

IK.271.3.2014.IK

**ODPOWIEDŹ NA ZAPYTANIA  
DO TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
w przetargu nieograniczonym pn. "Budowa elektrowni słonecznej z ogniw  
fotowoltaicznych o mocy do 1,0 MW, stacji transformatorowej, linii kablowej  
SN, NN i kanalizacji światłowodowej wraz z niezbędną infrastrukturą  
techniczną na terenie nieczynnego wysypiska śmieci obręb Ustronie Morskie"**

W dniach 7, 11 i 12 lipca br. wpłynęły zapytania dotyczące treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia w prowadzonym postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na wyżej wymienione zadanie. Zamawiający postanowił udzielić odpowiedzi jak niżej.

**Pytanie nr 1.** Z załączonej dokumentacji wynika, że należy wykonać odwodnienie terenu po wysypisku. Prosimy o podanie szczegółów odwodnienia, tj. załączyć projekt odwodnienia, rysunki, szczegóły. Z jakich materiałów ma być wykonane to odwodnienie? Czy zamawiający posiada uzgodnienie wodno-prawne?

**Odpowiedź:**

Projekt zakłada odwodnienie terenu po wysypisku na czas trwania robót.

Inwestor dopuszcza wszelkie skuteczne metody odwodnienia terenu podczas trwania robót. Założono pompowanie wody z 3 studni (szalunki) o wymiarach 3mx3m o głębokości 7m.

**Pytanie nr 2.** Prosimy o załączenie opisów, rysunków szczegółowych, konstrukcyjnych wykonania ekranu z gliny.

**Odpowiedź:**

Warstwa drenażowa z glin grubości 60cm ma być wykonana poprzez zagęszczanie walcami samobieźnymi statycznymi szerokokołkowymi, na których ma być wykonanych minimalnie 6 przejazdów.

Następnie w miejscach posadowienia płyt drogowych będących fundamentami paneli fotowoltaiczne należy wykonać na warstwie drenażowej podsypkę piaskowo - żwirową zagęszczoną do  $I_s=0,94$ . Wskaźnik zagęszczenia podsypki należy skontrolować, np. metodą badań laboratoryjnych.

**Pytanie nr 3.** Z jakich płyt należy wykonać fundamenty paneli fotowoltaicznych? Ile ma być tych płyt? Jakiej grubości ma być podsypka piaskowo-żwirowa pod płyty? Prosimy o załączenie szczegółów konstrukcyjnych.

**Odpowiedź:**

Dla konstrukcji z zamontowanymi ośmioma modułami przewidziano dwie płyty betonowe zbrojone o wymiarach 300x100x18cm, z betonu klasy min C25/30. Są to typowe płyty dostępne na polskim rynku, nazywane drogowymi. Przykład takiej płyty obrazuje załączony rysunek, załącznik nr 5 do niniejszego ogłoszenia.

Nie można podać grubości podsypki piaskowo-żwirowej, albowiem zależy ona od wskaźnika zagęszczenia, który ma wynosić  $I_s=0,94$ .

W zależności od użytego materiału podsypka ta będzie miała różną grubość, dlatego wskazanie tej grubości na rysunku nie jest możliwe. W uproszczeniu można podać, iż ilość płyt będzie wynosić 1034 szt. dla 4136 modułów (dwie płyty na osiem modułów).

**Pytanie nr 4.** Przy użyciu transformatora z automatyką, która będzie zapewniać kontrolę mocy biernej w punkcie przyłączenia, czy dopuszcza się stosowanie inwerterów stringowych współpracujących z tym inwerterem?

**Odpowiedź:**

Zastosowanie stacji inwerterowo-transformatorowej z dwoma centralnymi inwerterami wyklucza użycie dodatkowych inwerterów stringowych.

**Pytanie nr 5.** Czy Zamawiający posiada w świetle obowiązującego prawa wszystkie niezbędne pozwolenia/zgłoszenia dla przedstawionej dokumentacji projektowej, będących podstawą dla realizacji zamówienia – prosimy o wyszczególnienie braków w pozwoleniach/zgłoszeniach.

W szczególności prosimy o przedstawienie w świetle obowiązującego prawa budowlanego, uzyskanego prawomocnego pozwolenia na budowę przedmiotowej elektrowni.

**Odpowiedź:**

Dokumenty w załączniku nr 3 do niniejszego ogłoszenia.

**Pytanie nr 6.** W przedstawionym projekcie umowy w świetle postanowień § 10, prosimy o wyjaśnienie i wskazanie jaką konkretnie dokumentację Zamawiający ma na myśli w zapisie § 12 pkt.1

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie posiada danych związanych z ilością i średnicą drzew oraz krzewów. Wykonawca zobowiązany jest dokonać inwentaryzacji a następnie uzyskać zgodę na wycinkę drzew. Z uwagi na powyższe zmianie ulega zapis § 12 pkt 1.

§ 12 pkt 1 umowy stanowiącej załącznik nr 9 do SIWZ otrzymuje brzmienie: "sporządzenie i uzgodnienie z nadzorem autorskim oraz Zamawiającym wszelkiej dokumentacji, która nie była dostarczona przez Zamawiającego, a której wykonanie jest niezbędne do kompleksowej realizacji przedmiotu umowy, przez co rozumie się w szczególności możliwość jego eksploatacji zgodnie z przeznaczeniem;"

**Pytanie nr 7.** Zamawiający wymaga w zakresie wiedzy i doświadczenia, aby Wykonawca wykazał się co najmniej jedną instalacją elektroenergetyczną w branży przemysłowej o wartości minimum 3.000.000zł /brutto/. Prosimy o wyjaśnienie co Zamawiający rozumie pod pojęciem branży przemysłowej? Czy Zamawiający uzna warunek za spełniony jeśli Wykonawca wykaże, że wykonał instalację elektroenergetyczną na obiekcie biurowym o wartości 3.000.000zł /brutto/? Prosimy o odpowiedź i ewentualnie precyzyjniejszy zapis odnośnie tego wymagania. Naszym zdaniem Zamawiający powinien również uznać wykonanie takiej instalacji na obiekcie biurowym, ponieważ nie różni się ona w żaden istotny sposób od wykonania na innym obiekcie.

