

L.dz. 44 / OPHG/hzk

Stalowa Wola, 09.09.2016 r.

Postępowanie nr: ZP.271.KC.40.2016

*Do osób zainteresowanych*

Dotyczy: Postępowania prowadzonego w trybie zapytania ofertowego na zamówienie pn. „Zaprojektowanie i budowa wiaty przystankowej wyposażonej w Odnawialne Źródła Energii.”

Zamawiający, Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Stalowej Woli, informuje iż do w/w postępowania zostały złożone pytania o treści cyt. poniżej, na które Zamawiający udziela odpowiedzi:

**Pytanie 1:** Jakie są minimalne wymagania co do wielkości instalacji fotowoltaicznej?

**Odpowiedź:**

Instalacja fotowoltaiczna powinna być rozłożona na całej powierzchni dachu. Wymiary ogniw fotowoltaicznych dobrane w taki sposób, aby żaden z elementów konstrukcyjnych ich nie przesłaniał, tzn. odsunięte od krawędzi. Zamawiający wymaga, aby z 1m<sup>2</sup> brutto dachu uzyskać min. 180 W<sub>p</sub>.

**Pytanie 2:** Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie innych modułów fotowoltaicznych? Zastosowanie modułów szkło/szkło w technologii BACK-CONTACT jest nieuzasadnione pod względem efektywności a koszt w porównaniu z tradycyjnymi panelami fotowoltaicznymi dostępnymi na rynku. Zastosowanie paneli szkło/szkło back-contact zawęży grono potencjalnych wykonawców mogących wziąć udział w postępowaniu.

**Odpowiedź:**

Zamawiający z powodu ograniczonego miejsca na montaż modułów fotowoltaicznych oraz wiaty przystankowej oraz oczekiwane uzyski instalacji fotowoltaicznej potrzebne dla zasilenia urządzeń, nie dopuszcza zmiany technologii ogniw. Wymagana sprawność ogniw fotowoltaicznych min. 22,5% ma zostać potwierdzona raportem z pomiaru wykonanym na certyfikowanym symulatorze słonecznym. Raport z pomiaru sprawności ogniwa wraz

z dokumentami urządzenia pomiarowego dostarczyć razem z ofertą pod rygorem odrzucenia oferty.

Zamawiający wymaga, aby obiekt został wykonany w sposób innowacyjny i nowoczesny.

**Pytanie 3:** Czy zasilanie ogrzewanie oraz chłodzenia wiaty ma pochodzić tylko z energii elektrycznej wytworzonej w instalacji fotowoltaicznej? Czy zamawiający dopuszcza pobór energii elektrycznej z sieci w sytuacji niedostatecznego nasłonecznienia?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza przyłączenie do zewnętrznej sieci elektroenergetycznej i pobór energii elektrycznej z sieci w sytuacji niedostatecznego nasłonecznienia.

**Pytanie 4:** Na jakim etapie postępowania należy uzgadniać równoważne rozwiązania ogrzewania i chłodzenia wiaty? Zastosowanie rozwiązania mają znaczący wpływ na cenę końcową.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga, aby równoważne rozwiązania ogrzewania i chłodzenia wiaty uzgadniać na etapie projektowania.

**Pytanie 5:** Czy zamawiający może określić minimalne wymagania co do systemów zastosowanych w budowie wiaty (np. parametry falownika fotowoltaicznego, wielkość magazynu energii). Aktualny opis jest mało szczegółowy i uniemożliwia przygotowanie rzetelnej oferty.

**Odpowiedź:**

Instalacja fotowoltaiczna powinna być rozłożona na całej powierzchni dachu. Wymiary ogniw fotowoltaicznych dobrane w taki sposób, aby żaden z elementów konstrukcyjnych ich nie przesłaniał, tzn. odsunięte od krawędzi. Zamawiający wymaga, aby z 1m<sup>2</sup> brutto dachu uzyskać min. 180 W<sub>p</sub>.

Zamawiający wymaga, aby osprzęt gwarantował prawidłową pracę systemu. Osprzęt winien zostać dobrany przez doświadczonego projektanta systemów fotowoltaicznych. Zamawiający wymaga zabezpieczeń osprzętu na poziomie IP65.

**Pytanie 6:** Skoro instalacja ma zostać przyłączona do sieci energetycznej, to czy w miejscu instalacji wiaty zamawiający dysponuje swoim przyłączem energetycznym do którego należy wpiąć instalację.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dysponuje przyłączem energetycznym. Przyłącz należy uzgodnić z gestorem sieci.



