

## CLEAN ROADS

### Clean Roads: addressing the environmental impact of salt use on the roads Strade Pulite: affrontare il problema dell'inquinamento ambientale prodotto dall'utilizzo del sale sulle strade

#### Progetto

Il progetto mira ad affrontare il problema dell'inquinamento ambientale prodotto dall'utilizzo di sale e di altre sostanze di anti-congelamento nelle operazioni di manutenzione stradale invernale nella Provincia Autonoma di Trento. Il sale ha un impatto molto negativo sull'ambiente, e può causare danni rilevanti ai sistemi acquatici, alla vegetazione, alla fauna, e alla salute delle persone, con fenomeni negativi di corrosione anche sulle infrastrutture e sui veicoli. Le modalità con cui oggi il sale viene utilizzato per questo tipo di trattamenti sono basate tipicamente su criteri soggettivi e non oggettivi, e spesso ricorrendo a dosi molto più consistenti di quelle effettivamente necessarie, con conseguente notevole spreco di risorse.

#### Obiettivo

Gli obiettivi principali del progetto sono:  
Nello specifico, il progetto, oltre ad approfondire e quantificare a livello locale l'impatto che il sale produce sull'ambiente alpino in prossimità delle sedi stradali, mira a porre le basi per una maggiore efficienza nell'utilizzo del sale e degli altri prodotti di anti-congelamento utilizzati in Provincia di Trento attraverso la sperimentazione su un tratto stradale opportunamente selezionato (probabilmente la SS12) di un sistema di monitoraggio scalabile e a basso consumo energetico (presentato ad alto livello in Figura) attraverso il quale risulti possibile non solo raccogliere in tempo reale dati sulle condizioni correnti dell'infrastruttura stradale, ma anche realizzare, grazie all'integrazione con dati meteorologici riferiti sull'area d'interesse, delle previsioni sul breve periodo. I dati così elaborati potranno costituire così una base per il servizio di manutenzione invernale e permettere un'ottimizzazione delle procedure di intervento e dell'utilizzo del sale nelle operazioni di spargimento, con conseguenti ricadute positive sull'ambiente, sui costi e sulla viabilità e senza impatti negativi sulla sicurezza stradale. Un'ulteriore componente del progetto riguarda la diffusione delle informazioni ai viaggiatori della strada, che verrà realizzata attraverso i canali di info-mobilità già disponibili a livello provinciale, con l'obiettivo non soltanto di informare l'utenza finale ma anche di sensibilizzarla e di responsabilizzarla. In parallelo alle attività tecnico-sperimentali, verrà infatti condotto un notevole lavoro di coinvolgimento degli attori locali e nello specifico degli utenti del sistema. In particolare, è previsto un processo di formazione degli operatori addetti alla manutenzione stradale invernale, nel quale poter approfondire e discutere delle complesse dinamiche che caratterizzano il comportamento della superficie stradale durante il periodo invernale. Il progetto sarà inoltre arricchito dalla possibilità di interazione con le reti e le istituzioni di riferimento a livello europeo, con le quali sarà possibile attivare un confronto dialettico delle politiche e delle soluzioni tecnologiche di riferimento utilizzate per affrontare questo tema.

#### Azioni

Il progetto si suddivide in azioni:

**Azioni preparatorie:**

Raccolta dati e analisi necessarie per lo stato dell'arte.

**Azioni di attuazione:**

Design del nuovo sistema, realizzazione e implementazione dei nuovi mezzi.

**Azioni di monitoraggio dell'impatto del progetto**

Monitoraggio sull'ambiente e sul target audience.

**Azioni di comunicazione**

Realizzazione del sito, coinvolgimento degli stakeholder e attività di networking.

**Azioni di management**

Azioni amministrative di gestione del progetto, monitoraggio dello stato di avanzamento del progetto e attività di audit.

**Partner leader** Provincia autonoma di Trento – Servizio Gestione strade – IT

**Altri Partner** Famas System S.p.A. - IT  
Techno Innovation South Tyrol S.C.p.A. - IT

**Programma** Programma: Life+  
Priorità/misura: Politica e governance ambientali  
<http://ec.europa.eu/environment/life/index.htm>

**Durata** 40 mesi – dal 01/09/2012 al 31/12/2015

**Budget** budget totale: euro 1.474.750,00  
budget Provincia: euro 662.750,00 (fondi UE 50% circa)

**Contatti** Servizio Gestione Strade  
Ing. Stefano De Vigili  
Ing. Guido Benedetti – tel. 0461.497663

