

Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice Sp. z o.o.  
Ul. Krakowska 85  
32-065 Krzeszowice  
e-mail: sekretariat@wikkrzeszowice.pl

**Dotyczy;** postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „*Budowa instalacji fotowoltaicznej dla pompowni wody w Krzeszowicach przy ul. Ignacego Wróbla, działka nr 131,132 obręb Czatkowice, Gmina Krzeszowice w formule zaprojektuj i wybuduj znak sprawy nadany przez Zamawiającego: 27/TT/2021*”

Zamawiający informuje, iż do ww. postępowania zostały złożone pytania. Poniżej Zamawiający przekazuje treść zapytań wraz z odpowiedziami oraz wyjaśnieniami.

**Pytanie nr 1.**

*Prognozuje się, że łączny roczny uzysk energetyczny z instalacji PV wyniesie min. 47 088 kWh. Według jakich kalkulacji? Dookoła zbiornika są drzewa + kominy na zbiorniku. Symulacja instalacji fotowoltaicznej z optymalizatorami o mocy 43,23 kWp i dodanymi przeszkodami wykazała wynik 39 MWh rocznie.*

**Odpowiedź na pytanie nr 1:**

Zapis dotyczący uzysku energetycznego w PFU jest **prognozą**. Zamawiający informuje, że w przedmiocie zamówienia jest określona moc minimalna instalacji na poziomie 43,86 kWp.

**Pytanie nr 2.**

*Projekt należy tak wykonać, aby instalacje modułów PV można było zrobić bez przestojów w pracy pompowni wody. Co z momentem wpięcia AC?*

**Odpowiedź na pytanie nr 2:**

Zamawiający informuje, że posiada zastępcze źródło energii elektrycznej, tj. agregat prądotwórczy o mocy 100kW, który zapewni ciągłość pracy w momencie podłączenia napięcia przemiennego do sieci.

**Pytanie nr 3.**

*Kontrolowanie procesu przekazywania energii pomiędzy obiegami AC i DC  
Kontrolowanie = monitorowanie?*

**Odpowiedź na pytanie nr 3:**

Tak

**Pytanie nr 4.**

*Panele zamocować na konstrukcji opartej na trójkątnych wspornikach lokalizowanych we wskazanych miejscach. Muszą być trójkątne? Używamy niemieckiej konstrukcji balastowej NOVOTEGRA*

**Odpowiedź na pytanie nr 4:**

Zamawiający dopuszcza inny system mocowania paneli pod warunkiem optymalnego kąta nachylenia konstrukcji tj. około 30-35 stopni.

**Pytanie nr 5.**

*Elementy konstrukcji wsporczej pod panele styczne ze stropem zbiornika należy montować możliwie unikając przebiegów i otworów. Skoro była warstwa żwiru o wadze 8 ton, to istnieje możliwość montażu konstrukcji balastowej (szacowna waga balastu to ok 2 tony) na całym dachu*

**Odpowiedź na pytanie nr 5:**

Zamawiający informuje, że istnieje możliwość zamontowania konstrukcji balastowej po sprawdzeniu obciążenia przez uprawnionego konstruktora.

**Pytanie nr 6.**

*Powierzchnia pojedynczego modułu PV powinna być nie większa niż 2,2 m<sup>2</sup>  
Moduły przemysłowe popularnych firm takich jak Longi lub JA Solar o mocy 440-460 Wp mają wymiary 2120x1052mm (2,23m<sup>2</sup>), więc lekko przekraczają 2,2m<sup>2</sup>.*

**Odpowiedź na pytanie nr 6:**

Zamawiający informuje, że powierzchnia 2,23 m<sup>2</sup> spełnia warunki zamawiającego.

**Pytanie nr 7.**

*System zarządzania instalacją powinien umożliwiać wizualizację produkcji energii przez system a także kontrolę wydajności każdego z zainstalowanych modułów w danym stringu poprzez sieć komputerową na dowolnym urządzeniu stacjonarnym i przenośnym wyposażonym w odpowiednie oprogramowanie systemowe. = Optymalizatory*

**Odpowiedź na pytanie nr 7:**

Zamawiający, podtrzymuje przedmiotowy zapis. Optymalizatory ujęte w ofercie powinny stanowić odrębną pozycję przy wycenie zamówienia.

**Pytanie nr 8.**

*Centralnego odłączania napięcia DC na poziomie paneli w wypadku powstania zagrożenia pożarowego. = optymalizatory (jeżeli mowa o rozłączaniu szeregu modułów to wtedy zabezpieczenie typu Projoy)*

**Odpowiedź na pytanie nr 8:**

Zamawiający, podtrzymuje przedmiotowy zapis

**Pytanie nr 9.**

*W celu zapewnienia prawidłowej pracy systemu fotowoltaicznego, dobrane zostaną inwerter/y w stopniu ochrony min. IP65, które zostaną zabudowane w komorze zasuw zbiornika. Za duża wilgoć, nie zalecamy. Lepiej na zewnętrznej ścianie od północy.*

**Odpowiedź na pytanie nr 9:**

Zamawiający informuje, że dopuszcza montaż inwerterów zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz komory zasuw.



