



Soluzioni di Successo

Tema Sistemi scelta per la protezione antincendio della Basilica di Sant'Antonio da Padova

La tecnologia Water Mist Aquatech® si conferma la soluzione antincendio più innovativa per la tutela del patrimonio culturale. Un'eccellenza che, questa volta, verrà installata nella maestosa "Basilica del Santo", uno degli edifici di culto più importanti del Paese

A cura di Ing. **Simona Decicco**,
Responsabile Marketing & Comunicazione Tema Sistemi SpA

Con il contributo di: Ing. **Fabio Dattilo**, Presidente della Veneranda Arca di Sant'Antonio, ex Capo C.N.VV.F.

Un intervento di grande rilievo, dal valore complessivo di circa 1,5 milioni di euro, interesserà le cupole, il sottotetto, l'Archivio Storico della Veneranda Arca e la Biblioteca Pontificia Antoniana della Basilica di Sant'Antonio da Padova. Si tratta di un piano di protezione integrata che unisce sicurezza, innovazione e massimo rispetto per il valore storico-artistico del complesso monumentale. Il progetto, promosso dalla Delegazione Pontificia, dalla Veneranda Arca di S. Antonio e dai Frati della Basilica, con il supporto della Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, è stato affidato a imprese altamente specializzate. L'avvio dei lavori è previsto entro la fine del 2025, con conclusione

nella primavera del 2026. Tema Sistemi SpA sarà protagonista della componente di protezione antincendio attiva grazie al sistema **Water Mist Aquatech®**, scelto per garantire massima efficacia nella salvaguardia del patrimonio.

Perché il Water Mist?

«La scelta della tecnologia Water Mist è frutto di una valutazione approfondita delle migliori soluzioni oggi disponibili per edifici vincolati di grande valore storico. Dopo un'ampia ricerca e confronto con esperienze già consolidate a Venezia e in altri contesti internazionali, abbiamo individuato un sistema in grado di assicurare la massima efficacia antincendio con il minimo impatto sulle strutture e sugli



Via Romagnoli, 4 – 48026 Russi (RA)

- E-MAIL
info@temasistemi.com
- WEB
www.temasistemi.eu
- TELEFONO
0544 455065

ambienti – sottolinea l'Ing. **Fabio Dattilo**, in qualità di incaricato della Direzione dei lavori - L'intervento sarà eseguito nel rispetto più assoluto dell'architettura originaria, senza interferire con la vita quotidiana della Basilica. Per operare all'interno delle cupole si ricorrerà a tecniche di edilizia acrobatica, che permettono di evitare ponteggi invasivi e garantire la sicurezza dei lavoratori e dei visitatori. È un progetto complesso, ma condotto con la stessa trasparenza e cura che



Basilica di Sant'Antonio da Padova

caratterizzano ogni attività della Veneranda Arca, in costante dialogo con la Soprintendenza e con tutte le istituzioni coinvolte.»

Il sistema Water Mist Aquatech® utilizza acqua nebulizzata ad alta pressione, erogata sotto forma di una nebbia estremamente fine che agisce sul fuoco senza penetrare negli arredi. Questa tecnologia garantisce un'elevata capacità estinguente, un impatto ambientale nullo e la **massima sicurezza per ambienti vincolati e di pregio storico-artistico.**

Le sfide della progettazione

Per la Basilica di Sant'Antonio da Padova, Tema Sistemi ha sviluppato una soluzione su misura che riflette pienamente la propria filosofia: coniugare competenza ingegneristica, efficacia comprovata e **pieno rispetto delle caratteristiche architettoniche e storiche dell'edificio.**

L'impianto progettato si distingue per **compattezza ed efficienza.** È dotato di un gruppo di pompaggio

ad alta pressione, controllato da PLC, configurato per garantire una sequenza di attivazioni precisa e affidabile. Gli ugelli, operanti a 100 bar, generano una nebbia d'acqua composta da goccioline di dimensioni ottimali che, cambiando stato, aumentano di volume, abbattendo rapidamente il calore, riducendo le temperature e impedendo i fenomeni di riaccensione.

Il sistema è stato inoltre ingegnerizzato per **semplificare le operazioni di manutenzione e ridurre in modo significativo i costi operativi nel tempo.** Particolare attenzione è stata dedicata all'**eliminazione di qualsiasi potenziale fonte di innesco elettrico**, con tutte le apparecchiature collocate in un locale tecnico dedicato, distante dalle cupole e dal sottotetto, a tutela del bene monumentale.

Le prove sperimentali

Il sistema progettato per la protezione della Basilica del Santo è stato testato in scala reale, confermando l'efficacia della tecnologia Water Mist Aquatech® in condizioni operative. Il 18 giugno 2025, in occasione del Watermist Day organizzato da Tema Sistemi, sono state eseguite prove alla presenza dell'Organismo Notificato RINA.

I test hanno valutato le prestazioni del sistema Aquatech® TS-WMA101 su incendi sviluppati su strutture lignee verticali, rappresentative di scenari tipici di cupole, sottotetti, >



Basilica di Sant'Antonio da Padova, interno



Fire Test _ Laboratori Tema Sistemi

biblioteche e altri ambienti di pregio storico-artistico. Le prove sono state condotte con un impianto automatico operante a 100 bar e un bruciatore da 100 kW, monitorando ogni fase mediante termocoppie, trasduttori di pressione, data logger e termocamera digitale-termografica.

L'attivazione automatica degli ugelli — circa 30 secondi dall'innesto — ha consentito un controllo immediato delle fiamme, impedendo la propagazione verso le parti superiori e laterali della struttura. RINA ha certificato la tempestiva estinzione dell'incendio e l'assenza di braci residue al termine delle prove.

Il processo di testing a cui il sistema Aquatech® è regolarmente sottoposto, condotto da organismi notificati nazionali e internazionali, assicura elevati standard di affidabilità, efficacia e sicurezza, requisiti fondamentali per la protezione dei beni storici.

L'erogazione di microgocce d'acqua ad altissima pressione garantisce l'assenza di danni e un impatto nullo sulle superfici, rendendo la tecnologia Water Mist una soluzione sostenibile rispetto ai sistemi sprinkler, a gas o a schiuma, grazie al ridotto consumo idrico, all'assenza di sostanze nocive e alla facilità di integrazione negli edifici esistenti senza interventi invasivi.

Conclusioni

Il progetto per la Basilica di Sant'Antonio a Padova si inserisce con autorevolezza nel filone dei progetti di Tema Sistemi SpA dedicati alla protezione antincendio di edifici di eccezionale valore storico e culturale.

Dopo interventi prestigiosi come quelli alla Galleria Borghese di Roma, al Museo di Valentino (Fondazione PM23) e a Villa Contarini, questo nuovo lavoro conferma come il water mist Made in Italy di Tema Sistemi si ponga come vero e proprio capofila nell'innovazione tecnologica per la salvaguardia del patrimonio culturale. ♦