

Galleria di Base del Brennero

Lotto Mules 2.3



Grandi Opere – Construction & Tunneling



Italia

LA SFIDA:

La Galleria di Base del Brennero è una delle infrastrutture ferroviarie più complesse d'Europa: un collegamento di 64 km tra Fortezza e Innsbruck, sviluppato in un ambiente sotterraneo caratterizzato da elevati livelli di complessità operativa e da stringenti requisiti di sicurezza. Per BTC era quindi fondamentale disporre di un sistema integrato e affidabile, capace di monitorare persone e attività in galleria, garantire comunicazioni continue, gestire tempestivamente emergenze e allarmi e mantenere sotto controllo le condizioni ambientali. L'obiettivo era creare una visione centralizzata di ciò che accade in galleria per intervenire rapidamente in caso di emergenza e garantire la sicurezza di tutti gli operatori.

LE SOLUZIONI:

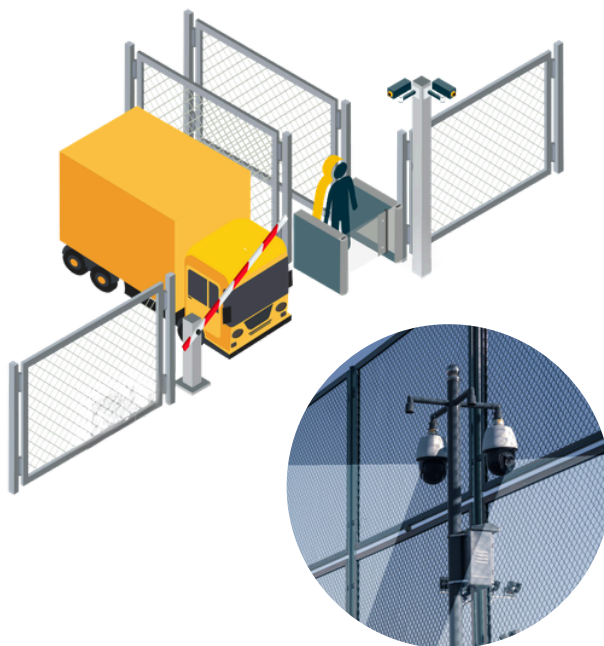
AME è stata scelta da BTC per il suo ecosistema digitale integrato, AMESPHERE, che connette più soluzioni Safety & Security in un'unica infrastruttura centralizzata.

> Controllo accessi

Controllo degli accessi pedonali e veicolari al cantiere tramite tecnologie di identificazione integrate (badge UHF/ISO, QR Code e mobile). Il sistema consente di monitorare gli ingressi, gestire le autorizzazioni e assicurarsi che ogni presenza sia conforme alle regole di cantiere.

> Sistemi di videosorveglianza

Sistemi TVCC sui varchi di accesso al cantiere e all'interno della galleria per la sicurezza di aree strategiche, accessi e strutture sensibili.



**WATCH THE FULL
CASE HISTORY**



➤ Tracking operatori in galleria

TAG attivi e varchi RFID per conoscere in tempo reale numero e posizione degli operatori presenti in galleria e gestire tempestivamente le emergenze.

- Report delle presenze per area e TAG
- Lista presenze per supportare le procedure di evacuazione
- Multilettura dei TAG per rilevare più operatori all'interno di un veicolo in transito



➤ Mobile Communication

Copertura GSM in tutta la galleria e fornitura Radio UHF per garantire una comunicazione continua tra personale operativo e Control Room.

➤ Network (Fibra ottica, Wi-fi, Routing).

Installazione e posa in opera della fibra in tutta la galleria creando l'infrastruttura necessaria per collegare i diversi sistemi e assicurare la trasmissione continua di dati e comunicazioni.

➤ SOS Tunnel Box e chiamata di emergenza

Colonnine SOS per consentire la segnalazione immediata delle emergenze e il collegamento diretto con la Control Room:

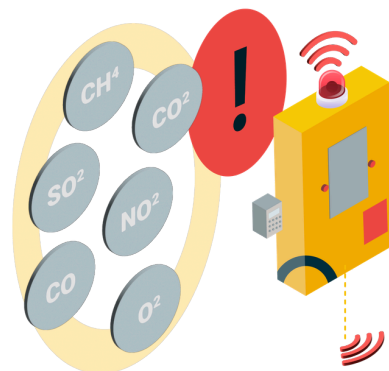
- Attivazione di allarmi in tempo reale
- Comunicazione diretta con la Control Room
- Integrazione con video, tracking e sistemi di comunicazione.



➤ Rilevamento GAS e parametri ambientali

Fibrolaser per rilevamento di calore e sensori per monitoraggio di gas, fumo e altri parametri.

- Attivazione automatica di allarmi visivi e acustici al superamento delle soglie.
- Invio di notifiche mirate agli operatori e gestione centralizzata delle informazioni tramite piattaforma.



**WATCH THE FULL
CASE HISTORY**

> Control Room

Tutti i sistemi confluiscono in un software web-based centralizzato che consente al personale della Control Room di:

- Monitorare in tempo reale presenza e posizione degli operatori in galleria
- Gestire accessi e autorizzazioni, e controllare aree critiche, varchi e perimetri
- Supervisionare infrastruttura di rete, comunicazioni vocali e dispositivi (sensori, SOS Box)
- Coordinare gli interventi e le emergenze attraverso un'unica interfaccia.



La Control Room diventa così il punto centrale di supervisione del cantiere: **tutte le informazioni sono disponibili in un unico ambiente**, permettendo agli operatori di mantenere una visione completa della situazione e coordinare rapidamente le risposte alle emergenze.

RISULTATI OTTENUTI:

L'integrazione delle soluzioni AMESPHERE ha permesso a BTC di centralizzare la gestione della sicurezza in galleria, mettendo in connessione accessi, tracking, comunicazioni, allarmi e monitoraggio ambientale.

Il risultato è un sistema integrato, connesso e centralizzato, che consente a BTC di monitorare in modo semplice ed immediato ciò che accade in galleria e coordinare in modo più rapido e strutturato le attività di sicurezza.



Monitoraggio in tempo reale di accessi, presenze e attività operative



Comunicazioni continue tra operatori e personale Control Room



Maggiore controllo sulle condizioni operative in cantiere



Interventi mirati e gestione più rapida e coordinata di emergenze



**WATCH THE FULL
CASE HISTORY**



www.ameol.it - sales@ameol.it

