

Sistema di allertamento per sottopassi nel Comune di Battipaglia



CAE, per conto di GBL Costruzioni SUD srl, ha implementato un **sistema di monitoraggio e allertamento per un nuovo sottopasso ferroviario** nel Comune di Battipaglia (SA), utile ad **inibire la circolazione** in caso di allagamento, situazione che si potrebbe verificare a fronte degli **eventi alluvionali estremi** che si verificano sempre più di frequente.

Al superamento di **diverse soglie**, che tengono in considerazione anche il livello del vicino fiume Tusciano.

SOMMARIO

Luogo: Comune di Battipaglia (SA)

Fine lavori: 2022

Focus: Rischio idraulico e idrologico

Sfide:

- Realizzazione di un sistema di monitoraggio e allertamento con funzioni di anti-allagamento veicolare per il sottopasso ferroviario al KM 71+004 della linea Battipaglia - Reggio Calabria
- **Soluzione CAE:**
 - 1 stazione di controllo in prossimità del sottopasso, per rilevare il livello d'acqua nel sottopasso stesso e accendere semafori, sirene e sbarre
 - 1 stazione idrometrica di tele-allertamento per il monitoraggio del livello sul fiume Tusciano
 - 1 centrale di acquisizione e gestione dati.

CARATTERISTICHE

La **stazione idrometrica** installata sul ponte di via del Centenario rileverà costantemente il livello idrometrico del fiume Tusciano e, oltre a mandare i dati alla centrale di controllo del Comune, al **superamento di soglie critiche preimpostate** comunicherà le misure alla stazione di controllo posta in prossimità del sottopasso.

Quest'ultima sarà collegata a **3 sensori piezometrici** installati nel punto più basso del sottopasso stesso e presso il pozzetto di pescaggio delle pompe dedicate a drenare l'acqua in eccesso, necessari per rilevare il livello d'acqua nei due punti e poter così sollevare **un'allerta al superamento di soglie critiche preimpostate**. Questa stazione, dunque, si occuperà dell'**accensione dei semafori** e delle **sirene** ad essa collegate sulla base di logiche di allarme legate sia alle misure rilevate dalla stazione sul fiume Tusciano che dai sensori piezometrici ad essa direttamente connessi.

In aggiunta alle suddette funzioni di **allerta locale** che portano all'**inibizione del traffico**, le stazioni a campo manderanno **SMS di allerta** direttamente ai tecnici preposti a gestire l'emergenza, in modo da informarli **tempestivamente** sull'andamento del fenomeno alluvionale. Inoltre, le stazioni, entrambe dotate di un **modulo di comunicazione dati principale via LTE/UMTS/GPRS** e di uno secondario di **backup via satellite**, invieranno le misure rilevate anche alla centrale di acquisizione ubicata presso il Comune di Battipaglia, equipaggiata con **workstation dotata dei programmi CAE per l'acquisizione e la visualizzazione dei dati**.



COMPOSIZIONE

Il sistema di monitoraggio e allertamento per sottopassi nel Comune di Battipaglia consiste in:

- Una **stazione idrometrica** di tele-allertamento per il monitoraggio del livello sul fiume Tusciano;
- una **stazione di controllo**, ubicata in prossimità del sottopasso, per rilevare il livello d'acqua nel sottopasso stesso e accendere semafori, sirene e sbarre;
- una **centrale di acquisizione e gestione dati**, ubicata presso il Comune di Battipaglia.