**Odpowiedź:** Poprzez instalację elektroenergetyczną w branży przemysłowej Zamawiający rozumie instalacje elektryczne dla różnego typu kompleksów przemysłowych, biurowych i użyteczności publicznej, instalacje elektroenergetyczne NN i ŚN, linie kablowe i stacje transformatorowe, instalacje automatyki, sterownicze oraz aparatury kontrolno-pomiarowej. W związku z powyższym, w tym zakresie zmianie uległo ogłoszenie o zamówieniu oraz dokonano modyfikacji specyfikacji istotnych warunków zamówienia (informacja z dnia 14.07.2014r.).

**Pytanie nr 8.** Co na celu ma załączenie przez Zamawiającego 2 przedmiarów. Przedmiaru robót-Przygotowanie podłoża pod elektrownię słoneczną? W jednym z nich, z czerwca 2014r Wykonanego przez biuro kosztorysowe „MB-MAXIPROJEKT”, znajduje się 14 pozycji. Natomiast w drugim, z maja 2014r wykonanym przez biuro kosztorysowe „EKSPERT-SITR”, znajdują się tylko 4 pozycje kosztorysowe (tożsame z pozycjami znajdującymi się w poprzednim przedmiarze). W związku z tym, na którym przedmiarze wyceniając przygotowanie podłoża pod elektrownię ma oprzeć się Oferent?

**Odpowiedź:**

Obowiązuje przedmiar z czerwca 2014 r.

**Pytanie nr 9.** Zamawiający wymaga, aby do złożenia oferty dołączyć **Kosztorysy Ofertowe – Przedmiary robót (rekultywacja i budowa paneli fotowoltaicznych) – załącznik nr 10 do SIWZ.** Prosimy o informację czy w związku z dublowaniem

Przedmiarów *Przygotowanie podłoża pod elektrownię słoneczną*, czy Zamawiający może potwierdzić, które przedmiary należy załączyć do oferty?

**Odpowiedź:**

Obowiązuje przedmiar „przygotowanie podłoża pod elektrownię słoneczną” z czerwca 2014 r.

**Pytanie nr 10.** Często w dokumentacji, Zamawiający używa określenia „Załącznik nr 10 do SIWZ” – prosimy o sprecyzowanie, które to pliki?

**Odpowiedź:** Zamawiający na stronie internetowej (<http://bip.ustronie-morskie.pl/index.php?id=84653>) pod pozycją nr 5 zamieścił wszystkie dokumenty związane z ogłoszeniem o zamówieniu. Załącznik nr 10 to:

- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - projekt budowlany
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - projekt wykonawczy
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - przedmiar
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - przygotowanie podłoża - przedmiar
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - rekultywacja wysypiska - przedmiar
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - specyfikacja techniczna
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - specyfikacja techniczna PV
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - instalacja PV PW - opis
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - instalacja PV PW - rysunki
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - linia PV GPZ - opis
- 5 - elektrownia fotowoltaiczna - linia PV GPZ - rysunki

**Pytanie nr 11.** Czy Zamawiający wymaga, aby do oferty załączyć Kosztorys ofertowy, który zawierałby prace związane z Etapem I? Jeśli tak, to prosimy o zamieszczenie stosownego przedmiaru lub podanie, na podstawie którego należy wykonać kosztorys ofertowy?

**Odpowiedź:**

Przedmiary robót mają wyłącznie charakter pomocniczy, do oferty można załączyć kosztorys w formie uproszczonej.

**Pytanie nr 12.** Prosimy o oszacowanie ilości prac, które należy wycenić w pracach związanych z Etapem I (dla których brak przedmiaru):

- wykarczowanie krzewów w odległości do 1 m od płotu (jaka to powierzchnia terenu w m<sup>2</sup> na której należy wykarczować krzewy)
- uzupełnić brakujące fragmenty siatki (jaką siatkę należy zastosować, jaka wysokość i ile tej siatki w przybliżeniu należy uzupełnić)
- pomalować siatkę po uprzednim oczyszczeniu z rdzy (również prosimy o oszacowanie jakiej ilości)
- zdemontować istniejącą bramę i wykonać nową bramę wjazdową (jaka jest szerokość istniejącej bramy, z czego jest wykonana i jakie wymagania Zamawiający stawia przed nowo montowaną, czy ma jakieś wymogi odnośnie materiału, szerokości, wysokości itp.) Szacunkowy obmiar tych prac bardzo ułatwi Oferentom ich wycenę i uchroni przed rozbieżnościami.

**Odpowiedź:**

Wykarczowanie krzewów – długość płotu razy 1 m szerokości.

Ogrodzenie wysypiska – siatka stalowa dł. 732 mb, wys. 2 m zamocowana drutem stalowym do słupów betonowych. Łączna długość ubytków – do 10 mb.

Brama wjazdowa o szerokości 6 m, słupy metalowe – Zamawiający planuje zamontować bramę wjazdową o szer. 6 m i wys. 2 m, otwieraną w sposób przesuwany.

Zalecane dokonanie wizji terenu.

**Pytanie nr 13.** W STWiOR na stronie 8 pkt 1.4. Zamawiający wymaga „Przy realizacji sieci i instalacji elektrycznej związanych z budową schroniska niezbędne będzie wykonanie:" po czym wymienia te prace. Prosimy o informację, o jakim schronisku mowa? Czy przedmiot Zamówienia obejmuje budowę schroniska? A jeśli nie to o wyjaśnienie i ewentualne poprawienie tego zapisu.



