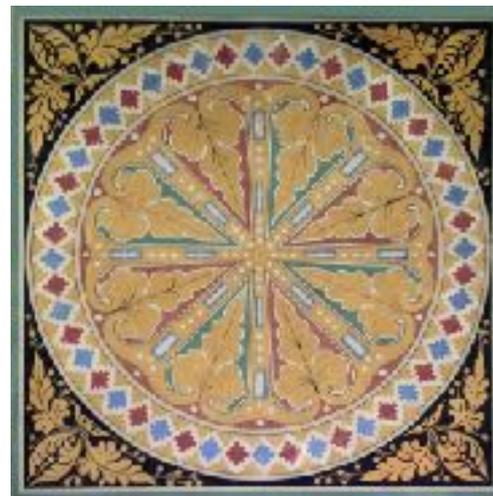
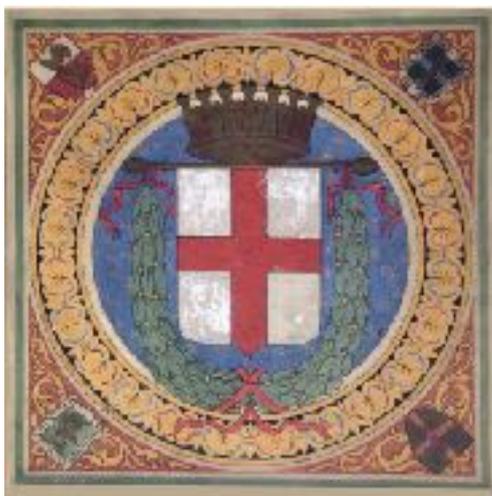


Città
metropolitana
di Milano

La VALORIZZAZIONE del PATRIMONIO

ACQUABELLA



valorizzare il patrimonio



Da un edificio inutilizzato a un edificio:

- ✓ **riqualificato** dal punto di vista ambientale ed energetico
- ✓ **efficiente, adeguato** agli aggiornamenti tecnologici e normativi
- ✓ altamente **performante** che permette un **risparmio di gestione**
- ✓ **a disposizione** della città
- ✓ progettato per un **utilizzo flessibile e modulare**
- ✓ che **si adatta alle diverse scelte dell'Amministrazione** rispetto al contenuto

lo strumento: la task force

Come nasce?

Avviso **manifestazione d'interesse rivolto a tutti i dipendenti** di Città metropolitana per creare un gruppo di lavoro interdisciplinare e intersettoriale.

Punti di forza

- ✓ coinvolge competenze professionali di diverse Aree dell'Ente, evitando numerosi passaggi burocratici
- ✓ fa emergere competenze a volte non utilizzate nel lavoro ordinario
- ✓ valorizzare attitudini e interessi personali, coltivati fuori dal lavoro
- ✓ permette di conoscersi professionalmente, oltre che personalmente

