



Warszawa, dnia 18.04.2016 r.

/do uczestników postępowania/

Dotyczy: Postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę stacji meteorologicznych (nr ref. sprawy: ZP/04/16).

Działając w oparciu o zapisy art. 38 ust. 2 i 4 – ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164), poniżej przedstawiam treść zapytania wraz z odpowiedzią i informacją o zmianie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę stacji meteorologicznych:

Pytanie:

„Ponownie zwracamy się z prośbą o zmianę wymagań co do dokładności sonicznego czujnika wiatru. Według naszej wiedzy czujnik soniczny o dokładności 0,2 m/s nie jest dostępny w seryjnej sprzedaży. Podane wymagania spełniają wysokiej klasy czujniki mechaniczne, Zamawiający wymaga natomiast czujnika bez części ruchomych. Czy Zamawiający dopuszcza zaoferowanie czujnika wiatru w Zadaniu nr 1 o dokładności $\pm 0,1$ m/s dla prędkości wiatru do 5m/s oraz $\pm 2\%$ zmierzonej wartości dla prędkości powyżej 5m/s?”

Odpowiedź:

Tak, Zamawiający dopuszcza, by wraz ze stacją meteorologiczną został dostarczony zestaw pomiarowy prędkości i kierunku wiatru z czujnikiem o parametrach określonych w zapytaniu.

W związku z powyższym zmianie ulega ust. 6 pkt. d) Opisu Przedmiotu Zamówienia dla Zadania 1. Otrzymuje on brzmienie:

„d) Zestaw pomiarowy prędkości i kierunku wiatru – z uchwytem do masztu, przewód 10 m ze złączami, wyposażony w czujniki soniczne z ogrzewaniem przetworników, ramion oraz obudowy. Zakres temperatury pracy co najmniej: -40 C do +20 C;

- Prędkość wiatru – ultradźwiękowy czujnik z zakresem pomiaru co najmniej 0,01 – 60 m/s, dokładność: nie gorsza niż $\pm 0,1$ m/s dla prędkości wiatru do 5m/s oraz $\pm 2\%$ dla prędkości powyżej 5m/s;
- Kierunek wiatru – ultradźwiękowy czujnik, kąt: 0-360°, dokładność: 1°;”

Formularz zgodności wymagań i parametrów technicznych dla Zadania 1, uwzględniający zmiany wprowadzone do Opisu Przedmiotu Zamówienia, stanowi załącznik do niniejszego pisma.

W celu umożliwienia Wykonawcom uwzględnienia informacji zawartych w powyższej odpowiedzi, Zamawiający informuje, że zmianie ulega termin składania ofert. Zamawiający wyznacza termin składania ofert na dzień **26.04.2016 r. na godz. 12:00.**

W związku z powyższym, do treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wprowadza się następujące zmiany:

1) Rozdział V pkt 8 i 9 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia otrzymują brzmienie:

8. *Ofertę należy złożyć w zamkniętej kopercie do dnia 26.04.2016 r. do godz. 12.00 na adres:*

***Institut Geofizyki
Polskiej Akademii Nauk
ul. Księcia Janusza 64
01 – 452 Warszawa***

9. *Koperta musi być zapieczętowana w sposób gwarantujący zachowanie w poufności jej treści oraz zabezpieczający jej nienaruszalność do terminu otwarcia ofert.*

Kopertę należy zaadresować wg wzoru:

„ZP/04/16”

***Institut Geofizyki PAN
ul. Księcia Janusza 64
01 – 452 Warszawa***

NIE OTWIERAĆ PRZED DNIEM 26.04.2016 R. GODZ. 13.00

2) Rozdział XIII pkt 2 Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia otrzymuje brzmienie:

2. *Oferty należy składać do dnia 26.04.2016 r. do godziny 12.00. W przypadku przesłania oferty drogą pocztową, za termin złożenia uznaje się termin wpłynięcia oferty do siedziby Zamawiającego i jej zarejestrowania w pomieszczeniu wskazanym w ust. 1 jako miejsce składania ofert.*

3) Rozdział XIV Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia otrzymuje brzmienie:

Otwarcie ofert nastąpi dnia 26.04.2016 r. o godz. 13.00 w pokoju nr 516 w siedzibie Zamawiającego przy ul. Księcia Janusza 64 w Warszawie.