**Odpowiedź:**

Wyraz „*schroniska*” należy traktować jako pomyłkę pisarską. Prawidłowy zapis to: „Przy realizacji sieci i instalacji elektrycznych związanych z budową elektrowni słonecznej z ogniw fotowoltaicznych niezbędne będzie wykonanie:”.

**Pytanie nr 14.** Czy zarówno Etap I jak i Etap II odnosi się do tej samej działki i najpierw należy ją przygotować w sposób opisany jako Etap I, a później wykonać na niej prace związane z Etapem II? Jeśli tak to czy „Wymiana oraz remont ogrodzenia wraz z pomalowaniem” – ostatnia czynność wymieniona w pracach Etapu II, str 2 SIWZ, nie jest tożsama z zadaniem tego typu w Etapie I. Prosimy o wyjaśnienie i doprecyzowanie kiedy należy te prace wykonać w Etapie I czy II?

**Odpowiedź:**

Prace związane z ogrodzeniem należy wykonać w etapie I.

**Pytanie nr 15.** Dwa załączone przedmiary wykonane przez biuro projektowe „MB-MAXIPROJEKT” dotyczą prac związanych z Etapem II. Kolejny przedmiar dotyczy identycznych prac jak jeden z wykonanych przez firmę „MB-MAXIPROJEKT”. W SIWZ Zamawiający pisze, że w zakresie Etapu I „Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w ofercie oraz wykonać dodatkowo oprócz robót budowlanych, określonych w przedmiarze, następujące prace” i wymienia te prace. Czy Zamawiający ma tu na uwadze tylko przedmiary dotyczące Etapu II? Czy może, według Zamawiającego w dokumentacji znajduje się jakiś przedmiar dotyczący prac Etapu I? Jeśli tak to który?

**Odpowiedź:**

Investycja podzielona jest na 2 etapy:

I etap - obejmuje przygotowanie podłoża pod elektrownię słoneczną wraz z pracami związanymi z zagospodarowaniem terenu w szczególności ogrodzenie, brama, wykarczowanie.

II etap - obejmuje budowę elektrowni słonecznej, linii kablowej wraz z niezbędną infrastrukturą.

**Pytanie nr 16.** Prosimy o podanie parametrów Paneli PV, które będą uznawane za parametry równoważne.

**Odpowiedź:**

Na etapie składania wniosku do Energa Operator o określenie warunków przyłączenia, podano parametry panela fotowoltaicznego. Identyczne parametry pojedynczego panela uwzględniono w projekcie.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie paneli o parametrach innych, ale nie gorszych od zaproponowanych w projekcie. Konsekwencje użycia paneli o wymiarach odbiegających w projekcie będzie skutkowało zmianami w konstrukcji nośnej paneli, co będzie obciążało Wykonawcę.

Panele fotowoltaiczne muszą spełniać następujące warunki:

- moduły wykonane w technologii polikrystalicznej;
- tylna ściana modułu pokryta warstwą metalizowaną;
- temperatura pracy ciągłej modułu pv  $-40^{\circ}\text{C} \div +85^{\circ}\text{C}$ ;
- obciążenie śniegiem lub wiatrem nie mniej niż 5400 Pa;
- sprawność co najmniej 15%;
- moc pojedynczego panelu nie mniej niż 240 W;
- moduły wyposażone w złącza MC 4;
- ogniwa pv zabezpieczone szkłem hartowanym w technologii antyodblaskowej;
- gwarancja mocy modułów pv: - moduły pv po 10 latach eksploatacji powinny zapewniać 92% mocy znamionowej i 83% mocy znamionowej po 25 latach pracy;
- moduły pv powinny mieć minimum 12-letnią gwarancję producenta na wady ukryte.

**Pytanie nr 17.** Czy Zamawiający dopuszcza do zastosowania zarówno panele polikrystaliczne i monokrystaliczne?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zastosowanie paneli o parametrach innych, ale nie gorszych od zaproponowanych w projekcie. Konsekwencje użycia paneli o wymiarach odbiegających w projekcie będzie skutkowało zmianami w konstrukcji nośnej paneli, co będzie obciążało Wykonawcę.

Panele fotowoltaiczne muszą spełniać następujące warunki:

- moduły wykonane w technologii polikrystalicznej;
- tylna ściana modułu pokryta warstwą metalizowaną;
- temperatura pracy ciągłej modułu pv  $-40^{\circ}\text{C} \div +85^{\circ}\text{C}$ ;
- obciążenie śniegiem lub wiatrem nie mniej niż 5400 Pa;
- sprawność co najmniej 15%;
- moc pojedynczego panelu nie mniej niż 240 W;
- moduły wyposażone w złącza MC 4;
- ogniwa pv zabezpieczone szkłem hartowanym w technologii antyodblaskowej;
- gwarancja mocy modułów pv: - moduły pv po 10 latach eksploatacji powinny zapewniać 92% mocy znamionowej i 83% mocy znamionowej po 25 latach pracy;
- moduły pv powinny mieć minimum 12-letnią gwarancję producenta na wady ukryte.

**Pytanie nr 18.** W projekcie konstrukcji podano następujące wymiary paneli 1650 x 990 x 45 mm, czy są to wymiary max. panelu jaki można zastosować?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zastosowanie paneli o parametrach innych, ale nie gorszych od zaproponowanych w projekcie. Konsekwencje użycia paneli o wymiarach odbiegających w projekcie będzie skutkowało zmianami w konstrukcji nośnej paneli, co będzie obciążało Wykonawcę.