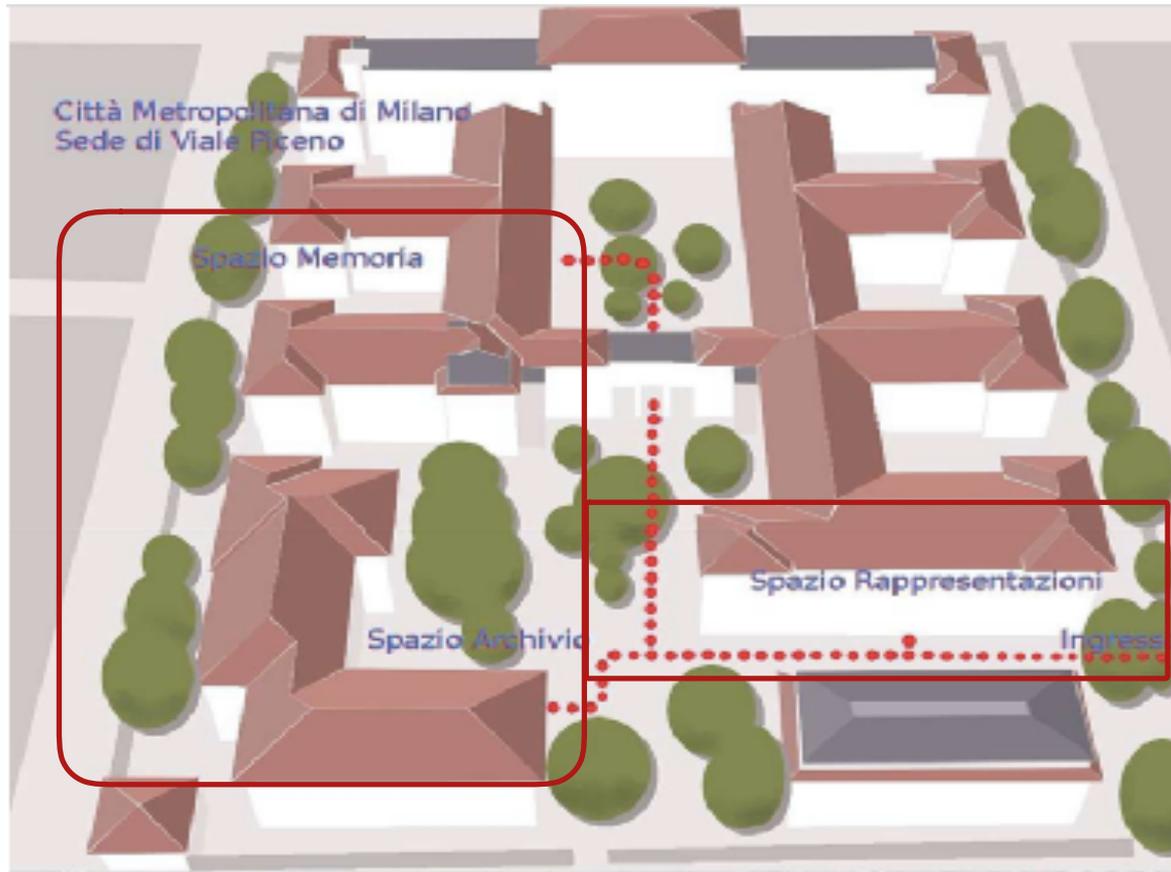
di cosa stiamo parlando



Chiesa

ingresso da via Melloni

ex convitto



ingresso da viale Piceno

ex teatrino



ingresso da corso Plebisciti

ingresso da via Piolti de' Bianchi

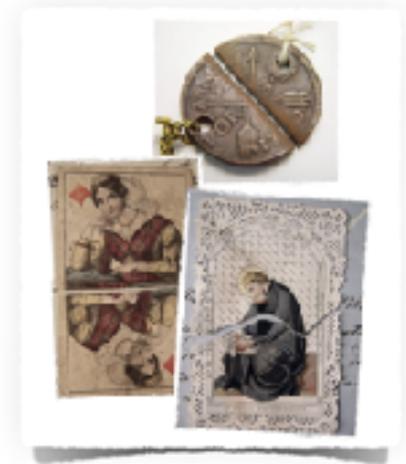


la progettazione dei contenuti



- ✓ Dove è collocato questo edificio? È in una zona centrale di Milano, denominata Acquabella per la ricchezza delle sue acque.

- ✓ Quale eredità culturale ci lascia?
Un edificio storico e un ricco archivio ben conservato.



- ✓ Come valorizzare questo patrimonio con un progetto? Uno storytelling per la memoria, l'identità e il lavoro femminile.