**Pytanie 7:** Zamawiający wymaga zastosowania systemów ogrzewania i chłodzenia wiaty. Czy w związku z tym należy przyjąć wykonanie przeszkleń wiaty z szyb zespolonych? Jeśli tak to prosimy o sprecyzowanie wymogów dotyczących parametrów takich zestawów szklanych?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga, aby zastosować zestawy szybowe zespolone jednokomorowe ze szkła bezpiecznego o min. współczynniku przenikania ciepła  $U_{\max}=1,1$  (W/m<sup>2</sup>\*K) w ściankach bocznych, tylnej ścianie, ścianie frontowej i na dachu wiaty. Zestawy szybowe muszą posiadać ciepłą ramkę przyszybową. Zamawiający wymaga, aby szkło było barwione np. na niebiesko.

**Pytanie 8:** Prosimy o sprecyzowanie w jakim kolorze RAL należy wykonać obróbki blacharskie i widoczne elementy konstrukcyjne wiat.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga koloru RAL 9006 (szary).

**Pytanie 9:** Prosimy o podanie wymogów dotyczących przeszkleń modułów fotowoltaicznych szkło/szkło mocowanych na dachu wiaty.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga, aby przeszkleń wykonać jako zestawy szybowe zespolone jednokomorowe ze szkła bezpiecznego min. 44.3 ESG/16/44.2 ESG,, moduł fotowoltaiczny z przepornością min 10%, tylne szkło modułu barwione w masie np. na kolor niebieski.

**Pytanie 10:** Czy Zamawiający wymaga od oferenta gwarancji producenta dotyczącej spadku mocy paneli fotowoltaicznych w czasie eksploatacji i pisemnego potwierdzenia na etapie przetargu?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga złożenia wraz z ofertą karty katalogowej proponowanego modułu fotowoltaicznego oraz gwarancji producenta dotyczącej spadku mocy modułu PV w czasie eksploatacji. Zamawiający wymaga aby spadek nie był większy po okresie 10 lat - 10%, 25 lat - 15%.

**Pytanie 11:** Czy zamawiający dopuszcza zastosowanie ogniw z przednią metalizacją zamiast wymaganych ogniw „back-contact” a co za tym idzie ogniw o mniejszej mocy?

**Odpowiedź:**

Zamawiający z powodu ograniczonego miejsca na montaż modułów fotowoltaicznych oraz wiaty przystankowej oraz oczekiwane uzyski instalacji fotowoltaicznej potrzebne dla zasilania urządzeń nie dopuszcza zmniejszenia mocy ogniw oraz modułów, a tym samym nie dopuszcza zmiany technologii ogniw. Wymagana sprawność ogniw fotowoltaicznych min 22,5% potwierdzona raportem z pomiaru wykonanym na certyfikowanym symulatorze

słonecznym. Raport z pomiaru sprawności ogniwa wraz z dokumentami urządzenia pomiarowego Wykonawca winien złożyć razem z ofertą pod rygorem odrzucenia oferty.

**Pytanie 12:** Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie paneli o innej budowie np. szkło /back sheet ramkowych zamiast szkło/szkło?

**Odpowiedź:**

Ze względu na architektoniczny charakter konstrukcji wiaty przystankowej Zamawiający nie dopuszcza zastosowania modułów fotowoltaicznych o innej budowie. Moduł fotowoltaiczny na dachu wiaty ma zapewniać przezierność na poziomie min 10%. Moduły fotowoltaiczne typu szkło/backsheet nie posiadają przezierności.

**Pytanie 13:** Prosimy o informację czy gablota ma być podświetlana.

**Odpowiedź:**

Tak, zamawiający wymaga, aby gablota z rozkładem jazdy była podświetlana.

**Pytanie 14:** Zamawiający wymaga aby wszystkie elementy szklane były mocowane systemowo. Prosimy o informacje nt. wymogów dotyczących sposobu mocowania zestawów szybowych i fotowoltaicznych do konstrukcji wiaty.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza mocowania zestawów szybowych przy użyciu profili niesystemowych. Zamawiający dopuszcza do mocowania zestawów szybowych profile tłoczone jednolite dostarczane wraz z systemem aluminiowym. Profile tłoczone systemowo ze stopu aluminium nie gorszego niż 6063 T66/T60. Parametry techniczne dla profili systemowych:

**Materiał:**

- Aluminium min. 6063 T66/T60,
- Uszczelki: silikon czarny/EPDM.

**Parametry systemu profili:**

- Przepuszczalność powietrza nie gorsza niż AE 1500 Pa,
- Wodoszczelność bez okna nie gorsza niż RE 2400 Pa,
- Odporność na obciążenie wiatrem nie gorsza niż +/- 3600 Pa.