Panele fotowoltaiczne muszą spełniać następujące warunki:

- moduły wykonane w technologii polikrystalicznej;
- tylna ściana modułu pokryta warstwą metalizowaną;
- temperatura pracy ciągłej modułu pv  $-40^{\circ}\text{C} \div +85^{\circ}\text{C}$ ;
- obciążenie śniegiem lub wiatrem nie mniej niż 5400 Pa;
- sprawność co najmniej 15%;
- moc pojedynczego panelu nie mniej niż 240 W;
- moduły wyposażone w złącza MC 4;
- ogniwa pv zabezpieczone szkłem hartowanym w technologii antyodblaskowej;
- gwarancja mocy modułów pv: - moduły pv po 10 latach eksploatacji powinny zapewniać 92% mocy znamionowej i 83% mocy znamionowej po 25 latach pracy;
- moduły pv powinny mieć minimum 12-letnią gwarancję producenta na wady ukryte.

**Pytanie nr 19.** Czy do oferty należy dołączyć kartę katalogową panelu fotowoltaicznego lub inwertera potwierdzającą jego parametry?

**Odpowiedź:**

Do oferty należy dołączyć karty katalogowe panelu fotowoltaicznego i stacji inwerterowo-transformatorowej. W związku z powyższym, w tym zakresie zmianie uległo ogłoszenie o zamówieniu oraz dokonano modyfikacji specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

**Pytanie nr 20.** Prosimy o wyjaśnienia skąd w przedmiarze ilość 180 sztuk przy pozycji nr 32 Konstrukcja wsporcza oraz 33 Montaż konstrukcji wsporczej wraz z modułami? Czy jeśli Zamawiający zamieścił projekt zawierający 4136 modułów i mają być one montowane na konstrukcji (również zgodnej z projektem), głównie po 8 paneli (508x8 paneli, 11x4panele, 5x2panele, 3x6 paneli) to ilość takich konstrukcji wynosi 527 sztuk? Prosimy o wyjaśnienia skąd wzięta się liczba 180? Bardzo zależy nam na rzetelnej i prawidłowo przygotowanej ofercie dlatego prosimy o wyjaśnienie tej ilości.

**Odpowiedź:**

Wprowadzono zmianę w pozycji nr 32 i 33 przedmiaru. Konstrukcja wsporcza 527 sztuk. Montaż konstrukcji wsporczej wraz z modułami 527 sztuk. Przedmiar stanowi załącznik nr 4 do niniejszego ogłoszenia.

**Pytanie nr 21.** Zwracamy uwagę, naszym zdaniem, błędnie podana jest ilość płyt w przedmiarze w pozycji 31. Ułożenie płyt żelbetowych pełnych o powierzchni ponad 3,0 m<sup>2</sup> pod konstrukcję wsporczą. Jest podana ilość płyt 991. Jednak naszym zdaniem ich ilość jest większa. W nr Rzędu R12, R18 i R19 jest 50 płyt, ponieważ 24 razy wystąpią konstrukcje 8 panelowe na 2 płytach i raz konstrukcja 6-cio panelowa – również na 2 płytach (zgodnie z rys nr 2 do Projektu Wykonawczego konstrukcji). Ponadto rząd 176-mio panelowy występuje 2 razy (R04 i R20), a więc naszym zdaniem w przedmiarze powinno być:  $11*2+22+33*2+44*2+55*7+61*5+50*3 = 1038$  i dalej  $1038*1,0m*3,0m = 2114 m^2$ . Prosimy o poprawienie przedmiaru lub jeśli nie mamy racji o wyjaśnienie nam jak inaczej będą zainstalowane panele na 991 sztukach płyt.

**Odpowiedź:**

Wprowadzono zmianę w pozycji 31 przedmiaru. Ilość płyt wynosi 1038. Przedmiar stanowi załącznik nr 4 do niniejszego ogłoszenia.

**Pytanie nr 22.** Czy Zamawiający ma jakieś wymagania co do 6-ściu opraw oświetleniowych, które należy zamontować? Czy opraw oświetleniowych ma być 6 czy może po 2 na jednym słupie co dawałoby zgodność z Przedmiarem, gdzie podana jest ilość 12 opraw oświetleniowych? Prosimy o wyjaśnienia i podanie wobec nich wymagań Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Należy zamontować typowe słupy stalowe 10 m podwójnie ocynkowane na fundamencie betonowym z typowym wysięgnikiem łukowym R 350 (1000/1000) i 6 oprawami ulicznymi o mocy 250 W. Po stronie wykonawcy jest dostarczenie i wykonanie szafki oświetleniowej. Układ sterowania musi zapewniać automatyczne załączanie programatorem astronomicznym, z możliwością przejścia na sterowanie ręczne.

**Pytanie nr 23.** Skąd w Przedmiarze ilości sztuk w pozycji 28 - 4 kmpl. przew. (słupów jest 6 – zgodnie z dokumentacją projektową)? W projekcie brak opisu oświetlenia dlatego prosimy o wyjaśnienia.

**Odpowiedź:**

Należy zamontować typowe słupy stalowe 10 m podwójnie ocynkowane na fundamencie betonowym z typowym wysięgnikiem łukowym R 350 (1000/1000) i 6 oprawami ulicznymi o mocy 250 W. Po stronie wykonawcy jest dostarczenie i wykonanie szafki oświetleniowej. Układ sterowania musi zapewniać automatyczne załączanie programatorem astronomicznym, z możliwością przejścia na sterowanie ręczne.

**Pytanie nr 24.** Czy Zamawiający ma prawomocne pozwolenie na budowę przedmiotowej elektrowni słonecznej? Jeśli nie, to czy zdobycie pozwolenia leży po stronie Wykonawcy czy Zamawiającego?

**Odpowiedź:**

Pozwolenie na budowę i pozostałe dokumenty w Załącznikach Nr 1 i Nr 2 do niniejszego ogłoszenia.

**Pytanie nr 25.** Odnośnie załącznika nr 5 do SIWZ – Wykaz urzędzeń - mamy następujące pytanie, co należy wpisać w podstawę dysponowania pojazdem? Jakie „podstawy” będą przez Zamawiającego uznawane? Czy Oferent musi być ich właścicielem?

