



Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej  
Państwowy Instytut Badawczy  
ul. Podleśna 61  
01-673 Warszawa  
NIP: 5250008809

Warszawa, 13 marca 2025r.

## ZAPYTANIE W CELU USTALENIA SZACUNKOWEJ WARTOŚCI ZAMÓWIENIA

IMGW-PIB, w związku z zamiarem wszczęcia postępowania na dostawę radiosond meteorologicznych, akcesoriów do radiosondażowych pomiarów profili ozonu, w ramach szacowania wartości zamówienia zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych - Dz.U. z 2023.1605, kieruje zapytanie o przedstawienie informacji o szacunkowej wartości zamówienia na ww. dostawę.

Przedstawione zapytanie nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu Cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem o zamówieniu publicznym i służy wyłącznie do uzyskania informacji o szacunkowej wartości zamówienia.

### Przedmiot zamówienia

#### Zadanie 1.

**Radiosonda meteorologiczna do wypuszczania ręcznego** (920 szt.), służąca do pomiaru ciśnienia, temperatury i wilgotności otaczającego powietrza oraz pośrednio kierunku i prędkości wiatru poprzez odbiór i retransmisję sygnałów nawigacji satelitarnej GPS. Radiosonda jest wyposażona w czujniki meteorologiczne (w tym czujnik ciśnienia), odbiornik sygnałów nawigacyjnych, nadajnik radiowy do transmisji wyników pomiarów w czasie rzeczywistym, baterię wystarczającą na co najmniej 2 godziny pracy, biodegradowalną linkę na rozwijaczu zakończoną uchwytem umożliwiającym zamocowanie sondy pod balonem meteorologicznym poprzez jego zaczepienie o szyjkę balonu średnicy 4 cm.

Radiosonda powinna się charakteryzować następującymi parametrami:

- a) zakres pomiaru temperatury: +60°C do -95°C;
- b) rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,01°C;
- c) maksymalna niepewność pomiaru temperatury podczas sondażu  $\leq 0,4^\circ\text{C}$ ;
- d) maksymalna bezwładność czujnika temperatury  $\leq 2,5$  s;
- e) zakres pomiaru wilgotności: 0 do 100%;
- f) rozdzielczość pomiaru wilgotności  $\leq 0,1\%$ ;
- g) maksymalna niepewność pomiaru wilgotności podczas sondażu  $\leq 4\%$ ;
- h) maksymalna bezwładność czujnika wilgotności  $\leq 10$  s;
- i) zakres pomiaru/wyznaczania ciśnienia: 1080 hPa do 3 hPa;
- j) rozdzielczość pomiaru/wyznaczania ciśnienia  $\leq 0,01$  hPa;
- k) maksymalna niepewność pomiaru/wyznaczania ciśnienia podczas sondażu  $\leq 1$  hPa;
- l) system nawigacji: nawigacja satelitarna GPS;
- m) częstotliwość pracy nadajnika 400-406 MHz.

Radiosonda ma współpracować z systemem radiosondażowym MW41 i MW51 firmy Vaisala, Finlandia.



Radiosonda ma spełniać dyrektywę UE: R&TTE Directive 1999/5/EC oraz normę ETSI EN 302 054.

### Zadanie 2.

**Elektrochemiczny czujnik ozonu** (47 szt.) działający na zasadzie pomiaru prądu przepływającego między dwoma platynowymi elektrodami zanurzonymi w roztworze jodku potasu, podlegającemu po wpływie ozonu atmosferycznego procesowi utleniania-redukcji. Reaktor chemiczny w którym odbywa się ten proces, jest umieszczony w izolującej obudowie, chroniącej roztwór chemiczny przed zamarznięciem. W obudowie umieszczony jest czujnik mierzący temperaturę w jej wnętrzu podczas całego lotu. Badane powietrze jest podawane do reaktora za pomocą elektrycznej pompy ssąco-tłoczącej, zasilanej z dołączonych jednorazowych baterii litowych 9V.

Czujnik powinien posiadać następujące parametry:

- a) zakres temperatury pracy czujnika w obudowie: +60°C do -90°C;
- b) zakres ciśnienia próbkowanego powietrza: 1080hPa do 3 hPa;
- c) zakres pomiaru ciśnienia cząsteczkowego ozonu w próbkowanym powietrzu: 0 – 30 mPa;
- d) czułość  $\leq 3$  ppb objętości ozonu;
- e) błąd pomiaru  $\leq \pm 10\%$ .

Czujnik ma współpracować z radiosondą RS41 i systemem radiosondażowym MW41 i MW51 firmy Vaisala, Finlandia.

**Interfejs** (47 szt.) łączący czujnik ozonu z jednorazową sondą meteorologiczną, montowany wewnątrz obudowy czujnika ozonu, umożliwiający sondzie równoczesną transmisję w czasie rzeczywistym danych meteorologicznych oraz wyników pomiaru ciśnienia cząsteczkowego ozonu i temperatury wewnątrz czujnika ozonu.

Interfejs ma współpracować z radiosondą RS41 i systemem radiosondażowym MW41 i MW51 firmy Vaisala, Finlandia.

