

la ricerca è giovane

i progetti di paleontologia, antropologia
e botanica al servizio dei musei



SISTEMA MUSEALE
DI ATENEO
UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI FIRENZE



SISTEMA MUSEALE
DI ATENE0
UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI FIRENZE

Ambienti e Oggetti

Chiara Manfrediani | Giovanni Gualdani

chiara.manfrediani@unifi.it

giovanni.gualdani@unifi.it

*la.ricerca
è giovane*

i progetti di paleontologia, antropologia
e botanica al servizio dei musei



SISTEMA MUSEALE
DI ATENEUM
UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI FIRENZE

Progetto PREMUEDE

*Modelli innovativi di conservazione preventiva
in ambienti museali e depositi post-emergenziali*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE
AGRICOLE, ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

Dipartimento DAGRI,
Università degli Studi di Firenze
*Chiara Manfrediani e Giovanni Gualdani
(Resp. Scientifico Prof. Marco Fioravanti)*



Opificio delle Pietre Dure (OPD)
Andrea Santacesaria

L'ANTRO
POLO
GICO

SMA – Museo di
Antropologia e Etnologia
Maria Gloria Roselli



CEAM Group
*Simone Campinoti,
Massimiliano Manzini*

la ricerca
è giovane



OBIETTIVI

della Conservazione Preventiva

Preservare il **bene culturale** nei suoi diversi aspetti (tangibili, intangibili e funzionali)

- Riducendo il rischio di danni
- Garantendo l'accessibilità museale e la promozione dei valori storici, culturali ed economici del bene stesso

Identificare i **rischi di degrado** parte da una valutazione conservativa del bene e dello spazio espositivo

- Individuando gli agenti di deterioramento
 - livelli inadatti di umidità relativa e temperatura
 - presenza di inquinanti atmosferici e parassiti
 - qualità e quantità delle fonti d'illuminazione
 - forze fisiche, fuoco, furti e atti di vandalismo

Comprendere le interazioni delle opere con il **contesto conservativo**

- Considerando la loro capacità di adattamento rispetto ad un ambiente dinamico (cambiamenti climatici, mutare esigenze espositive, eventi catastrofici)

N.B.

chiave sostenibile

di impatto, oltre che sul bene stesso, anche sulle persone (operatori e pubblico), sul benessere finanziario-economico dell'istituzione ed, infine, per il pianeta.

Progetto PREMUDE

Valutazione stato
conservativo

RESTAURATORE

+

Valutazione
clima storico

SCIENTIFICO

Valutazione interazione
opera-ambiente

INTERAZIONE

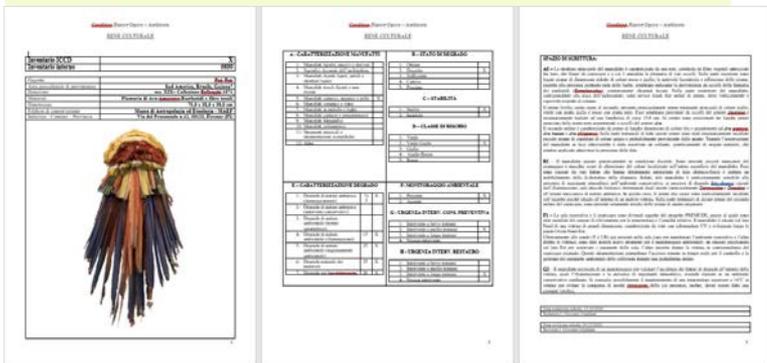
VALUTAZIONE STATO CONSERVATIVO TRAMITE *CONDITION REPORTS*

CASI STUDIO



SISTEMA IoT

accesso in tempo reale e
gestione dei sistemi da remoto



VALUTAZIONE DEL CLIMA STORICO

Condizioni climatiche in cui un oggetto è stato tenuto per un lungo periodo di tempo e al quale si è acclimatato.

- Calcolo sul monitoraggio di almeno 13 mesi dei parametri di T (°C) e RH (%) di:

Mobile Average (MA)

punto d'equilibrio variabile
Mensile – Annuale - Stagionale

Safe Band (SB)

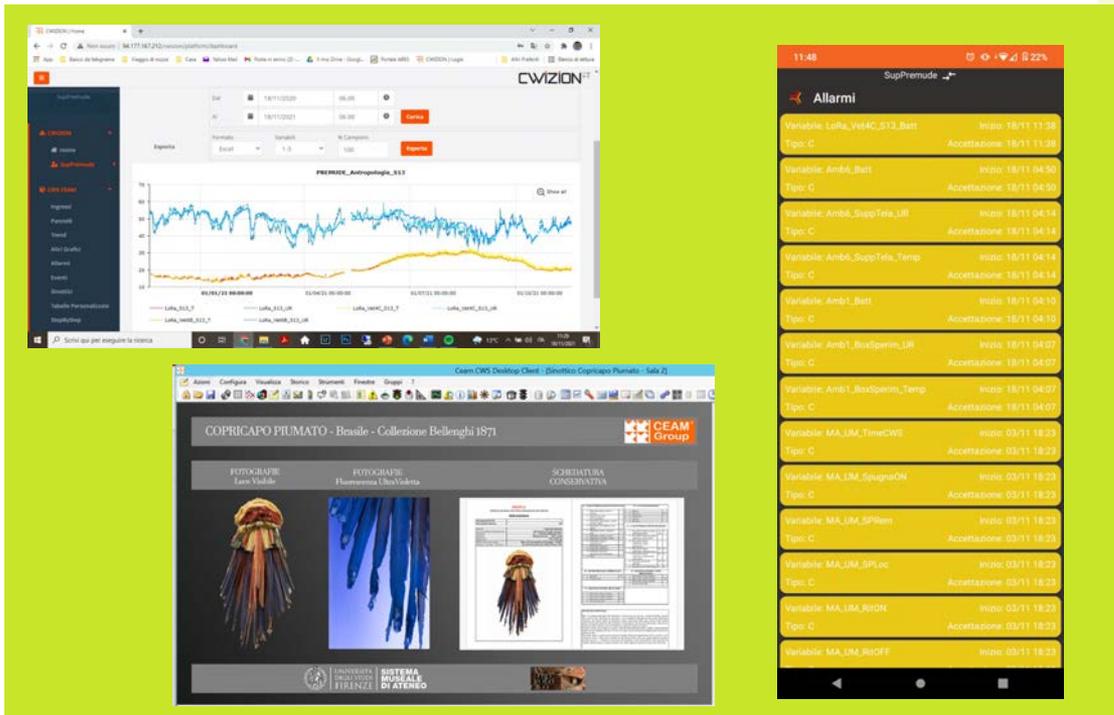
fascia di sicurezza
RH (7-93 perc.)



Sonde LoRA-C
accesso ai dati in tempo reale da remoto e visualizzazione informazioni



Strumentazione collegata in IoT
inserimento sistemi di allarme e controllo del clima sulla base della SB



Visualizzazione dei trend e dei sinottici sul browser di CWIZION
e degli allarmi sulla app CWS-APCL

Piattaforma gestionale CWS/CWIZION

- Accesso ai dati di T e RH in tempo reale da remoto
- Visualizzazione delle informazioni rilevanti sugli oggetti
- Gestione degli allarmi
- Controllo del clima tramite setpoint