**Odpowiedź:**

Dysponujący pojazdem nie musi być jego właścicielem. Wykonawca może polegać na potencjale technicznym innych podmiotów niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia. Szczegółowo omówiono ten zapis w pkt 9A SIWZ.

**Pytanie nr 26.** Czy do oferty wystarczy załączyć kosztorys ofertowy w formie uproszczonej czy Zamawiający wymaga kosztorysu szczegółowego?



**Odpowiedź:**

Przedmiary robót mają wyłącznie charakter pomocniczy, do oferty można załączyć kosztorys w formie uproszczonej.

**Pytanie nr 27.** W Projekcie Wykonawczym – Elektrowni fotowoltaicznej znajduje się informacja, iż został on wykonany na podstawie:

- wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- wypisu z rejestru gruntów;
- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr GNP.6730.4.2013. GNPII z dnia 7.V.2013 r.;
- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr GNP.6733.3.2013. GNPII z dnia 22.VIII.2013 r.;
- warunków technicznych przyłączenia;
- zgody ENERGA-OPERATOR na udostępnienie terenu GPZ – działka nr 487;
- protokół ZUDP Kołobrzeg.

Prosimy o załączenie tych dokumentów, aby można było stwierdzić czy Projekt jest wykonany poprawnie.

**Odpowiedź:**

Dokumenty w załącznikach nr 1 i nr 2 do niniejszego ogłoszenia.

**Pytanie nr 28.** Prosimy o podanie parametrów inwerterów, które należy zastosować? Prosimy również o podanie jakie parametry zostaną uznane jako parametry równoważne?

**Odpowiedź:**

Na rysunku nr 7 podano podstawowe dane inwertera nr 1 i 2 oraz stacji inwerterowo-transformatorowej. Wymagania budowlano-techniczne dla stacji inwerterowo-transformatorowej są następujące:

- inwertery, transformator, rozdzielnica i kontener stalowy **ma** pochodzić od jednego producenta;
- kontener musi być połączony z fundamentem betonowym na stałe i stanowić jedną całość;
- urządzenia zamontowane w stacji inwerterowo-transformatorowej muszą być umieszczone w oddzielnych zamkniętych przedziałach oddzielonych ściankami i posiadać wejścia do każdej sekcji;
- kontener ma być wyposażony w instalację wentylacji mechanicznej bez instalacji klimatyzacji;
- zamontowany transformator trójzwojeniowy suchy musi być przystosowany do współpracy z instalacją fotowoltaiczną;
- stacja inwerterowo-transformatorowa wraz z kompletnym wyposażeniem ma być dostarczona na plac budowy w całości, jako gotowy produkt przystosowany do przenoszenia dźwigiem;
- stacja inwerterowo-transformatorowa musi spełniać standardy IEC 62271-202;
- maksymalne napięcie DC 1000 V;
- napięcie pracy DC 450 V do 820 V;
- wyjście AC inwertera  $f = 50$  Hz;
- łączna nominalna moc inwerterów **nie** mniej niż 1 MW przy temperaturze zewnętrznej  $+40^{\circ}\text{C}$ ;
- minimalna ilość wejść DC do inwerterów – 12 wejść;
- inwertery mają posiadać zabezpieczenie przed pracą wyspą;
- maksymalna sprawność inwerterów nie mniej niż 98,5% przy temperaturze otoczenia  $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ ;
- maksymalny pobór mocy przez inwertery na potrzeby własne **nie** może przekraczać 0,1% mocy znamionowej inwerterów;
- stacja inwerterowo-transformatorowa musi zapewniać sterowanie mocą bierną umożliwiającą otrzymanie zadanej charakterystyki Q od P;
- w celu ochrony stacji od przepięć atmosferycznych i zakłóceń wynikających z awarii sieci w momencie gdy inwerter nie przesyła energii do sieci (noc, duże

zachmurzenie, itp.) główne elementy inwertera IGBT lub inne półprzewodniki muszą być odłączone od obwodów AC i DC;

- w nocy i przy dużym zachmurzeniu automatyka stacji inwerterowo-transformatorowej musi zapewnić kontrolę mocy biernej w punkcie przyłączenia;
- skrzynki przyłączeniowe i stacja inwerterowo-transformatorowa muszą być tego samego producenta i przystosowane do monitorowania stanu pracy inwerterów i paneli fotowoltaicznych.

**Pytanie nr 29.** Czy Projekt jest uzgodniony z zakładem energetycznym? Jeżeli tak to gdzie znajdują się zabezpieczeń sieci?

**Odpowiedź:**

Zgodnie z warunkami przyłączenia po stronie Energa Operator jest wykonanie modernizacji i przystosowania pola liniowego nr 3 w GPZ Ustronie Morskie. Powyższe prace nie obciążają Zamawiającego – Wykonawcy robót.

**Pytanie nr 30.** Dlaczego nie ma zaznaczonych tras kablowych pomiędzy Rzędami 20-21-22? Prosimy o wyjaśnienia jak będą przebiegać te trasy?

**Odpowiedź:**

Rysunki nr 3, 4, 5, 6 określają trasy kablowe. Kable z rzędów nr 01 i 22 prowadzić najkrótszą trasą.

**Pytanie nr 31.** Prosimy o zamieszczenie podstawy opracowania dla Projektu Wykonawczego – Linii kablowej Średniego Napięcia, na które powołuje się jego Wykonawca:

- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr GNP 6730.4.2013. GNPII z dnia 7.V.2013 r.;

- warunków technicznych przyłączenia;

- zgody ENERGA-OPERATOR na udostępnienie terenu GPZ – działka nr 487;

- protokół ZUDP Kołobrzeg

oraz wszelkie związane z wykonaniem tej instalacji Pozwolenia i Uzgodnienia jakimi dysponuje Zamawiający?

**Odpowiedź:**

Dokumenty w załącznikach nr 1 i 2 do niniejszego ogłoszenia.