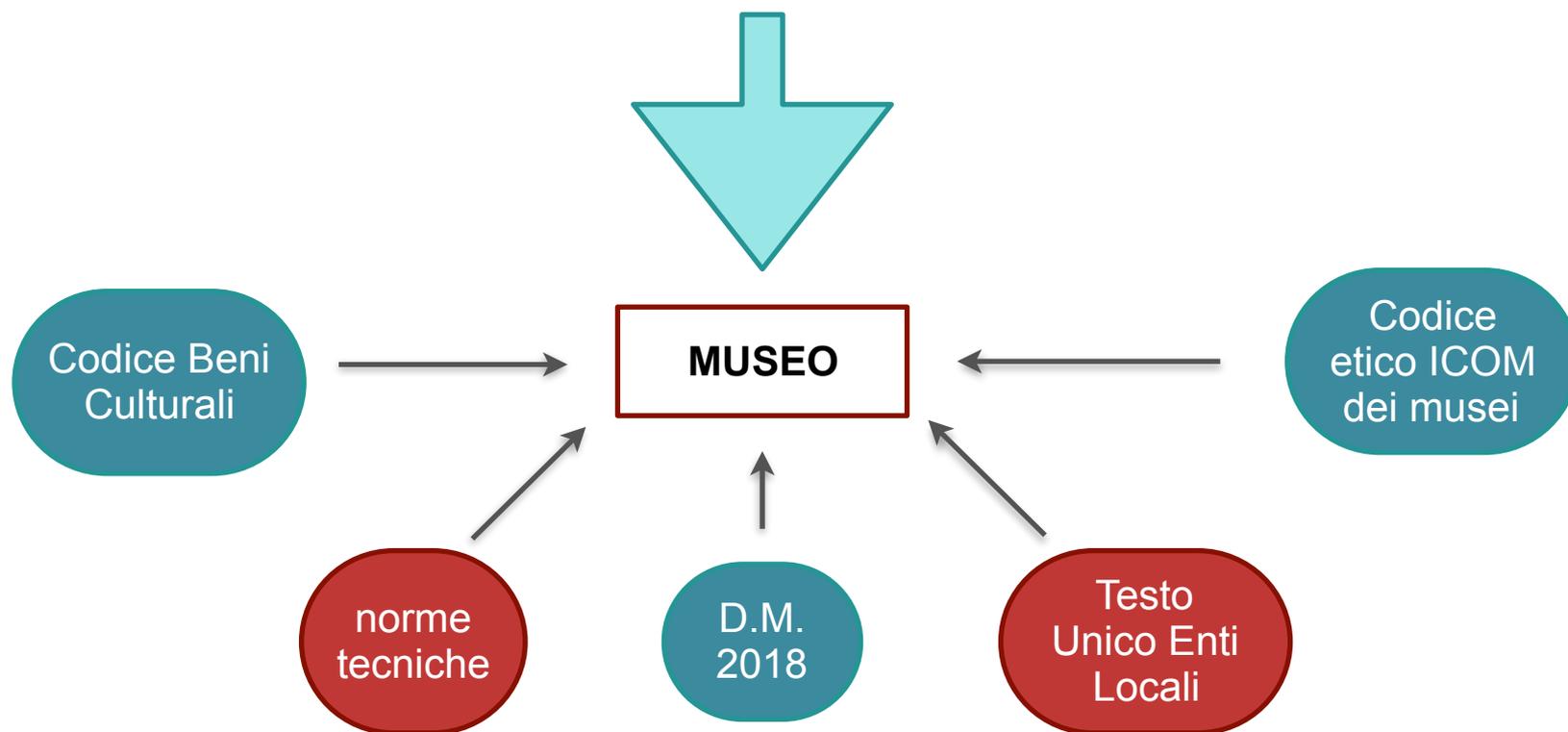


i giardini



i principi ispiratori e le norme