### Zadanie 3.

**Radiosonda meteorologiczna do wypuszczania automatycznego wraz z akcesoriami** (2350 szt.), służąca do pomiaru ciśnienia, temperatury i wilgotności otaczającego powietrza oraz pośrednio kierunku i prędkości wiatru poprzez odbiór i retransmisję sygnałów nawigacji satelitarnej GPS. Radiosonda jest wyposażona w czujniki meteorologiczne (w tym w czujnik ciśnienia), odbiornik sygnałów nawigacyjnych, nadajnik radiowy do transmisji wyników pomiarów w czasie rzeczywistym, baterię wystarczającą na co najmniej 2 godziny pracy, rozwijacz z linką o długości 30m i mechanizmem opóźniającym

Radiosonda powinna się charakteryzować następującymi parametrami:

- a) zakres pomiaru temperatury: +60°C do -100°C;
- b) rozdzielczość pomiaru temperatury: 0,01°C;
- c) maksymalna niepewność pomiaru temperatury podczas sondażu  $\leq 0,3^\circ\text{C}$ ;
- d) bezwładność czujnika temperatury (przy 1000hPa, 20°C)  $< 1$  s;
- e) zakres pomiaru wilgotności: 0 do 100%;
- f) rozdzielczość pomiaru wilgotności  $\leq 0,1\%$ ;



- g) maksymalna niepewność pomiaru wilgotności podczas sondażu  $\leq 3\%$ ;
- h) bezwładność czujnika wilgotności (przy 1000hPa, 20°C)  $< 0,3$  s;
- i) zakres pomiaru/wyznaczania ciśnienia: 1080 hPa do 3 hPa;
- j) rozdzielczość pomiaru/wyznaczania ciśnienia  $\leq 0,01$  hPa;
- k) maksymalna niepewność pomiaru/wyznaczania ciśnienia podczas sondażu  $\leq 1$  hPa;
- l) system nawigacji: nawigacja satelitarna GPS;
- m) częstotliwość pracy nadajnika 400-406 MHz.

Radiosonda będzie współpracować z automatyczną stacją radiosondażową Robotsonde firmy Modem, Francja.

Radiosonda ma spełniać dyrektywę UE: R&TTE Directive 1999/5/EC oraz normę ETSI EN 302 054.

**Zawór do balonu** (2350 szt.) jednokierunkowy z materiału antystatycznego kompatybilny z podajnikiem automatycznej stacji radiosondażowej Robotsonde firmy Modem.

**Opaski mocujące** (2650 szt.) zaciskowe nylonowe do użytku na zewnątrz, odporne na UV, do bezpiecznego mocowania balonu na jednokierunkowym zaworze.

**Linka do wiązania balonu** (6 szpul) o sile zrywającej nie większej niż 160N, długości min. 800m, w kolorze białym lub ecru.

#### Termin realizacji zamówienia:

##### Zadanie 1.

Miejsce dostawy	Orientacyjny termin dostawy		
	Listopad 2025	Luty 2026	Maj 2026
Legionowo	200 szt.	320 szt.	400 szt.

##### Zadanie 2.

Dostawa 47 sztuk czujników i interfejsów na adres Zegrzyńska 38, 05-119 Legionowo, w terminie 4 tygodni od podpisania umowy, nie później niż 31.10.2025 r.

##### Zadanie 3.

Miejsce dostawy	Orientacyjny termin dostawy	
	Luty 2026**	Maj 2026
Łeba	350 szt.*	400 szt.
Wrocław	350 szt.	400 szt.
Kraków	450 szt.	400 szt.

\* Liczba radiosond z rozwijaczem, zaworów, opasek

\*\* Przy pierwszej dostawie radiosond do każdej lokalizacji należy dostarczyć po 2 szpule linki oraz po 100 szt. dodatkowych opasek mocujących

#### Miejsce realizacji zamówienia

##### Zadanie 1.

ul. Zegrzyńska 38, 05-119 Legionowo



**Zadanie 2.**

ul. Zegrzyńska 38, 05-119 Legionowo

**Zadanie 3.**

ul. Rąbka 1a, 84-360 Łeba

ul. Graniczna 201, 54-530 Wrocław

ul. Piotra Borowego 14, 30-215 Kraków

Kod CPV

38500000-0 - Aparatura kontrolna i badawcza

Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

Zadanie 1-3: dostawa obejmuje również rozładunek do pomieszczeń magazynowych.

**Opis sposobu obliczania ceny:**

W cenę oferty należy wliczyć wszystkie koszty wykonania zamówienia wraz z dostawą do wskazanego miejsca przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do podania ceny netto przedmiotu zamówienia powiększonej o obowiązujący podatek VAT. Cena podana przez Wykonawcę za świadczoną dostawę obowiązuje przez cały okres obowiązywania umowy i nie będzie podlegała waloryzacji.

**Miejsce i termin złożenia oferty:**

ofertę należy złożyć w terminie do dnia: 20.03.2025 r. na adres e-mail: grzegorz.zablocki@imgw.pl.

Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę przed upływem terminu wyznaczonego na składanie ofert.

Zamawiający zastrzega, że na każdym etapie zapytania ofertowego na dostawę przedmiotu zamówienia (również po wyborze oferty, aż do chwili zawarcia umowy przez Strony) może podjąć decyzję o nieudzieleniu zamówienia.

Osobą uprawnioną do kontaktów z Wykonawcą jest: Grzegorz Zabłocki Tel. 503 122 804.

.....  
[podpis kierownika zamawiającego  
lub osoby przez niego upoważnionej]

Załączniki:

Załącznik nr 1 - Formularz szacowania wartości zamówienia.

Załącznik nr 2 - Klauzula informacyjna RODO.

Załącznik nr 3 – Oświadczenie dla wykonawców.