**Pytanie nr 32.** W przedmiarze brak np. inwerterów, prosimy o uzupełnienie. Brak ich w przedmiarze sugeruje wielką ostrożność w przygotowywaniu oferty na bazie niniejszego przedmiaru. Prosimy o uzupełnienie przedmiaru zgodnie z projektem i wymaganiami Zamawiającego.

**Odpowiedź:**

Pozycja w przedmiarze nr 59 stacja transformatorowa oznacza kompletną stację inwerterowo-transformatorową z zabudowanymi urządzeniami gotowymi do podłączenia i uruchomienia. Szczegółowe wymagania podano w p. 22.

**Pytanie nr 33.** Prosimy o zamieszczenie zestawienia materiałów do przedmiotu niniejszego zamówienia. Niniejszy przedmiot zamówienia nie jest w trybie „zaprojektuj i wybuduj”, dlatego też jeśli jest projekt powinno być również zestawienie materiałów do niego.

**Odpowiedź:**

Przedmiar, projekt i wyjaśnienia do niniejszego postępowania przetargowego określają użyte materiały.

**Pytanie nr 34.** Na rysunku znajduje się opis REJ 603 (zabezpieczenie). Jak wygląda komunikacja między tym urządzeniem, a inwerterem? Po jakim protokole pobierane są dane? Na jakiej zasadzie jest sterowanie elementami roboczymi? Jak wygląda schemat połączenia?

**Odpowiedź:**



Stacja inwerterowo-transformatorowa na plac budowy ma być dostarczona jako kompletna. Ponieważ na etapie projektu nie można podać producenta stacji inwerterowo-transformatorowej, wybór urządzeń przez Wykonawcę do realizacji zabezpieczeń wymagać będzie akceptacji ENERGA OPERATOR. Główne zabezpieczenia i powiązania z systemem będą w GPZ i nie obciążają Inwestora.

**Pytanie nr 35.** Czy Rozdzielnica Potrzeb Własnych (RPW) istnieje? Czy zadaniem Wykonawcy jest tylko doprowadzenie kabla z RPW do nowoprojektowanej stacji inwerterowo-transformatorowej? Czy wszystkie elementy nr 1-8 (Rys nr 21), z których składa się RPW już istnieją?

**Odpowiedź:**

Należy wykonać rozdzielnicę potrzeb własnych i doprowadzić linię kablową do stacji inwerterowo-transformatorowej. Istniejącą linię kablową wprowadzić do projektowanej RPW. RPW postawić w miejsce istniejącego złącza kablowego, które ze względu na stan techniczny należy zdemontować.

**Pytanie nr 36.** Czy budynek zaplecza technicznego i szafka oświetlenia zewnętrznego już istnieją?

**Odpowiedź:**

Na rysunku nr 1 określono lokalizację istniejącego budynku zaplecza technicznego. Szafkę oświetlenia zewnętrznego należy wykonać (sterowanie automatyczne programatorem astronomicznym z możliwością załączania ręcznego).

**Pytanie nr 37.** W Projekcie Wykonawczym znajduje się informacja, że należy wyprowadzić z RPW obwody w kierunku:

- budynku zaplecza technicznego
- szafki sterującej oświetleniem zewnętrznym
- stacji inwerterowo-transformatorowej

Poza Stacją Inwerterowo-Transformatorową pozostałe budynki nie są zaznaczone na rysunkach. Prosimy o informacje gdzie się znajdują i w jakiej odległości od RPW?

**Odpowiedź:**

Rysunek nr 1 pokazuje istniejący budynek zaplecza technicznego, który pomyłkowo nazwano budynkiem zaplecza socjalnego. Szafka sterowania oświetleniem zewnętrznym ma być w budynku zaplecza technicznego.

**Pytanie nr 38.** Prosimy o podanie obwodu terenu elektrowni w celu oszacowania ilości kabla oświetleniowego YKY 5x6.

**Odpowiedź:**

Z części rysunkowej projektu można pomierzyć obwód i ilość linii kablowych.

**Pytanie nr 39.** Prosimy o podanie ilości kabli 2YKY 1x70, 2YKY 1x95 i O2YS(St)CY 1x2x0,64 (Standard 485) oraz YKSY 3x2,5. Jest to bardzo ważne dla wyceny niniejszego zadania. W przedmiarze są podane ilości zsumowane jednak do przygotowania oferty potrzebujemy ilości rozbitych na typy poszczególnych kabli.

**Odpowiedź:**

Z części rysunkowej projektu można pomierzyć obwód i ilość linii kablowych.

**Pytanie nr 40.** Dlaczego w przedmiarze znajduje się dwukrotnie pozycja: Przewody uziemiające i wyrównawcze w rowach kablowych ułożone luzem, 226m? Czy danie ich dwukrotnie to błąd? I jaka ma być poprawna ilość tych przewodów?

**Odpowiedź:**

W pozycji 30 przedmiaru należy wstawić wartość 720 m.

**Pytanie nr 41.** Dlaczego w przedmiarze układanie kabli zasilających w rurach dotyczy skrzynek S1- S16 jeśli skrzynek w projekcie jest 12? Gdzie kable mają być układane w rurach – brak tej informacji w projekcie?

**Odpowiedź:**

Właściwa ilość skrzynek przyłączeniowych to 12 kompletów. Podejścia pionowe do skrzynek mają być chronione rurami.

**Pytanie nr 42.** Montaż uziomów poziomych znajduje się również w przedmiarze w 2 miejscach – w rozdziale 3.3. Montaż Uziemienia i Instalacji Wyrównawczej i w 3.4. Montaż Stacji Inwerterowo-Transformatorowej. Jeśli Stacja ta ma posiadać instalacje odgromowa prosimy o zamieszczenie jej opisu, wytycznych lub rysunków.