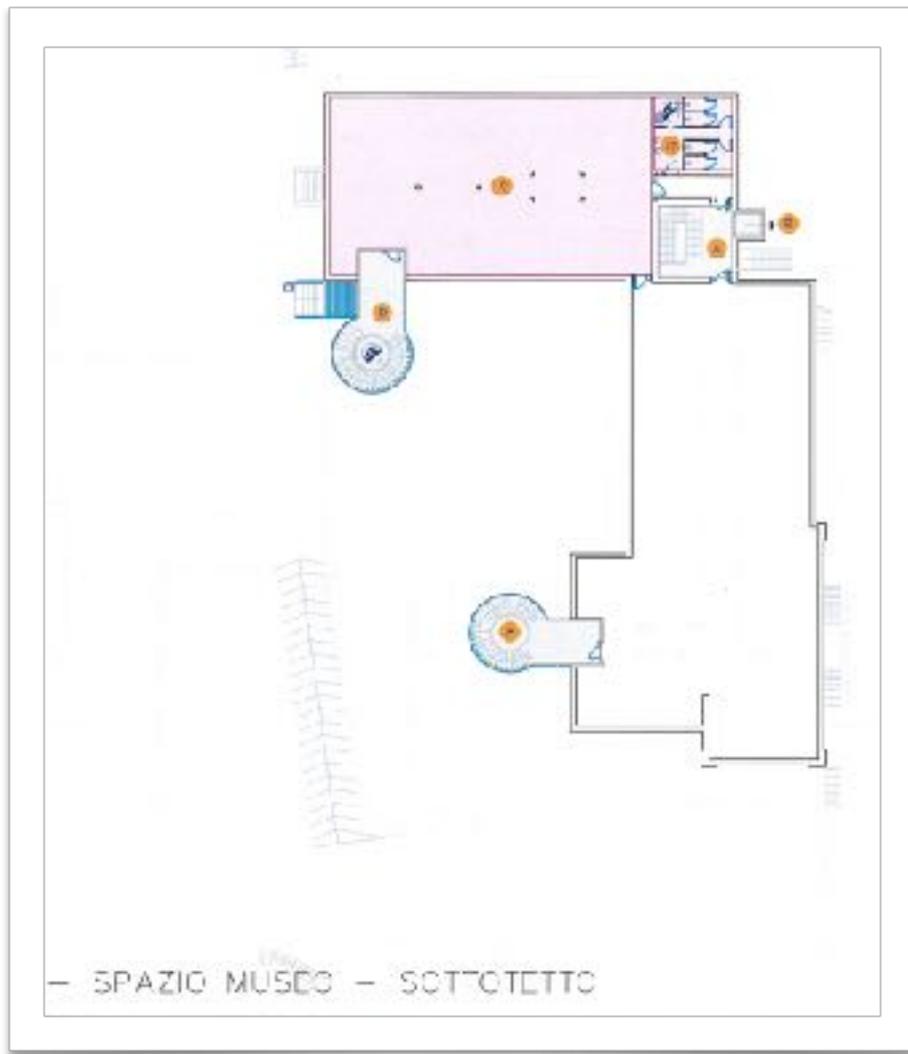
Convenzione Quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società