Z-ca Dyrektora ds. Ogólnych

mgr Beata Fromeliusz

/pieczęć Wykonawcy/

**FORMULARZ ZGODNOŚCI WYMAGAŃ
I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH
(ZP/04/16 – ZADANIE 1: DOSTAWA JEDNEJ AUTOMATYCZNEJ
STACJI METEOROLOGICZNEJ WRAZ Z OPRZYRZĄDOWANIEM
I OPROGRAMOWANIEM)**

Nazwa elementu	Wymagany parametr	Parametry urządzenia będącego przedmiotem oferty*
1	2	3
Stacja meteorologiczna	Stacja składa się z modułu centralnego (z urządzeniami do rejestracji i transmisji danych pomiarowych), oprogramowania, czujników pomiarowych, okablowania wraz z podłączeniami	Spełnia / Nie spełnia*
	Stacja posiada wszelkie niezbędne zabezpieczenia przed warunkami atmosferycznymi w strefie polarnej (niskie temperatury do -40°C, silne wiatry do 50 m/s, opady śniegu i deszczu, wilgotności powietrza do 100% RH) oraz zakłóceniami elektromagnetycznymi i wyładowaniami elektrostatycznymi	Spełnia / Nie spełnia*
	Stacja jest kompletna i po złożeniu gotowa do pracy	Spełnia / Nie spełnia*
Moduł centralny	Znajduje się w obudowie instalacyjnej z wewnętrznym okablowaniem i podłączeniami, spełniającej standardy ochrony IP66	Spełnia / Nie spełnia*
	Posiada budowę umożliwiającą wymianę modułu i elementów systemu bez specjalistycznych narzędzi. Jego elementy są zamontowane na szynach DIN, co zapewnia łatwość montażu/demontażu	Spełnia / Nie spełnia*

	<p>Umożliwia kontrolę jakości danych pomiarowych (oznaczając dane niewłaściwe lub brakujące) oraz ich przetwarzania</p>	<p>Spełnia / Nie spełnia*</p>
	<p>Umożliwia tworzenie przez użytkownika raportów i zestawień danych w programowalnych przez użytkownika interwałach czasowych</p>	<p>Spełnia / Nie spełnia*</p>
	<p>Jest wyposażony w zegar czasu rzeczywistego, rejestrujący w czasie UTC, podtrzymywany osobną baterią w przypadku zaniku zasilania. Częstotliwość i tryb rejestracji danych są możliwe do ustawienia indywidualnie dla każdego czujnika. Interwał rejestracji jest możliwy do ustawienia od 1 sekundy do 24 godzin w krokach co 1 sekundę</p>	<p>Spełnia / Nie spełnia*</p>
	<p>Umożliwia rejestrację danych w nieulotnej pamięci flash oraz rejestracji danych na karcie pamięci CF lub SD o pojemności minimum 2GB</p>	<p>Spełnia / Nie spełnia*</p>
	<p>Umożliwia rozpoznawanie statusu podłączonych czujników, zarówno analogowych jak i czujników z interfejsem cyfrowym</p>	<p>Spełnia / Nie spełnia*</p>
	<p>Umożliwia wykonywanie obliczeń statystycznych z danych pomiarowych i wybór prezentacji i przeliczania jednostek pomiarowych. Okres, dla którego wykonywane są obliczenia jest możliwy do zdefiniowania zakresie od 1 sekundy do 24 godzin. Są dostępne przynajmniej następujące obliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Średnia; - Wartość minimalna; - Wartość maksymalna; - Odchylenie standardowe; - Suma narastająca 	<p>Spełnia / Nie spełnia*</p>
	<p>Posiada wbudowane funkcje obliczania szeregu parametrów meteorologicznych zgodnie z wytycznymi WMO (Światowa Organizacja Meteorologiczna), w tym przynajmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura punktu rosy; 	<p>Spełnia / Nie spełnia*</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura punktu szronu; - Tendencja i trend ciśnienia atmosferycznego; - Obliczenia dla wiatru w formatach skalarnych oraz wektorowych; - Ewapotranspiracja; - Czas usłonecznienia 	
	Posiada port, do którego można podłączyć komputer klasy PC w celu przeprowadzenia rozruchu systemu, aktualizacji oprogramowania, zmian konfiguracji, odczytania zarejestrowanych danych i monitorowania statusu modułu oraz czujników. Czynności podejmowane poprzez port serwisowy nie mogą zakłócać automatycznej rejestracji danych oraz przesyłania danych z wyjątkiem sytuacji, w których użytkownik na to zezwoli	Spełnia / Nie spełnia*
Przewody zasilające oraz przewody transmisji danych	Przewody mają długość co najmniej 150 metrów (odległość między komputerem w budynku głównym Polskiej Stacji Polarnej a masztem meteorologicznym) i interfejs Ethernet. Dla komunikacji Ethernet przewidziano odpowiednie rozwiązanie dla tej odległości przesyłu danych	Spełnia / Nie spełnia*
Czujnik pomiaru temperatury – 2 szt.	Posiada przewody o długości co najmniej 3 m wraz ze złączami i znajduje się w osłonie antyradiacyjnej	Spełnia / Nie spełnia*
	Jeden komplet będzie gotowy do zainstalowania na stacji i jeden komplet zapasowy	Spełnia / Nie spełnia*
	Zakres pomiaru temperatury co najmniej od -40°C do +20°C, dokładność ±0,2°C lub lepsza	Zakres pomiaru temperatury:°C Dokładność:°C
Czujnik pomiaru wilgotności – 2 szt.	Posiada przewody o długości co najmniej 3 m wraz ze złączami i znajduje się w osłonie antyradiacyjnej	Spełnia / Nie spełnia*
	Jeden komplet będzie gotowy do zainstalowania na stacji i jeden komplet zapasowy	Spełnia / Nie spełnia*