**Odpowiedź:**

Jedna pozycja dotyczy stacji inwerterowo-transformatorowej. Druga pozycja instalacji paneli. Stacja nie ma instalacji odgromowej.

**Pytanie nr 43.** Gdzie w Projekcie i gdzie w przedmiarze znajdują się elementy kanalizacji światłowodowej? Czy kanalizacja światłowodowa wchodzi w zakres przedmiotu niniejszego zamówienia?

**Odpowiedź:**

Energetyka zrezygnowała z potrzeby budowy kanalizacji światłowodowej. Kanalizacja światłowodowa nie wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia.

**Pytanie nr 44.** Czy cały teren zaprojektowanej elektrowni słonecznej jest ogrodzony? Jeśli tak to na jakim obszarze? Bark na rysunkach zaznaczonego ogrodzenia. Z czego jest ono wykonane?

**Odpowiedź:**

Na rysunku nr 1 jest zaznaczone istniejące ogrodzenie. Wykonane jest z siatki stalowej podtrzymywanej przez słupki betonowe. Teren jest ogrodzony. W tym zakresie, udzielono odpowiedzi do pytania nr 12 do niniejszego ogłoszenia oraz do pytań nr 19 i 26, na które zamawiający udzielił odpowiedź w dniu 10 lipca br.

**Pytanie nr 45.** W przedmiarze, pozycja nr 5 znajduje się montaż urządzeń na GPZ. Jakie to urządzenia? Nie ma o tym mowy w projekcie.

**Odpowiedź:**

Należy rozumieć jako montaż osprzętu związanego z wprowadzeniem kabla ŚN do GPZ.

**Pytanie nr 46.** Czy na cały zakres robót wydano pozwolenie na budowę?

**Odpowiedź:**

Dokumenty w załącznikach nr 1 i 2 do niniejszego ogłoszenia.

**Pytanie nr 47.** Na rys nr 7 projektu wykonawczego branży elektrycznej widnieją dwa bloki opisane "sterowanie i nadzór" prosimy o dokładne sprecyzowanie w jaki sposób ma być zrealizowane i jak ma działać sterowanie i nadzór nad skrzynkami przyłączeniowymi i inwerterami . Z rysunku nr 7 i nr 4 można wywnioskować, że są dwa osobne systemy sterowania i nadzoru zabudowane w inwerterach i każdy z nich monitoruje 8 skrzynek przyłączeniowych poprzez interfejs RS485.

**Odpowiedź:**

Stacja inwerterowo-transformatorowa ma być w jednym kontenerze stalowym i pochodzić od jednego producenta. To producent odpowiada za prawidłową pracę stacji inwerterowo-transformatorowej. Powiązania wewnętrzne w stacji nie leżą w gestii Wykonawcy.

**Pytanie nr 48.** W SIWZ podano informację, że w zakresie przedmiotu zamówienia (Etap 2) jest budowa kanalizacji światłowodowej, w projekcie nie ma informacji o światłowodzie, również na rysunkach brakuje zaznaczonej kanalizacji światłowodowej - prosimy o wyjaśnienie tej kwestii.

**Odpowiedź:**

Kanalizacja światłowodowa nie wchodzi w zakres przedmiotu zamówienia zgodnie z wydanymi warunkami telekomunikacyjnymi wydanymi przez Energa Operator.

**Pytanie nr 49.** W jakim celu Zamawiający wymaga do oferty dołączenia kosztorysu ofertowego jeśli rozliczenie jest ryczałtowe? W przedmiarach nie ma wszystkich prac, które należy wycenić dlatego wymaganie go wydaje się nam być zbędne?

**Odpowiedź:**

Odpowiedź tak jak w przypadku pytania nr 26.

**Pytanie nr 50.** Czy w zakres przetargu i robót wchodzi kontenerowa stacja inwerterowo-transformatorowa? Jeśli tak proszę o przekazanie projektu wykonawczego.

**Odpowiedź:**

W zakresie przedmiotu zamówienia jest dostawa i montaż stacji inwerterowo-transformatorowej. Podstawowe parametry stacji podano w projekcie. Na tej podstawie Wykonawca robót zamawia u producenta stacji inwerterowo-transformatorowych kompletne urządzenie, które ma spełniać założone parametry projektowe.

Wymagania budowlano-techniczne, jakie musi spełniać stacja inwerterowo-transformatorowa podano poniżej:

- inwertery, transformator, rozdzielnica i kontener stalowy ma pochodzić od jednego producenta;
- kontener musi być połączony z fundamentem betonowym na stałe i stanowić jedną całość;
- urządzenia zamontowane w stacji inwerterowo-transformatorowej muszą być umieszczone w oddzielnych zamkniętych przedziałach oddzielonych ściankami i posiadać wejścia do każdej sekcji;
- kontener ma być wyposażony w instalację wentylacji mechanicznej bez instalacji klimatyzacji;
- zamontowany transformator trójzwojowy suchy musi być przystosowany do współpracy z instalacją fotowoltaiczną;
- stacja inwerterowo-transformatorowa wraz z kompletnym wyposażeniem ma być dostarczona na plac budowy w całości, jako gotowy produkt przystosowany do przenoszenia dźwigiem;
- stacja inwerterowo-transformatorowa musi spełniać standardy IEC 62271-202;
- maksymalne napięcie DC 1000 V;
- napięcie pracy DC 450 V do 820 V;
- wyjście AC inwertera  $f = 50$  Hz;
- łączna nominalna moc inwerterów nie mniej niż 1 MW przy temperaturze zewnętrznej  $+40^{\circ}\text{C}$ ;
- minimalna ilość wejść DC do inwerterów – 12 wejść;
- inwertery mają posiadać zabezpieczenie przed pracą wyspową;
- maksymalna sprawność inwerterów nie mniej niż 98,5% przy temperaturze otoczenia  $-20^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$ ;
- maksymalny pobór mocy przez inwertery na potrzeby własne nie może przekraczać 0,1% mocy znamionowej inwerterów;
- stacja inwerterowo-transformatorowa musi zapewniać sterowanie mocą bierną umożliwiającą otrzymanie zadanej charakterystyki Q od P;
- w celu ochrony stacji od przepięć atmosferycznych i zakłóceń wynikających z awarii sieci w momencie gdy inwerter nie przesyła energii do sieci (noc, duże zachmurzenie, itp.) główne elementy inwertera IGBT lub inne półprzewodniki muszą być odłączone od obwodów AC i DC;
- w nocy i przy dużym zachmurzeniu automatyka stacji inwerterowo-transformatorowej musi zapewnić kontrolę mocy biernej w punkcie przyłączenia;
- skrzynki przyłączeniowe i stacja inwerterowo-transformatorowa muszą być tego samego producenta i przystosowane do monitorowania stanu pracy inwerterów i paneli fotowoltaicznych.