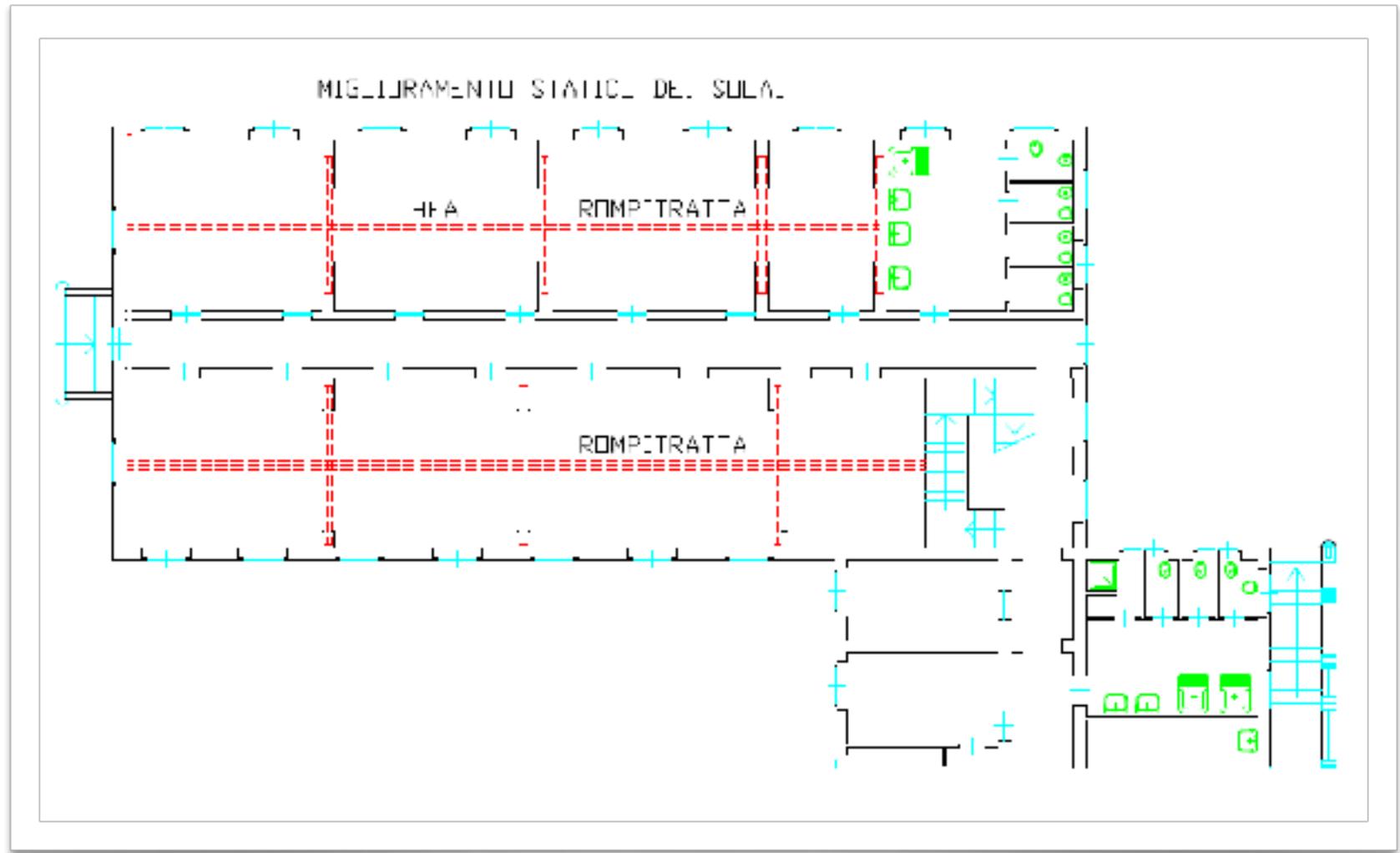
il seminterrato



il sottotetto



