach w porównaniu do starszych technologii.

Pytanie 8

Prosimy o dołączenie do dokumentów postępowania aktualnej listy rankingowej, wymienionej w tabeli 2 PFU

Odpowiedź Zamawiającego:

Ranking Tier 1 jest sporządzany przez firmę Bloomberg NEF według określonej metodologii:

Tier 1 Solar Module Maker Methodology

July 09, 2025

Bloomberg
NEF

LISTA TIER 1

FABRICANTES DE PANELES SOLARES POR
CAPACIDAD DE PRODUCCION (Q2 2025)

- | | |
|--|---|
| 1. JINKO SOLAR - 120.000 MW | 19. JOLYWOOD - 10.000 MW |
| 2. LONGI - 120.000 MW | 20. ZHSHINESOLAR - 10.000 MW |
| 3. TRINA - 100.000 MW | 21. SOLARSPACE - 10.000 MW |
| 4. JA SOLAR - 100.000 MW | 22. RENTEW PHOTOVOLTAICS - 8.400 MW |
| 5. TONGWEI / TW SOLAR - 85.000 MW | 23. OSDA / AUSTA - 5.650 MW |
| 6. CANADIAN SOLAR - 61.000 MW | 24. GHT-SAAE / HIT-SOLAR - 5.000 MW |
| 7. CHINT / ASTRONERGY - 56.000 MW | 25. RENESOLA - 5.000 MW |
| 8. RISEN ENERGY - 48.000 MW | 26. HANERSUN - 5.000 MW |
| 9. DAS SOLAR - 31.000 MW | 27. ADANI/MUNDRA - 4.000 MW |
| 10. YINGLI - 19.200 MW | 28. SUMEC/PHONO SOLAR - 4.000 MW |
| 11. FIRST SOLAR - 19.200 MW | 29. VSUN - 4.000 MW |
| 12. DNEG - 14.000 MW | 30. BYD - 4.000 MW |
| 13. TALESUN / TAEXMO - 13.000 MW | 31. VIKRAM SOLAR - 3.500 MW |
| 14. SERAPHIM - 13.000 MW | 32. ET SOLAR INCELUITE SOLAR - 3.500 MW |
| 15. WAAREE - 12.000 MW | 33. YH SUNPRO POWER - 3.000 MW |
| 16. QCELLS / HANWHA QCELLS - 11.200 MW | 34. FELLOW ENERGY - 3.000 MW |
| 17. HAITAI SOLAR - 10.000 MW | 35. BOVET SOLAR - 3.000 MW |
| 18. EGING - 10.000 MW | |

VICO EXPORT

LISTA TIER 1 POR FABRICANTES DE PANELES SOLARES (Q2 2025)

G. Goud

Zawijający wskazuje że producent modułów musi zajmować miejsce od 1 do 10 ostatniej aktualnej listy, która została sporządzona za 2 kwartał 2025.

Pytanie 9

Czy zamawiający zezwala na zmianę parametru współczynnik zakłóceń harmoniczných prądu z wartości poniżej 1% na wartość przynajmniej >3%. Jest to spowodowane wykluczeniem większości inwerterów fotowoltaicznych będącym na rynku polskim. Ponadto warunek >1% spełniają tylko urządzenia dostępne na zamówienie.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę zaproponowaną przez Wykonawcę.

Pytanie 10

Czy w związku z planowaną budową linii SN (w oparciu o pozwolenie na budowę), posiadają Państwo protokół z narady koordynacyjnej w Wydziale Geodezji i Kartografii Urzędu Miejskiego bądź indywidualne uzgodnienia z zarządcami infrastruktury technicznej ?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający umieścił protokół z narady koordynacyjnej na stronach od 34 do 46 w Załączniku nr 17 do SWZ Dokumentacja Prawna TOM_P.

Pytanie 11

Czy w przypadku gdy linia SN będzie przebiegała przez działki nie będące Państwa własnością, posiadacie dokumentację zezwalającą na służebność?

Odpowiedź Zamawiającego:

Wszystkie działki, na których realizowana będzie inwestycja są własnością Zamawiającego.

Pytanie 12

W ramach uzupełnienia zapytania, proszę o wskazanie czy posiadają Państwo pozwolenie na budowę instalacji fotowoltaicznej ?

W dokumentacji znajdują się dokumenty zezwalające na budowę trafostacji czy wykonania linii kablowej, ale nie ma dokumentów pozwalających na budowę farmy. Czy taki dokument Państwo posiadają ?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający ze względu na brak opracowanego projektu budowlanego nie występował i nie uzyskał pozwolenia na budowę instalacji fotowoltaiki oraz wyposażenie elektroenergetyczne stacji transformatorowej wytwórczej.