**Pytanie nr 10.**

*System MPP powinien umożliwiać zarządzaniem produkcją energii na poziomie paneli. Optymalizatory*

**Odpowiedź na pytanie nr 10:**

Zamawiający, podtrzymuje przedmiotowy zapis.

**Pytanie nr 11.**

*System ten jednocześnie gwarantuje natychmiastowe odcięcie napięcia DC na poziomie paneli – gwarantując bezpieczeństwo dla ekip p-poz  
Optymalizatory*

**Odpowiedź na pytanie nr 11:**

Zamawiający, podtrzymuje przedmiotowy zapis.

**Pytanie nr 12.**

*Na zbiorniku wody konieczne jest zastosowanie konstrukcji wsporczej przymocowanej trwale do płyty żelbetonowej w sposób uniemożliwiający przesiąkanie wody w miejscach mocowania. Konstrukcja powinna być bezinwazyjna, żeby uniknąć jakichkolwiek przecieków. Przy 109 modułach na konstrukcji z ram trójkątnych, metodą kotwioną, wykonuje się ok 350 nawiertów. Zalecam montaż na konstrukcji balastowej.*

**Odpowiedź na pytanie nr 12:**

Zamawiający informuje, że istnieje możliwość zamontowania konstrukcji balastowej po sprawdzeniu obciążenia przez uprawnionego konstruktora.

**Pytanie nr 13.**

*Wykonawca sporządzi Projekt techniczny w zakresie niezbędnym do uzyskania wszelkich Pozwoleń Mamy do czynienia z mikroinstalacją, która nie wymaga pozwolenia na budowę. Przypuszczam, że chodzi o projekt z uzgodnieniami PPOŻ*

**Odpowiedź na pytanie nr 13:**

Projekt winien być opracowany w taki sposób aby istniała możliwość jego weryfikacji przez zamawiającego pod kątem zgodności z zamówieniem a następnie uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw ppoz. Zamawiający nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

**Pytanie nr 14.**

*Zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektorów nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane  
Mikroinstalacja nie wymaga projektu budowlanego i pozwoleń*

**Odpowiedź na pytanie nr 14:**

Zamawiający przewidzi ustanowienie Inspektorów nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy o ile będzie to wymagane przez realizowany zakres.

**Pytanie nr 15.**

*II etap – wykonanie robót budowlanych i wyposażenie oraz podłączenie do sieci energetycznej. Wykonawca, po zrealizowaniu przedmiotu umowy przekaze zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.*

*Dokumentację budowy?*

*Dokumentacja powykonawcza = Protokół odbioru?*

**Odpowiedź na pytanie nr 15:**

Przez dokumentację budowy należy rozumieć projekt zatwierdzony przez rzeczoznawcę do spraw ppoż. i inne organy jeżeli przepisy prawa tego wymagają na podstawie której wybudowana zostanie instalacja fotowoltaiczna.

Przez dokumentację powykonawczą należy rozumieć dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli takie zostały sporządzone w trakcie realizacji umowy oraz karty materiałowe, gwarancyjne, protokoły odbioru i rozruchu, recepty i ustalenia technologiczne, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót (oświadczenie o zgłoszeniu do odpowiedniego urzędu), instrukcję eksploatacji instalacji oraz złożenie wniosku zgłoszenia mikro instalacji.

**Pytanie nr 16.**

*Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową. Co obejmuje zabezpieczenie terenu? Obiekt jest ogrodzony, więc wstęp dla osób nieupoważnionych jest zabroniony.*

**Odpowiedź na pytanie nr 16:**

Teren jest ogrodzony i nadzorowany przez pracowników Zamawiającego w zakresie funkcjonowania obiektu pompowni wody. Zamawiający nie przewiduje ochrony mienia Wykonawcy. Wykonawca winien dodatkowo zabezpieczyć teren zgodnie z odrębnymi przepisami BHP w zakresie zabezpieczenia terenu budowy.

**Pytanie nr 17.**

*Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Zamawiającego.*

*Czyli doliczyć do kosztów ochroniarza, który będzie pilnował na posesji konstrukcji i modułów?*

**Odpowiedź na pytanie nr 17:**

Zamawiający nie przewiduje ochrony mienia Wykonawcy. W zakresie ryzyka Wykonawcy jest podjęcie decyzji o dodatkowym zabezpieczeniu składowanych elementów, urządzeń i robót.

**Pytanie nr 18.**

*Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego o robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego*

*Prosimy o wgląd, ponieważ używamy zawsze swoich wzorów*

**Odpowiedź na pytanie nr 18:**

Zamawiający informuje, że wzór dokumentu zostanie przedstawiony i uzgodniony na etapie zakończenia prac.