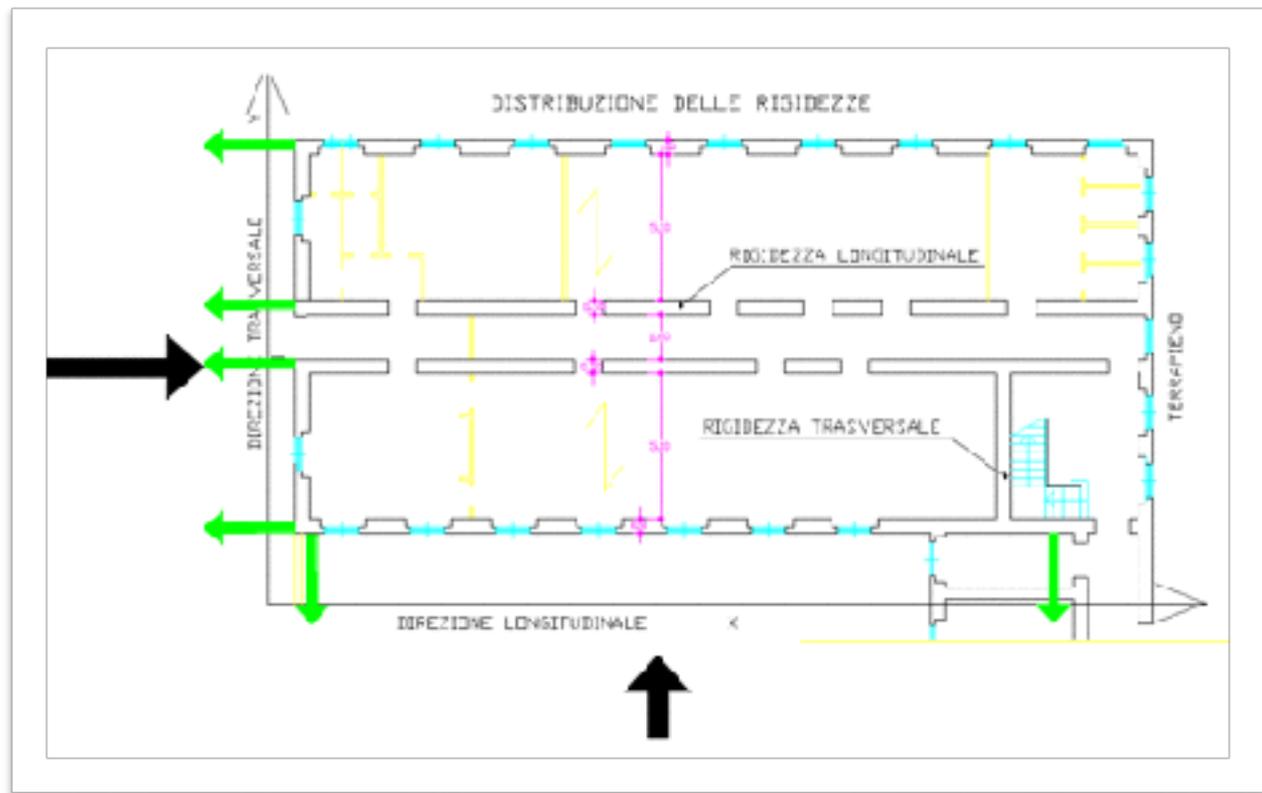
le strutture: adeguamento sismico e rinforzo statico