W ramach opracowania projektu budowlanego z zakresu instalacji elektroenergetycznej 15 kV został zlokalizowany i zaprojektowany obiekt stacji transformatorowej wytwórczej, na budowę którego uzyskano pozwolenie na budowę.

Pytanie 13

Prosimy o poprawienie treści Załącznika nr 9 do SWZ Program Funkcjonalno-Użytkowy. W punkcie 3.1 Tabela 2:

Nazwa parametru	Wartość	Sposób weryfikacji
Maksymalne napięcie dopuszczalne	15000 V DC	Karta katalogowa

Wartość 15000 V DC jest zapewne omyłką pisarską i właściwa wartość powinna wynosić 1500 V DC. Prosimy o potwierdzenie.

Odpowiedz Zamawiającego:

Zamawiający modyfikuje zapis Załącznika nr 9 do SWZ Program Funkcjonalno-Użytkowy w następujący sposób:

- w punkcie 3.1 Wymagania Zamawiającego w zakresie modułów fotowoltaicznych, Tabela 2. Minimalne wymagania w zakresie modułów fotowoltaicznych wprowadza następującą zmianę:

było:

Nazwa parametru	Wartość	Sposób weryfikacji
Typ ogniw	Krzem monokrystaliczny	Karta katalogowa
Technologia	n-Type TOPCon 5.0	Karta katalogowa
Sprawność modułu	Nie mniejsza niż 23,2 %	Karta katalogowa
Liczba ogniw	Nie mniejsza niż 132 (6*22)	Karta katalogowa
Moc maksymalna w STC	Nie mniejsza niż 600 Wp	Karta katalogowa
Wymiary	Nie większe niż: 2382x1134 mm	Karta katalogowa
Wartość bezwzględna temperaturowego wskaźnika mocy	Nie większa niż 0,29 %/°C	Karta katalogowa
Dopuszczalny prąd wsteczny	Nie mniej niż 35 A	Karta katalogowa
Maksymalne napięcie dopuszczalne	15000 V DC	Karta katalogowa
Rama	Anodowana aluminiowa, min 30 mm	Karta katalogowa
Odporność na PID	Zgodnie z normą IEC 62804-1:2015 lub równoważną	Certyfikat z badań akredytowanego laboratorium
Tolerancja mocy	Tylko dodatnia	Karta katalogowa
Ranking Tier 1	Pozycja 1-10 listy Tier 1	Aktualna lista rankingowa

Janot

jest:

Nazwa parametru	Wartość	Sposób weryfikacji
Typ ogniw	Krzem monokrystaliczny	Karta katalogowa
Technologia	n-Type TOPCon 5.0	Karta katalogowa
Sprawność modułu	Nie mniejsza niż 23,2 %	Karta katalogowa
Liczba ogniw	Nie mniejsza niż 132 (6*22)	Karta katalogowa
Moc maksymalna w STC	Nie mniejsza niż 600 Wp	Karta katalogowa
Wartość bezwzględna temperaturowego wskaźnika mocy	Nie większa niż 0,29 %/°C	Karta katalogowa
Dopuszczalny prąd wsteczny	Nie mniej niż 35 A	Karta katalogowa
Maksymalne napięcie dopuszczalne	1500 V DC	Karta katalogowa
Rama	Anodowana aluminiowa, min 30 mm	Karta katalogowa
Odporność na PID	Zgodnie z normą IEC 62804-1:2015 lub równoważną	Certyfikat z badań akredytowanego laboratorium
Tolerancja mocy	Tylko dodatnia	Karta katalogowa
Ranking Tier 1	Pozycja 1-10 listy Tier 1	Aktualna lista rankingowa

Pytanie 14

Czy Zamawiający dopuści falowniki fotowoltaiczne zgodne z dyrektywami: Dyrektywa 2014/30/UE, Dyrektywa 2014/35/UE. Bez zgodności z 2006/1907/EC, 2011/65/EU, 2012/19/EU.

Odpowiedz Zamawiającego:

Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę zaproponowaną przez Wykonawcę.

Pytanie 15

Czy Zamawiający dopuści falowniki fotowoltaiczne o współczynniku zakłóceń harmonicznym poniżej 3%, który jest standardem wśród większości falowników na rynku.

Odpowiedz Zamawiającego:

Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę zaproponowaną przez Wykonawcę.

PREZES ZARZĄDU

Marcin Szarek