	Zakres pomiaru wilgotności od 0 do 100%, dokładność 2% lub lepsza	Zakres pomiaru wilgotności:% Dokładność:%
Czujnik do pomiaru ciśnienia atmosferycznego	Spełnia wymagania klasy A	Spełnia / Nie spełnia*
	Zamontowany jest w obudowie instalacyjnej	Spełnia / Nie spełnia*
	Zakres pomiaru ciśnienia atmosferycznego co najmniej 800 – 1100 hPa, dokładność pomiaru $\pm 0,3$ hPa	Zakres pomiaru ciśnienia atmosferycznego:hPa Dokładność:hPa
	Zakres temperatury działania co najmniej -40°C do $+20^{\circ}\text{C}$	Zakres temperatury działania: $^{\circ}\text{C}$
Czujnik temperatury gleby – 12 szt.	Dokładności $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ lub lepsza	Dokładność: $^{\circ}\text{C}$
	Posiadają przewody umożliwiające pomiary termiki gruntu w otworze w odległości co najmniej dwóch metrów od masztu, na którym zainstalowana jest stacja, na głębokościach: 0.05 m, 0.1 m, 0.2 m, 0.5 m, 1.0 m, 1.5 m, 2.0 m, 2.5 m, 3.0 m, 4.0 m, 5.0 m, 10.0 m.	Spełnia / Nie spełnia*
Zestaw pomiarowy prędkości i kierunku wiatru	Posiada uchwyt do masztu	Spełnia / Nie spełnia*
	Posiada przewód 10 m ze złączami	Spełnia / Nie spełnia*
	Jest wyposażony w czujniki soniczne z ogrzewaniem przetworników, ramion oraz obudowy	Spełnia / Nie spełnia*
	Zakres temperatury pracy co najmniej -40°C do $+20^{\circ}\text{C}$	Zakres temperatury pracy: $^{\circ}\text{C}$
	Pomiar prędkości – czujnik ultradźwiękowy	Spełnia / Nie spełnia*
	Zakres pomiaru prędkości wiatru co najmniej 0,01 – 60 m/s, dokładność: nie gorsza niż $\pm 0,1$ m/s dla prędkości wiatru do 5m/s oraz $\pm 2\%$ dla prędkości powyżej 5m/s	Zakres pomiaru prędkości wiatru:m/s Dokładność dla prędkości wiatru do 5m/s:m/s Dokładność dla prędkości wiatru powyżej 5m/s:%
	Kierunek wiatru – czujnik ultradźwiękowy	Spełnia / Nie spełnia*
	Kąt: 0-360°, dokładność: 1°	Spełnia / Nie spełnia * Dokładność: $^{\circ}$

