

Le Aziende Informano

Abu Dhabi sceglie l'eccellenza italiana: il Mina Zayed Tunnel protetto dall'innovativo sistema water mist di Tema Sistemi

Tema Sistemi ha completato una delle sue maggiori opere all'estero, proteggendo il Mina Zayed Tunnel di Abu Dhabi con il sistema water mist ad alta pressione Aquatech®

A cura di **Gennaro Epifani**, Sales Director Tema Sistemi S.p.a.

Mina Zayed Tunnel: un'infrastruttura chiave per la mobilità urbana

Il Mina Zayed Tunnel è una moderna infrastruttura viaria lunga **1,3 km**, pensata per migliorare la connessione stradale tra il **ponte Sheikh Khalifa**, il **tunnel Sheikh Zayed** e la **Corniche Road**. Il tunnel, che si dirama successivamente in **due**

gallerie indipendenti, è stato progettato per supportare un traffico estremamente intenso: **cinque corsie per senso di marcia**, con una capacità stimata di **10.000 veicoli l'ora per direzione**. Si tratta di un'opera strategica per fluidificare il traffico urbano e aumentare l'efficienza della rete di trasporti nella capitale emiratina.

tema SISTEMI
FIRE TECHNOLOGY

Via Romagnoli, 4
8026 Russi (RA)

● E-MAIL
info@temasistemi.com

● WEB
www.temasistemi.eu

● TELEFONO
Tel. 0544 455065

**Il sistema antincendio
Aquatech®: tecnologia,
sicurezza e affidabilità**

Per assicurare la massima



Mina Zayed Tunnel



Impianto water mist in erogazione vista 1



Impianto water mist in erogazione vista 2

protezione antincendio lungo l'intera infrastruttura, è stato scelto **Aquatech®**, il sistema water mist ad alta pressione progettato e realizzato da **Tema Sistemi S.p.a.** Questa tecnologia avanzata consente un'azione **rapida ed estremamente efficace** in caso di incendio, garantendo un **raffreddamento immediato** e lo spegnimento tempestivo delle fiamme. Un ulteriore punto di forza del sistema è la sua **sicurezza per l'uomo**: la nebbia d'acqua erogata, infatti, **non è nociva** e può essere attivata anche in

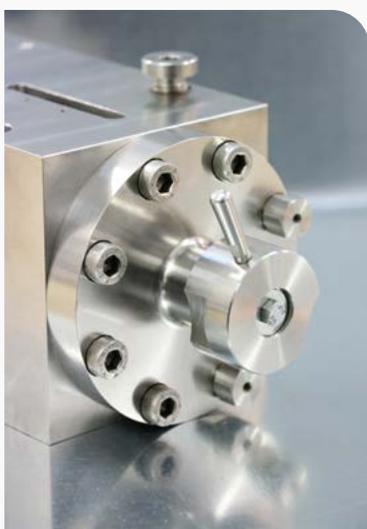
presenza di persone all'interno del tunnel, assicurando protezione senza compromettere l'incolumità degli occupanti. Inoltre, il sistema è **completamente integrato con l'impianto di rivelazione incendi**, che consente di monitorare in tempo reale l'innalzamento delle temperature e **localizzare con precisione il punto esatto dell'evento**. Una volta rilevata l'emergenza, il sistema **Aquatech si attiva automaticamente**, intervenendo non solo sull'area interessata, ma anche sulle **zone adiacenti**, al fine di **circoscrivere**

rapidamente l'incendio e impedirne la propagazione. Ancora una volta, **Tema Sistemi conferma la sua competenza nella protezione antincendio delle gallerie stradali**: già nel 2022 aveva testato con successo il suo impianto water mist additivato con **FireFive®**, wetting agent **certificato UL** efficace contro fuochi di classe **A, B, D e F**. Sottoposto a prove alla presenza di **UL e RINA**, FireFive® ha dimostrato **ottime performance in ambito tunnel**, rivelandosi ideale per scenari complessi, con materiali eterogenei tra cui i **pneumatici**, notoriamente tra i più difficili da estinguere.



Un impianto su misura per una protezione totale

L'intero tunnel è stato protetto da un totale di **2.659 ugelli modello TS-123 Aquatech**, progettati e prototipati su misura per questa specifica applicazione. Ogni elemento è stato pensato per rispondere alle condizioni estreme e alle necessità di protezione continua proprie di un'infrastruttura così complessa. Il sistema è in grado di erogare >



Valvola di zona



Gruppi di pompaggio



Control Cabinet

fino a **3.000 litri al minuto**, grazie a **24 pompe** suddivise in **3 gruppi di pompaggio**, che garantiscono massima efficienza. A completare l'impianto, **una pompa booster** e un **gruppo di compenso**, progettati per essere **mutuamente ridondanti**, assicurando continuità operativa

anche in caso di guasto di uno dei componenti principali. Il tunnel è stato **suddiviso in 114 zone**, ciascuna delle quali è controllata da una **valvola di zona da 2"**, **interamente progettata e prodotta da Tema Sistemi**. Questo consente un controllo capillare e una gestione modulare

della protezione, aumentando l'affidabilità dell'intero sistema in ogni tratto della galleria.

Monitoring puntuale

Il sistema è gestito da 1 cabinet installato nella sala pompe con armadio PLC dotato di un pannello HMI touch attraverso il quale è possibile monitorare in tempo reale gli stati di funzionamento dei dispositivi del sistema.

Certificazione del sistema e conclusione del progetto

Il sistema è stato testato alla presenza di surveyor dell'ente **UL** che ne ha **certificato l'efficacia**.

Con questo progetto, Tema Sistemi conferma la sua capacità di affrontare con competenza e innovazione le sfide più complesse nel campo della sicurezza antincendio, portando l'eccellenza del made in Italy in una delle infrastrutture più importanti del Medio Oriente. ♦



Fasi conclusive e commissioning

antincendio

1949

2025

la nostra storia attraverso

76

anni di esperienza

Abbonamento

**CARTA
+DIGITALE**

€ 160



CARTA

12 fascicoli di 144 pagine
ogni mese sulla tua scrivania

Abbonamento

**SOLO
DIGITALE**

€ 140*

* (iva 4%)



DIGITALE

✓ da PC, smartphone e tablet sul sito www.epc.it
✓ ogni mese il fascicolo in formato sfogliabile.

ogni giorno su www.insic.it

Notizie, commenti alla normativa e alla giurisprudenza, eventi, video, mercato
La consultazione è **gratuita** su web, smartphone e tablet

Abbonarsi è facile!

vai su www.epc.it oppure contattaci allo 06.33245277 • clienti@epcperiodici.it