**Pytanie 15:** Prosimy o informację, co Zamawiający rozumie przez sposób ogrzewania wiaty oparty na technologii wykorzystującej niewidoczne tlenki metali o zadanej transmitancji i rezystancji omowej.

**Odpowiedź:**

Zamawiający pod tym pojęciem rozumie technologię polegającą na pokryciu szkła niewidoczną warstwą przewodzącą z tlenku cyny (IV) dotowanego fluorem  $\text{SnO}_2:\text{F}''$ , która zasilona napięciem elektrycznym powoduje przepływ prądu elektrycznego wydzielając



ciepło na rezystancji tej warstwy szkła. Wydzielone ciepło przenika poprzez część frontową szkła. W wyniku tego oddziaływania warstwa frontowa szkła (od wnętrza przystanku) nagrzewa się. Zamawiający nie określa składu chemicznego tlenku. Dopuszcza dowolną powłokę tlenku metalu zapewniającą minimalne parametry. Moc grzewczą w zestawach szybowych należy przyjąć w zakresie 400-450 W/m<sup>2</sup>. Moduł grzewczy w ściankach wykonać ze szkła min. 43.2 ESG.

Powyższy system grzania zastosować we wszystkich pionowych zestawach szybowych wiaty. Zastosować wykorzystanie czujników temperatury oraz sterowania czasowego do regulacji działania systemu ogrzewania.

**Pytanie 16:** Prosimy o sprecyzowanie wymogów dotyczących wykonania ławki przystankowej.

**Odpowiedź:**

Ławka przystankowa wykonana jako szklana, wyposażona w system ogrzewania z ewentualnymi wykończeniami drewnianymi celem zachowania estetyki. Zamawiający wymaga wykonania ławki jako wykonaną ze szkła laminowanego bezpiecznego min. 31010.4 ESG. Jako podparcie dla szkła należy przyjąć profile zamknięte aluminiowe (np. RP 30x50x3). Długość jednej ławki ma odpowiadać długości jednego modułu przystankowego.

**Pytanie 17:** Czy zastosowana technologia ławki grzejnej musi być identyczna jak technologia wykorzystująca niewidoczne tlenki metali o zadanej transmitancji i rezystancji omowej?

**Odpowiedź:**

TAK, technologia ławki grzejnej musi być identyczna jak technologia wykorzystująca niewidoczne tlenki metali o zadanej transmitancji i rezystancji omowej. Zastosować wykorzystanie czujników temperatury oraz sterowania czasowego do regulacji działania systemu ogrzewania.

**Pytanie 18:** Prosimy o podanie wymogów dotyczących oświetlenia LED w zestawach szybowych dachu?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga aby zestaw szybowy zespolony jednokomorowy dachowy wyposażony był w oświetlenie LED zintegrowane z ramką przyszybową i zapewniał minimalne parametry:

- Strumień źródła światła min 1200 lm,
- Stopień ochrony min. IP 65,
- Trwałość oświetlenia > 50000 godz.,
- Kąt świecenia: 120°,
- Temperatura barwowa światła 3500 K (ciepła).

**Pytanie 19:** Czy Zamawiający wymaga, aby połączenia dachowe modułów fotowoltaicznych oraz zestawów szklanych ściennych były szczelne?

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga szczelności połączeń.

**Pytanie 20:** Czy zamawiający dopuszcza punktowe mocowanie szkła w ścianach wiat?

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza punktowego mocowanie szkła w ścianach wiat.

**Pytanie 21:** Prosimy o podanie wymogów dotyczących systemu split chłodnego/ciepłego powietrza.

**Odpowiedź:**

Zamawiający wymaga, aby system był umieszczony w sposób uniemożliwiający jego zniszczenie, na dachu lub w górnej części bocznej ściany. Estetycznie schowana.

Wymogi dotyczące systemu chłodnego/ciepłego powietrza:

- wydajność chłodzenia min. 3,5kW,
- opcja chłodzenie oraz grzania,
- powietrze rozprowadzone kanałem nad wejściami,
- moduł komunikacyjny dla klimatyzatora po protokole MODBUS,
- instalację freonową dla klimatyzatora,
- kanały wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej wraz z izolacją kauczukową wewnątrz kanału,
- nawiewniki szczelinowe nad wejściami do wiaty.