Optyczny czujnik warunków meteorologicznych	Posiada ogrzewanie elektroniki	Spełnia / Nie spełnia*
	Dokonyje pomiaru widzialności/przejrzystości powietrza, wykrywa stan atmosfery (mgła, aerozol, czysta) oraz rodzaj (deszcz, marznący deszcz, mżawka, marznąca mżawka, deszcz ze śniegiem, śnieg) i intensywność opadu oraz akumulację i ilość świeżego śniegu	Spełnia / Nie spełnia*
	Zakres widzialności: co najmniej od 10 m do 30 000 m, minimalna dokładność pomiaru: $\pm 10\%$ w zakresie 10 - 10 000 m, $\pm 20\%$ w zakresie powyżej 10 km	Zakres widzialności:m Dokładność w zakresie 10 - 10 000 m: Dokładność w zakresie w zakresie powyżej 10 km:
	Limit detekcji opadu: 0,05 mm/h lub mniej	Limit detekcji opadu:mm/h
	Posiada zestaw do montażu na ramieniu, na maszcie, z przewodami odpowiedniej długości.	Spełnia / Nie spełnia*
Czujnik promieniowania krótkofalowego, całkowitego	Zakres widzialności minimum od 285 do 2800 nm	Zakres widzialności:nm
	Czułość $15 \mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$ lub lepsza	Czułość: $\mu\text{V}/\text{W}/\text{m}^2$
	Maksymalne natężenie promieniowania przynajmniej $2000\text{W}/\text{m}^2$	Maksymalne natężenie promieniowania: W/m^2
	Zakres temperatury pracy co najmniej -40°C do $+20^\circ\text{C}$	Zakres temperatury pracy: $^\circ\text{C}$
Oprogramowanie	Stacja meteorologiczna ma dołączone oprogramowanie terminalowe do jej konfiguracji, modyfikacji i kontroli działania. Oprogramowanie pracuje pod systemem Windows i jest oparte o menu komend w celu zautomatyzowania i ułatwienia czynności obsługowych takich jak: odczyt danych, odzyskiwanie danych, archiwizacja i monitorowanie statusów czujników przez serwisowy port komunikacyjny, złącze sieciowe	Spełnia / Nie spełnia*

	<p>lub modem zdalnego dostępu. Oprogramowanie ma interfejs graficzny i pozwala na ustawianie przynajmniej następujących parametrów stacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) typu czujników podłączonych do systemu, b) interwałów pomiarowych osobno dla każdego czujnika, c) wyboru rodzaju obliczeń i funkcji statystycznych, d) wyboru sposobu rejestrowania, e) ustawianie formatu raportów danych, f) konfigurowania alarmów. 	
	<p>Stacja posiada oprogramowanie komputerowe do rejestracji i opracowywania danych. Oprogramowanie umożliwia nadzorowanie przebiegu monitoringu meteorologicznego. Jego główne funkcje obejmują zbieranie aktualnych danych (pomiarów), ich wizualizację, sterowanie procesem, alarmowanie o błędach oraz archiwizację danych. Jeżeli oprogramowanie nie jest typu „open software”, musi być dostarczone wraz z bezterminową i nieograniczoną licencją na użytkowanie i otrzymywanie pojawiających się jego nowszych wersji. Stacja meteorologiczna wraz z oprogramowaniem ma wersję dostępną dla systemu Windows, jak również realizuje następujące funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sterowanie pętlą pomiarową; b) akwizycja danych z wszystkich czujników; c) archiwizacja danych pomiarowych w bazie danych; d) konwersja danych do typowych formatów (.txt, .xlsx); e) wizualizacja danych bieżących jak i danych archiwalnych; 	<p style="text-align: center;">Spełnia / Nie spełnia*</p>

	f) niezbędne obliczenia (kalkulatory) – średnie, mediany, minima i maksima; g) system informacyjny (w sytuacji przekroczeń zaprogramowanych progów lub wartości granicznych jak również regularne miesięczne raporty); h) logowanie wykrytych nieprawidłowości; i) szyfrowanie depesz SYNOP.	
--	---	--

**niepotrzebne skreślić*

....., dnia

/Miejscowość, data/

.....

/Podpis osoby (osób) upoważnionej do występowania w imieniu Wykonawcy/

Z-ca Dyrektora ds. Ogólnych

mgr Beata Fromelusz