

Case Study

Ricerca scientifica e sostenibilità

# SOS Arctic WindSled Expedition:

## Esplorando l'Artico con le batterie FIAMM



L'**Artico**, una regione remota e affascinante, sta affrontando sfide senza precedenti a causa dei **cambiamenti climatici**. Per comprendere meglio questi cambiamenti e il loro impatto sugli ecosistemi artici, è fondamentale condurre **ricerche scientifiche approfondite**. La SOS Arctic WindSled Expedition, un progetto innovativo che unisce la **scienza**, la **tecnologia** e la **tradizione Inuit**, rappresenta un passo importante in questa direzione.

### LA REALIZZAZIONE DELLA SOLUZIONE FIAMM E I BENEFICI

Al centro di questa spedizione c'è la **WindSled**, una slitta speciale, trainata da un **kite**,

**CHI?**  
FIAMM

**PER CHI?**  
SOS ARCTIC WINDSLED EXPEDITION

**CHE COSA?**  
BATTERIE FIAMM

disegnata dall'esploratore spagnolo **Ramon Larramendi**. La slitta, dotata di un sistema di alimentazione ad **energia solare** e da **batterie FIAMM**, monta strumentazione scientifica dell'Istituto di Scienze Polari del **CNR**. Grazie a questa slitta, gli scienziati del CNR riescono infatti a condurre ricerche in aree altrimenti inaccessibili. Le batterie **FIAMM**, **le stesse che vengono utilizzate** in svariate applicazioni come la **videosorveglianza** e le **luci di emergenza**, si sono dimostrate **ideali per questo ambiente estremo**, grazie alla loro **resistenza alle basse temperature e alla loro elevata affidabilità**.

### UN'IMPRESA SCIENTIFICA CON UN FOCUS SU TECNOLOGIE OPEN-SOURCE E SOSTENIBILITÀ

Tra gli obiettivi della spedizione SOS Arctic WindSled Expedition c'è **raccogliere dati scientifici** su diversi aspetti dell'ambiente artico, tra cui la qualità dell'aria, la contaminazione ambientale e l'adattamento di specie di micro-organismi. Questi dati saranno utilizzati per comprendere meglio i cambiamenti climatici e il loro impatto sugli ecosistemi artici.

Tra i ricercatori del CNR impegnati nell'attività, il **Dr. Federico Dallo** guida il team che ha progettato lo **strumento di monitoraggio** che, a bordo della WindSled, raccoglie dati relativamente ai gas e alle polveri presenti nell'**atmosfera artica**, e che è **alimentato da batteria FIAMM**.

Il ricercatore sottolinea uno dei fini del progetto: "Questa spedizione vuole provare come **tecnologie low-cost e open-source** permettano di monitorare importanti valori dell'atmosfera anche in zone remote come quella artica".

Un altro aspetto fondamentale della spedizione è l'impegno per la **sostenibilità**. Il WindSled,

## Ricerca scientifica e sostenibilità

## Case Study



alimentato da energia solare, permette di ridurre al minimo l'impatto ambientale della spedizione. Inoltre, i ricercatori collaborano con gli Inuit per imparare dalle loro conoscenze tradizionali e per sviluppare soluzioni sostenibili per la salvaguardia dell'ecosistema artico.

### LE BATTERIE FIAMM: UN ELEMENTO CHIAVE PER IL SUCCESSO DELLA SPEDIZIONE

Le batterie **FIAMM** svolgono un ruolo fondamentale nel successo della SOS Arctic WindSled Expedition. Queste batterie, che vengono utilizzate in svariate applicazioni industriali e commerciali, si dimostrano ideali per questo ambiente estremo grazie alle loro caratteristiche, che qui di seguito vengono evidenziate.

• **Resistenza alle basse temperature:** le batte-

rie **FIAMM** sono in grado di funzionare correttamente anche a temperature molto basse, fino a  $-30/-35^{\circ}$ , tipiche dell'Artico.

• **Elevata affidabilità e bassa manutenzione:** le batterie **FIAMM** garantiscono un'alimentazione affidabile e costante al WindSled, permettendo ai ricercatori di condurre le loro ricerche in modo sicuro ed efficiente, senza necessità di frequenti manutenzioni.

• **Durata prolungata:** le batterie **FIAMM** hanno una lunga durata, il che significa che devono essere sostituite meno frequentemente, riducendo l'impatto ambientale della spedizione.

### OLTRE LA RICERCA SCIENTIFICA: UN MESSAGGIO DI SPERANZA PER L'ARTICO

La SOS Arctic WindSled Expedition rappresenta un'impresa scientifica di **grande valore**, ma è anche un **messaggio di speranza per l'Artico**.

La spedizione dimostra che è possibile esplorare e studiare questo ambiente fragile in modo sostenibile, utilizzando tecnologie innovative e collaborando con le popolazioni locali. I risultati della spedizione saranno preziosi per comprendere meglio i cambiamenti climatici e per sviluppare **soluzioni per proteggere l'Artico per le generazioni future**.

