



SISTEMA DI RILEVAMENTO PRESENZA GHIACCIO SUL MANTO STRADALE

Sistema di monitoraggio H24 delle condizioni di sicurezza su strada

Fornitura: **dicembre 1996-oggi** | Aree di pertinenza: **n. 5 tronchi autostradali**



SFIDA

Realizzazione di un sistema di monitoraggio stand-alone capace di fornire strumenti previsionali e di allertamento per la sicurezza su strada.

PERCHÉ ETG?

Le numerose esperienze maturate nel settore della strumentazione meteorologica, dell'acquisizione, dell'archiviazione e del trattamento dei dati di monitoraggio in tempo reale, nella loro elaborazione e diffusione, fa di ETG un collaboratore prezioso.

PARAGRAFO INTRODUTTIVO

Il sistema di monitoraggio in oggetto, suddiviso per competenza su 5 tronchi autostradali, è costituito dalle seguenti postazioni di rilevamento:

- Tronco II Milano: n. 10 stazioni periferiche;
- Tronco III Bologna: n. 12 stazioni periferiche;
- Tronco V Fiano Romano: n. 2 stazioni periferiche;
- Tronco VI Cassino: n. 3 stazioni periferiche;
- Tronco VII Pescara: n. 9 stazioni periferiche.

Il sistema nel suo complesso acquisisce i dati di temperatura, umidità ed eventuale concentrazione salina del manto stradale, oltre ad altri parametri ambientali fondamentali per monitorare lo stato di sicurezza su strada, quali la presenza e la tipologia di precipitazione, la temperatura e l'umidità dell'aria, e la velocità e direzione del vento.

Le stazioni periferiche, equipaggiate con centraline ETG – modello Microrecorder, trasmettono i dati in real time alla sala H24 di Autostrade per l'Italia, attraverso una connessione in fibra ottica, fornendo agli operatori tutti gli elementi necessari a mettere in atto azioni preventive e di emergenza, quali ad esempio campagne di salatura, fondamentali per la sicurezza degli utenti su strada.

LA SOLUZIONE

ETG ha studiato la problematica sviluppando un algoritmo, direttamente a bordo della centralina Microrecorder e sul Centro di controllo, in grado di considerare tutti i parametri ambientali presenti sui singoli impianti e non solo quelli misurati sul

manto stradale, in modo da sollevare gli operatori della sala H24 da complicate analisi dei singoli dati, e fornendo invece un'indicazione semplice e diretta di quanto in atto su strada.

Tale algoritmo non solo può rilevare in real time anche le condizioni meteorologiche più pericolose, come ad esempio la freezing rain, che provoca la repentina formazione di ghiaccio a terra, ma fornisce all'operatore, direttamente sul portale di gestione centralizzato, lo "stato Normale" del manto stradale quando si è in assenza di pericolo, lo "stato Attenzione" quando si avvicinano le condizioni per la formazione di ghiaccio a terra, e lo "stato Allarme" in cui la formazione di ghiaccio è imminente.

I VANTAGGI

La soluzione proposta da ETG permette al Cliente di gestire le attività rivolte alla sicurezza sugli utenti su strada in modo razionale, semplificando il compito del personale della sala H24 soprattutto nelle condizioni più critiche e di emergenza, fornendo un sistema integrato ed efficiente di allertamento automatico.

I DATI DEL SUCCESSO

Il sistema di monitoraggio e le stazioni periferiche di ETG, a partire dal 1995, si sono diffuse progressivamente su vari tronchi autostradali, arrivando a coprire una considerevole porzione di autostrada; ad oggi, dopo oltre 20 anni, il sistema resta uno strumento fondamentale per Autostrade per l'Italia.

PARAGRAFO CONCLUSIVO

Ogni nuovo sistema di monitoraggio ingegnerizzato da ETG comporta delle peculiarità risolvibili esclusivamente da chi, come la nostra azienda, lavora ormai da anni nel settore.

Nel caso delle stazioni realizzate per Autostrade per l'Italia, la peculiarità affrontata e risolta è stata quella relativa allo sviluppo di uno specifico algoritmo previsionale delle condizioni di sicurezza del manto stradale.

Il sistema realizzato nel suo complesso, con la sua efficienza e importanza, valorizza a pieno le capacità tecniche e di sviluppo del team ETG.

