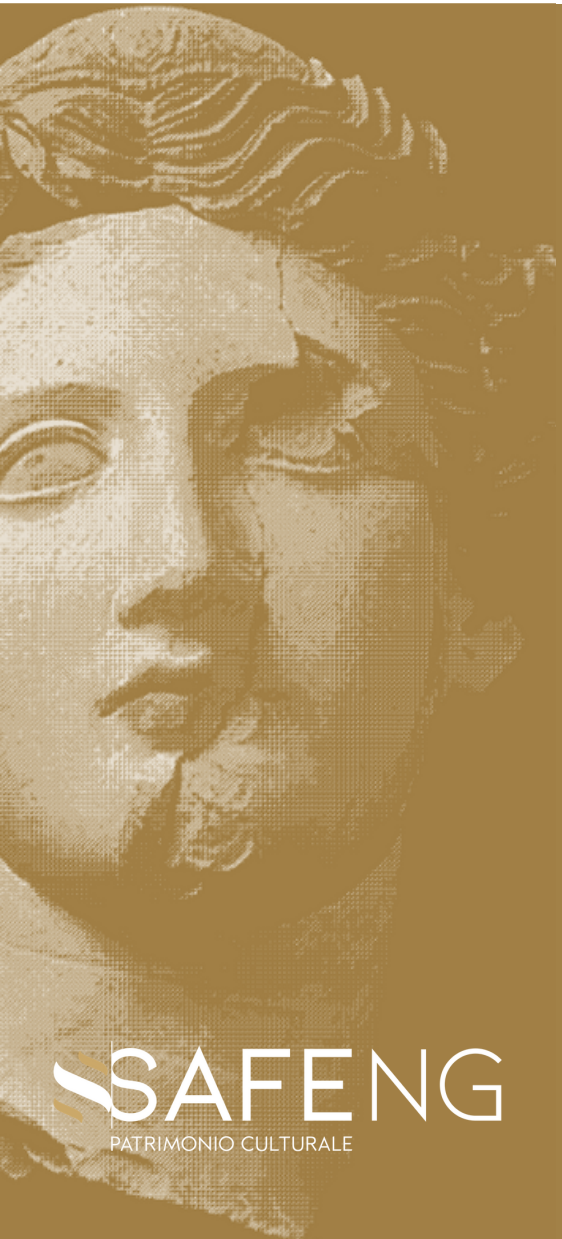




PROGETTO DI RICERCA SCIENTIFICA E
INDUSTRIALE PER LA PROTEZIONE
ANTINCENDIO E LA RESILIENZA DEL
PATRIMONIO CULTURALE ITALIANO



SAFENG
PATRIMONIO CULTURALE



PROTEGGIAMO IL PASSATO, CON LE SOLUZIONI DEL FUTURO.

IL PROGETTO SAFENG - PATRIMONIO CULTURALE NASCE DALLA VOLONTÀ DI PROTEGGERE IL PATRIMONIO ARTISTICO E CULTURALE ITALIANO DAI PERICOLI DEL FUOCO, UTILIZZANDO TECNOLOGIE MODERNE, EFFICACI, NON DANNOSE PER L'UOMO, E PER L'AMBIENTE CON UN ESCLUSIVO DESIGN MADE IN ITALY.

IL PROGETTO DI RICERCA HA L'OBIETTIVO DI RICERCARE E SVILUPPARE NUOVI SISTEMI:

- Efficaci nella protezione antincendio di opere irriproducibili dal valore inestimabile
- Che utilizzino agenti estinguenti già esistenti in natura
- Che garantiscano un impatto ambientale nullo
- Che assicurino la protezione antincendio anche per la movimentazione e l'infomobilità del patrimonio culturale connessa a percorsi di fruizione (grandi mostre) e per attività di restauro

GLI ACCORDI

PER CONDURRE IL PROGETTO DI RICERCA SAFENG | PATRIMONIO CULTURALE
SONO STATI STIPULATI:

UN PROTOCOLLO
D'INTESA TRA:



UN ACCORDO TRA:



FIRTECH+TEMASISTEMI

Firtech è una startup innovativa che ha l'obiettivo di ricercare sistemi antincendio innovativi per la protezione del patrimonio culturale europeo. Nasce da un ramo di Tema Sistemi SpA azienda promotrice del progetto, specializzata da oltre 30 anni nella progettazione e produzione di sistemi antincendio certificati.

