

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia jest realizowany w ramach projektu Cryosphere

Integrated Observatory Network on Svalbard" (CRIOS)

Program: „Badania podstawowe” w ramach Mechanizmu Finansowego

EOG na lata 2014-2021

Operator programu: Narodowe Centrum Nauki

1. Przedmiotem zamówienia jest:

Urządzenie - Ultrasoniczne czujniki – 1 komplet

Urządzenie do mierzenia odległości do powierzchni śniegu/ lodu za pomocą czujnika ultradźwiękowego, zintegrowanego z wewnętrznym termistorem. Dodatkowo, aparatura winna wykonywać pomiary wilgotności względnej oraz ciśnienia powietrza. Dane winny być zapisywane na wewnętrznej karcie pamięci. Czujnik może komunikować się również bezprzewodowo za pośrednictwem protokołu transmisji LoRaWAN lub satelitarne transferu danych Iridium. Zamówienie winno obejmować łącznie trzy sztuki: dwie w wersji bez transmisji bezprzewodowej oraz jedną w wersji z modemem Iridium oraz koszty transportu.

Specyfikacja:

1. Stacja pomiaru grubości pokrywy śnieżnej z wbudowanym loggerem, bez łączności bezprzewodowej (2 sztuki)

1.1. Elementy pomiaru:

- a) Głębokość pokrywy śnieżnej
- b) Temperatura powietrza
- c) Wilgotność względna
- d) Ciśnienie atmosferyczne

1.2. Zakresy pracy:

- a) Głębokość śniegu: 0 do 5m
Dokładność: ± 10 mm
Rozdzielczość: 1 mm
- b) Temperatura: -40 do +65 °C
Dokładność: ± 0.8 °C
Rozdzielczość: 0.1 °C

1.3. Interwał pomiarów: do 12 pomiarów/godz.

- 1.4. Komunikacja: port USB (przewodowa)
 - 1.5. Przechowywanie danych: Wewnętrzna karta SD
 - 1.6. Zasilanie: 1x bateria 3.6V 19Ah
2. Stacja pomiaru grubości pokrywy śnieżnej z wbudowanym loggerem, wraz z łącznością bezprzewodową poprzez sieć Iridium (1 sztuka)
- 2.1. Elementy pomiaru:
 - e) Głębokość pokrywy śnieżnej
 - f) Temperatura powietrza
 - g) Wilgotność względna
 - h) Ciśnienie atmosferyczne
 - 2.2. Zakresy pracy:
 - c) Głębokość śniegu: 0 do 5m
Dokładność: ± 10 mm
Rozdzielczość: 1 mm
 - d) Temperatura: -40 do +65 °C
Dokładność: ± 0.8 °C
Rozdzielczość: 0.1 °C
 - 2.3. Interwał pomiarów: do 12 pomiarów/godz.
 - 2.4. Komunikacja: Iridium (bezprzewodowa)
 - 2.5. Przechowywanie danych: Wewnętrzna karta pamięci
 - 2.6. Zasilanie: 1x bateria 3.6V
3. Satelitarna transmisja danych do urządzenia wyposażonego w modem łączności bezprzewodowej
- 3.1. Gromadzenie danych w interwale min.1h;
 - 3.2. Transmisja danych przesyłem satelitarnym nie rzadziej niż co 48h
 - 3.3. Dostęp w czasie rzeczywistym do prowadzonej rejestracji poprzez dedykowany portal internetowy