**Pytanie 22:** Prosimy o potwierdzenie, że tylko wady istotne - uniemożliwiające korzystanie z przedmiotu umowy mogą być podstawą do odmowy dokonania odbioru co jest zgodne z doktryną oraz wykładnią i bogatym orzecznictwem w tym zakresie. Należy wskazać, że zgodnie z art. 647 Kodeksu cywilnego dokonanie odbioru przedmiotu umowy jest podstawowym obowiązkiem Zamawiającego i Zamawiający nie może uchylać się od dokonania odbioru z powodu wystąpienia wad/usterek nadających się do usunięcia. Orzeczenie SN z 8 stycznia 2004 (sygn. akt ICK 24/03) w którym Sąd stwierdził, że „jeżeli Wykonawca zgłosił zakończenie robót budowlanych, Inwestor obowiązany jest dokonać ich odbioru. W dokumencie z tej czynności, stanowiącym stwierdzenie spełnienia świadczenia i podstawę dokonania rozliczeń stron, niezbędne jest zawarcie ustaleń poczynionych m.in. co do jakości wykonanych robót, ewentualny wykaz wszystkich ujawnionych wad z ewentualnymi terminami ich usunięcia lub oświadczenia inwestora o wyborze innego uprawnienia z tytułu odpowiedzialności wykonawcy za wady ujawnione przy odbiorze". Zatem odbiór powinien być dokonany niezależnie od wystąpienia wad, które mogą być usuwane już po dokonaniu odbioru, a oczekiwanie na odbiory bezusterkowe nie znajduje



uzasadnienia w świetle przepisów kodeksu cywilnego i prowadzi do wydłużenia uznania przedmiotu umowy za wykonany.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający dokona odbioru robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz obowiązującymi przepisami prawa.**

**Pytanie 23:** Prosimy o potwierdzenie, że w sytuacji gdy dojdzie do opóźnień w procedurach administracyjnych oraz opóźnień w pozyskiwaniu decyzji oraz uzgodnień, których wydanie bądź uzyskanie jest uzależnione od działania osób trzecich, a powyższe opóźnienia nie są związane z działaniami lub zaniechaniami Wykonawcy, to w takim przypadku możliwe będzie wydłużenie terminu realizacji Umowy i nie będzie miał zastosowania zapis dotyczący kar umownych za nieterminową realizację przedmiotu zamówienia.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający wymaga realizacji przedmiotu umowy zgodnie z terminem określonym w umowie. Kary umowne naliczane są za zwłokę, a nie za opóźnienia.**

**Pytanie 24:** W związku z faktem, iż Zamawiający w projekcie umowy dopuszcza możliwość wykonania robót zamiennych, wnosimy o zmianę projektu umowy poprzez dopisanie zapisu o treści: „Wykonanie robót zamiennych może stanowić podstawę do zmiany wynagrodzenia Wykonawcy”. Wykonawca podkreśla bowiem, że niewątpliwa konieczność wykonania robót zamiennych i brak uregulowania możliwości zmiany wynagrodzenia wykonawcy prowadzi często w praktyce do problemów z rozliczeniem wynagrodzenia Wykonawcy, pomimo istnienia ku temu obiektywnych i niezależnych od Zamawiającego i Wykonawcy okoliczności. Poszerzenie katalogu możliwości zmiany umowy w zakresie wynagrodzenia jest możliwe na gruncie polskiego prawa, nawet przy wynagrodzeniu „ryczałtowym”, w obliczu obowiązywania w tym zakresie tzw. zasady swobody umów.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę umowy w proponowanym przez Wykonawcę kształcie.**

**Pytanie 25:** Prosimy o zamieszczenie na stronie Zamawiającego edytowalnego wzoru Formularza Oferty.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający udostępnia na stronie internetowej [www.mzk.stalowa-wola.pl/bip](http://www.mzk.stalowa-wola.pl/bip) formularz oferty w wersji edytowanej.**

**Zamawiający informuje, że pytania oraz udzielone odpowiedzi, stają się integralną częścią Zapytania ofertowego i będą wiążące przy składaniu ofert.**

W dniu 07.09.2016 r. Zamawiający dokonał przesunięcia terminu składania i otwarcia ofert z dnia 12.09.2016 r. na dzień 15.09.2016 r. Godziny graniczne dokonania powyższych czynności pozostają bez zmian.

Niniejsze pismo zostanie przekazane za pośrednictwem faksu lub maila, proszę o niezwłoczne potwierdzenie faktu jego otrzymania.

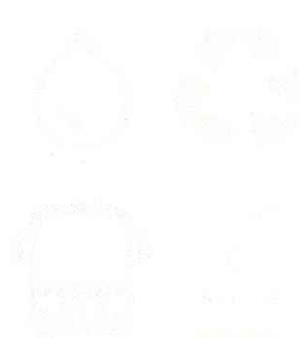
*Zamawiający:*

Otrzymują:

1x Adresat,  
1x Internet,  
1 x a/a.

*PREZES ZARZĄDU*  
*pasztaleniec*  
*mgr Anna Pasztaleniec*

**MZK**  
Stalowa Wola



*25.1.2017*