Da sempre Tema Sistemi SpA adotta una filosofia green: è infatti socio di GBC Italia, associazione di aziende operanti nel segmento dell'edilizia sostenibile.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FERRARA

Partecipa al progetto per sviluppare lo studio, la ricerca e il trasferimento tecnologico al sistema industriale di nuove metodologie, apparati, materiali innovativi per la protezione di edifici storici dal valore inestimabile.

CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

Supervisiona la ricerca e ne assevera i risultati in qualità di ente super partes. Gestisce il lato normazione e formazione.

FERRARA FIERE E CONGRESSI

Contribuisce al progetto con la sua specializzazione nel mondo dei beni culturali, dei rischi e del restauro.



IL POLO INDUSTRIALE

IL PROGETTO SAFENG PATRIMONIO CULTURALE RAPPRESENTA LA CONGIUNZIONE DELLA **STORIA ANTICA** DEL NOSTRO PAESE, ANCORA OGGI APPREZZATA E STUDIATA IN TUTTO IL MONDO, CON QUELLA MODERNA DI **INNOVAZIONE**, FERMENTO TECNOLOGICO E NECESSITÀ DI OPERARE NEL **RISPETTO DEL NOSTRO PIANETA**.

QUATTRO LE CITTÀ SIMBOLO SCELTE PER PROMUOVERE L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA:





TARANTO

Capitale della Magna Grecia, fu una tra le più belle colonie fondate dai Greci nell'Italia meridionale e nella Sicilia orientale, cioè l'antica Magna Grecia, tra l'VIII e il VI sec. a.C. La cronologia tradizionale data la fondazione di Taranto nel 706 a.C.



E' LA SEDE LEGALE E OPERATIVA DEL POLO. QUESTA SEDE È DOTATA DI CAMPI PROVA DOVE VENGONO EFFETTUATI TEST IN SCALA REALE PER SIMULARE GLI INCENDI NEGLI SCENARI DA PROTEGGERE.



IL COMUNE DI TARANTO HA OFFERTO IL SUO PATROCINIO A SUPPORTO DI QUESTO PROGETTO.



FERRARA

Prima città moderna e tra le signorie più importanti e culturalmente fondanti del **Rinascimento italiano**. Ferrara fu una delle capitali europee della cultura, dell'arte, della politica, della gastronomia, nonché punto di riferimento per artisti, poeti e cantori. La dinastia estense, grande famiglia di mecenati eccentrici e colti, fu capace di trasformare in tre secoli un centro rurale in un capolavoro del Rinascimento



SARÀ LA SEDE SCIENTIFICA DEL POLO, GRAZIE AGLI ACCORDI CON L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA.



RAVENNA

Città dove venne decisa la fine dell'Impero Romano con la deposizione dell'ultimo imperatore, nel 476 dopo Cristo. Ravenna era una città di grande importanza già nel I secolo a.C. ma lo fu sempre di più dopo essere divenuta nel 402 d.C. **capitale dell'Impero Romano d'Occidente**. Nei secoli successivi svolse un ruolo di grande rilievo, sia durante la dominazione degli Ostrogoti sia sotto l'Impero Bizantino.



E' LA SEDE DI LABORATORI DI RICERCA
APPLICATA IN COLLABORAZIONE CON
L'UNIVERSITÀ DI FERRARA.
PER SVOLGERE L'ATTIVITÀ DI RICERCA
SARANNO UTILIZZATI GLI SPAZI E
FACILITAZIONI ANALITICHE MESSI A
DISPOSIZIONE DAL GRUPPO DI LAVORO.



ROMA

Capitale dell'Impero Romano e' il **simbolo della storia e della cultura nel Mondo**.

E' una grande città cosmopolita con una storia artistica, architettonica e culturale che risale a quasi 3000 anni fa.



SARÀ LA SEDE DI RAPPRESENTANZA
ISTITUZIONALE E COMUNICAZIONE.