**Pytanie nr 19.**

*Wykonywane przez Wykonawcę uzupełnianie szczegółów opracowań projektowych, o których mowa w ust. 5 pkt 2 i dokonywanie zmian w opracowaniach projektowych, o których mowa w ust. 5 pkt 7 nie podlegają odrębnemu wynagrodzeniu.*

*Musimy ustalić jakieś maksymalne widełki, ponieważ chcemy uniknąć losowych zmian na dowolnym etapie projektu.*



**Odpowiedź na pytanie nr 19:**

Zamawiający nie przewiduje wprowadzać zmian do dokumentacji jeżeli ta spełnia wymagania zamówienia. Ilość wprowadzonych zmian zależeć będzie od staranności wykonanej dokumentacji, która spełniać będzie wymagania rzeczoznawcy do spraw ppoż. oraz innych, które wynikają z przepisów prawa budowlanego.

**Pytanie nr 20.**

*Wykonawca oświadcza, iż Projektant/Projektanci uczestniczący w opracowywaniu Dokumentacji projektowej, bezterminowo zobowiązuje/zobowiązują się do niewykonywania autorskich praw osobistych do Dokumentacji projektowej, oraz wyraża/wyrażają zgodę na wykonywanie przez Zamawiającego autorskich praw osobistych do Dokumentacji projektowej, w szczególności wyraża/wyrażają zgodę na:*

- 1) wprowadzanie zmian do Dokumentacji projektowej,*
- 2) sprawowanie nadzoru autorskiego przez inny podmiot,*

*Ciężko będzie oczekiwać od naszego projektanta, że zamawiający wprowadzi zmiany w projekcie, a projektant weźmie za to odpowiedzialność.*

**Odpowiedź na pytanie nr 20:**

Zamawiający nie zobowiązuje projektanta do autoryzacji zmian wprowadzonych po opracowaniu i przekazaniu dokumentacji.

**Pytanie nr 21.**

*Wykonawca w dniu zawarcia niniejszej umowy przedłoży Zamawiającemu następujące dokumenty:*

- b) ubezpieczenie robót objętych niniejszą umową,*
- Ubezpieczenie OC ?*

**Odpowiedź na pytanie nr 21:**

Zgodnie z zapisami swz w rozdziale 5 pkt. 5.2 oraz w umowie § 3 ust.3.

**Pytanie nr 22.**

*Wykonawca zobowiązuje się ponadto w szczególności do:*

- 1) przejęcia terenu budowy;*
  - 2) zapewnienia zasilania terenu budowy w niezbędne media i zapłaty za te media*
- Nie do końca zrozumiałe*

**Odpowiedź na pytanie nr 22:**

Wykonawca odpowiada za teren budowy, na którym prowadzi prace oraz szkody, które spowoduje z swojej winy.

Jeżeli do wykonania zadania niezbędne będą szczególne warunki zasilania które wymagać będą podpisania odpowiedniej umowy z gestorem sieci lub/i wykonania odrębnej linii zasilającej wszystkie koszty w ramach zadania pokrywa Wykonawca.

**Pytanie nr 23.**

*W razie stwierdzenia przez Zamawiającego, iż dostarczona Zamawiającemu Dokumentacja Projektowa ma wady lub braki, Zamawiający odmówi jej odbioru, W takim razie potrzebujemy wzór lub przykładowej (odebranej przez zamawiającego) dokumentacji projektowej. Każdy ma swoje standardy.*

**Odpowiedź na pytanie nr 23:**

Dokumentacja Projektowa winna być sporządzona zgodnie z wymaganiami Programu funkcjonalno- użytkowego, przedmiotu zamówienia oraz Prawa Budowlanego. Zamawiający nie dysponuje wzorem dokumentacji.

**Pytanie nr 24.**

*W celu dokonania odbioru końcowego Wykonawca przedstawia Zamawiającemu komplet dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności: dziennik budowy (o ile wymagany), zaświadczenia właściwych jednostek i organów, protokoły odbiorów technicznych i odbiorów częściowych, świadectwa kontroli jakości, certyfikaty i aprobaty techniczne oraz dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w toku budowy, o której mowa w pkt e,*

*Bardzo ogólne. Proponuje:*

- 1. Projekt techniczny + uzgodnienie z rzeczoznawcą p.poż.*
- 2. Badania geodezyjne + naniesiona instalacja na mapie + potwierdzenie od geodety zgłoszającego w odpowiednim urzędzie*
- 3. Złożony wniosek zgłoszenia mikroinstalacji (sam wniosek bo potwierdzenia wymiany licznika itp od strony OSD nie ma)*
- 4. Protokoły odbioru z pomiarami + protokół odbioru dokumentacji projektowej*

**Odpowiedź na pytanie nr 24:**

Zgodnie z odpowiedzią na pytanie nr 15.

Powyższe odpowiedzi na pytania i wyjaśnienia zostają dołączone do specyfikacji warunków zamówienia i stanowią jej integralną treść.

Zatwierdził:

PREZES

mgr inż. Henryk Skotniczny

Wodociągi i Kanalizacja Krzeszowice  
Spółka z o.o.  
32-065 Krzeszowice, ul. Krakowska 85  
tel. 12 282 15 12, 12 282 13 20  
NIP 676 10 15 716, REGON 350789290  
BDO 000011550