**Pytanie nr 51.** Czy w zakres przetargu i robót wchodzi miejsca parkingowe? Jeśli tak proszę o przekazanie projektu wykonawczego.

**Odpowiedź:**



Wydzielone miejsce postojowe na 2 samochody osobowe nie wymagają oddzielnego projektu, ponieważ są przewidziane na istniejącej drodze z płyt betonowych.

**Pytanie nr 52.** Czy w zakres przetargu i robót wchodzi budowa oświetlenia terenu wzdłuż ogrodzenia? Jeśli tak proszę o przekazanie projektu wykonawczego.

**Odpowiedź:**

Plan linii oświetlenia zewnętrznego i lokalizację słupów pokazano na rysunku nr 1. Szczegóły wykonania podano poniżej:

- słupy stalowe 10 m podwójnie ocynkowane na fundamencie betonowym z typowym wysięgnikiem łukowym R 350 (1000/1000);
- zastosować typowe oprawy uliczne o mocy 250 W;
- sterowanie winno zapewniać automatyczne załączanie programatorem astronomicznym z możliwością sterowania ręcznego.

**Pytanie nr 53.** Czy w zakres przetargu i robót wchodzi dostawa pojemników na odpady? Jeśli tak to proszę o przekazanie opisu z parametrami technicznymi.

**Odpowiedź:**

Ustawić typowe pojemniki na odpady zmieszane o pojemności 150 l.

**Pytanie nr 54.** Jakie są wymiary poszczególnych elementów, z których zbudowana jest konstrukcja wsporcza pod panele fotowoltaiczne? Z jakich profili jest wykonana? Jak jest łączona? Jeśli są to połączenia spawane proszę o dane dotyczące spoin spawalniczych. Jaka jest ochrona antykorozyjna?

**Odpowiedź:**

- wymiary poszczególnych elementów można odczytać z załączonego rysunku CAD
- specyfikacja użytych materiałów zawarta jest w projekcie budowlanym, zawierającym obliczenia wytrzymałościowe
- w projekcie zaplanowana jest konstrukcja wykonana ze elementów ze stali cynkowanej ogniowo, zgodnie z normą PN - EN ISO 1461 i klasą korozyjności C4, lub/i z profili ze stopów aluminium
- konstrukcja powinna być zaprojektowana w sposób zabezpieczający przed powstawaniem ognisk korozji, m.in. wskutek występowania różnych potencjałów na powierzchniach odmiennych materiałów (czyli np. stal cynkowana - stop aluminium)
- sposób połączenia poszczególnych elementów stalowych konstrukcji zależy od producenta, tj. mogą być to połączenia spawane, jak również połączenia skręcane; połączenia te nie były przedmiotem obliczeń;

**Pytanie nr 55.** Rysunki płyt betonowych pod konstrukcje wsporcze w Proj. Budowlanym i Wykonawczym różnią się od siebie. Proszę o jednoznaczne określenie ich konstrukcji, wymiarów, sposobu zbrojenia.

**Odpowiedź:**

Dla konstrukcji z zamontowanymi ośmioma modułami przewidziano dwie płyty betonowe zbrojone o wymiarach 300x100x18cm, z betonu klasy min C25/30 lub równoważne. Są to typowe płyty dostępne na polskim rynku, nazywane drogowymi. Przykład takiej płyty obrazuje załączony rysunek, załącznik nr 5 do niniejszego ogłoszenia. Zamawiający nie dostrzega różnic płyt zobrazowanych w projektach budowlanym i wykonawczym.

**Pytanie nr 56.** Jaki czas podtrzymania posiada projektowany UPS 230 V, 6,3 kVA?

**Odpowiedź:**

UPS stanowi integralną część stacji inwerterowo-transformatorowej i jest dobierany przez producenta urządzeń.

**Pytanie nr 57.** Proszę o potwierdzenie, iż w/w UPS jest jednofazowy.

**Odpowiedź:**

UPS stanowi integralną część stacji inwerterowo-transformatorowej i jest dobierany przez producenta urządzeń.

**Pytanie nr 58.** Jaką funkcję oraz jakie parametry techniczne ma posiadać przedstawiona w załączniku "elektrownia fotowoltaiczna - instalacja PV PW - rysunki", na rys nr 20 SEKCJA MONITORINGU?

**Odpowiedź:**

Skrzynki przyłączeniowe i stacja inwerterowo-transformatorowa muszą być tego samego producenta i przystosowane do monitorowania stanu pracy inwerterów i paneli fotowoltaicznych.

Szczegóły techniczne i parametry pracy układu monitorującego określa producent stacji inwerterowo-transformatorowej i skrzynek przyłączeniowych.

**Dokonane zmiany stanowią integralną część SIWZ.**

**Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wprowadzone zmiany podczas sporządzania oferty.**

**Pozostałe warunki SIWZ nie uległy zmianie.**

  
z up. WÓJTA GMINY  
Tomasz Gróbla  
SEKRETAŃZ GMINY