SOSTENIBILITA' DEL PROGETTO

In linea con gli obiettivi europei per lo sviluppo sostenibile,
il Progetto SAFEng | PC si propone di perseguire i seguenti goal:



OBIETTIVI  **PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**

LA RICERCA



- 1** STUDIARE IL CONTROLLO E/O LO SPEGNIMENTO DI INCENDI CON AGENTI ESTINGUENTI ASSOLUTAMENTE NATURALI A IMPATTO 0 CHE NON ARRECHINO DANNI ALL'UOMO E ALL'AMBIENTE
- 2** IL SISTEMA DEVE ESSERE STUDIATO PER NON ARRECARRE DANNI AL BENE DAL VALORE INESTIMABILE
- 3** IL SISTEMA DEVE ESSERE PERFETTAMENTE INTEGRATO NELL'AMBIENTE DA PROTEGGERE DAL PUNTO DI VISTA DEL DESIGN SIA IN TERMINI DI COMPONENTI CHE DI MODALITÀ INSTALLATIVA
- 4** STUDIO DI SOLUZIONI PER LA FRUIZIONE, DIGITALIZZAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI DEPOSITI; SVILUPPO DI SOLUZIONI PER L'INFOMOBILITÀ
- 5** ANALISI DEI COSTI AMBIENTALI DEI SISTEMI UTILIZZATI E INTRODUZIONE DI SOLUZIONI SU ECONOMIA CIRCOLARE PER RIDURRE L'IMPATTO SULLA SALUTE UMANA E SULL'AMBIENTE

+ QUESTA RICERCA MOSTRA UN CAMBIO DI PARADIGMA RISPETTO AL PASSATO: NON SI PUNTA PIU' A PROTEGGERE SOLO L'UOMO, MA SI PUNTA A TROVARE SOLUZIONI ANTINCENDIO IDONEE ALLA PROTEZIONE DELL'UOMO, DEI BENI E DELL'AMBIENTE CONTEMPORANEAMENTE.

I DETTAGLI DELLA RICERCA

- 1** ANALISI DETTAGLIATA DEGLI AGENTI ESTINGUENTI PRESENTI SUL MERCATO (ACQUA, GAS, ADDITIVI ETC.) E DI VANTAGGI E SVANTAGGI DERIVANTI DAL LORO UTILIZZO
 - 2** ANALISI DEGLI ESTINGUENTI IN RELAZIONE ALLE STRUTTURE DI PREGIO O CONTENENTI OPERE DI VALORE DA PROTEGGERE (DEPOSITI, ARCHIVI ETC.)
 - 3** ANALISI NUMERICA TRAMITE SIMULAZIONE AGLI ELEMENTI FINITI DEI RILASCI TERMICI TIPICI DI QUESTI AMBIENTI
 - 4** SCELTA DELL'ESTINGUENTE E DEL SISTEMA - TEST DI VERIFICA CON SIMULAZIONI SOFTWARE DI INTERAZIONE TRA L'ESTINGUENTE EROGATO DAL SISTEMA E L'AMBIENTE CIRCOSTANTE - PROVE SPERIMENTALI E RACCOLTA DEI RISULTATI
 - 5** OTTIMIZZAZIONE IMPATTO ARCHITETTONICO DEL SISTEMA IN RELAZIONE A AMBIENTI DI PREGIO / ARTISTICO CULTURALI (STUDIO DI COMPONENTI, MATERIALI, COLORI ETC)
 - 6** APPLICAZIONI DELLA DIRETTIVA ACQUA - RACCOMANDAZIONI PER IL CONSUMO NEL RISPETTO DEL SUOLO E DELLE BIODIVERSITA' . STUDIO DELLE INTERAZIONI TRA I NUOVI SISTEMI E LE RISORSE IDRICHE
- +** **INDIVIDUAZIONE DEI REQUISITI MINIMI DELL'IMPIANTO DI RIVELAZIONE DA ASSOCIARE AL SISTEMA**
 - +** **STUDIO DEGLI ASPETTI NORMATIVI PRESENTI LEGATI ALLA PROTEZIONE DEI BENI CULTURALI (ELABORAZIONE BOZZA NORMATIVA)**



SAFENG

PATRIMONIO CULTURALE

Firtech
The culture of innovation



Università
degli Studi
di Ferrara