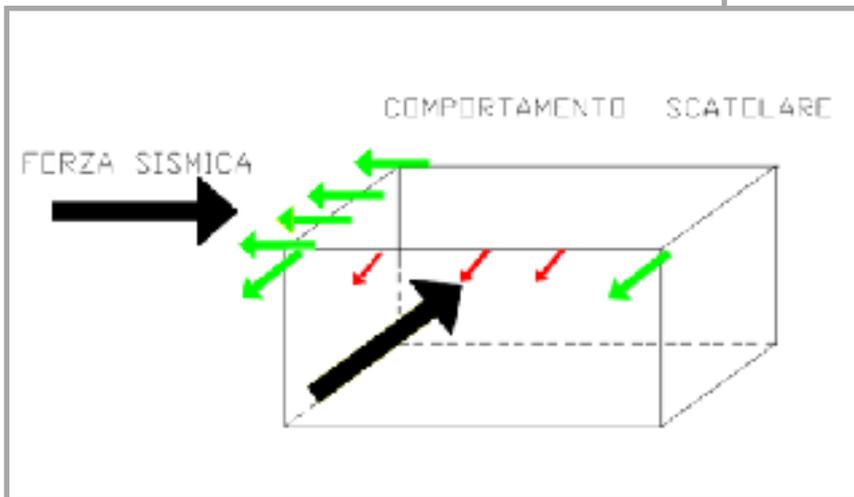
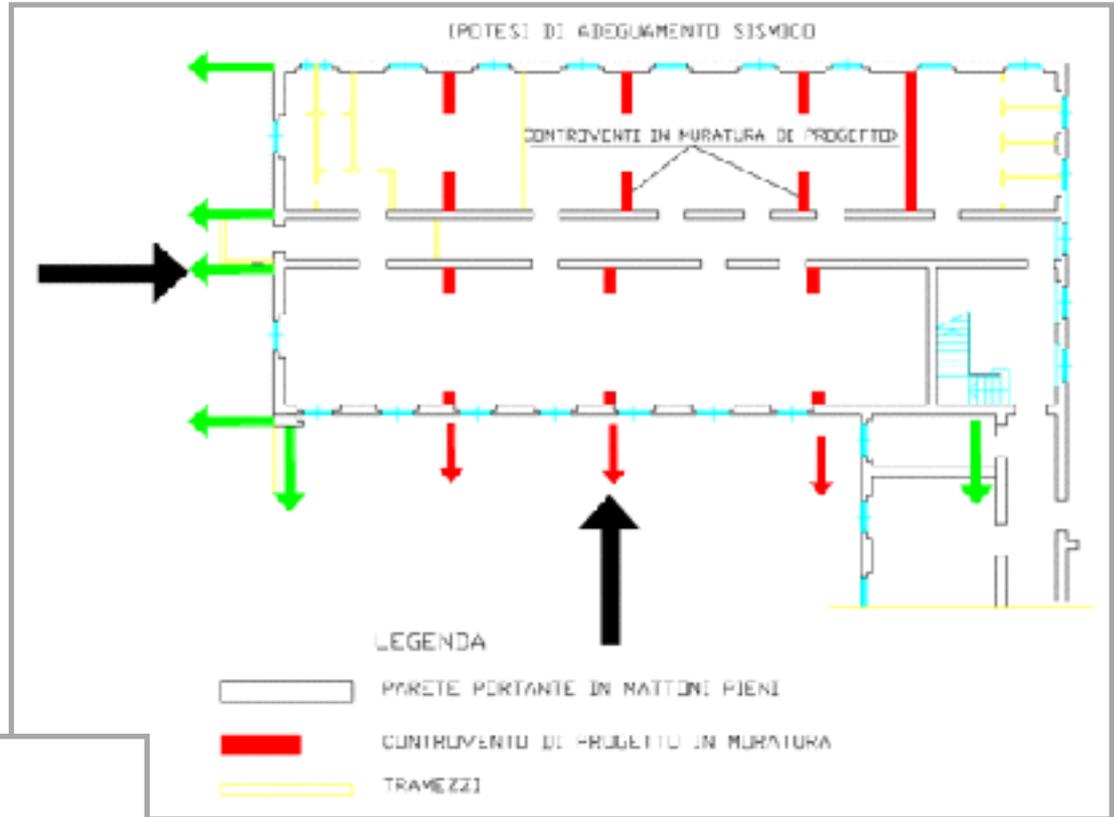
... approfondimento

L'edificio deve essere in grado di equilibrare le forze orizzontali derivanti dal terremoto di progetto.

Il terremoto di progetto è schematizzato dalle forze di color nero, la risposta della struttura e sintetizzata dalle frecce di color verde: nella direzione trasversale la struttura è carente.



Per questo nella fase successiva della progettazione dovranno essere inserite delle **strutture dette di controvento** adeguate ad **equilibrare la forza sismica** lungo la direzione trasversale come sintetizzato in figura (colore rosso)



Dovranno essere progettate e utilizzate tutte le strategie affinché alla struttura si conferisca, sotto sisma, un **comportamento scatolare**.

prevenzione antincendio

La **regola tecnica di prevenzione incendi** per la progettazione, costruzione ed esercizio delle attività di “museo, gallerie e similari, analoghe a quella in argomento”, sarà dettata dall’allegato del **D.M 27 luglio 2010** (GU n. 187 del 12 agosto 2010).

Dallo studio e dalle verifiche preliminari è stato possibile verificare che, per il caso specifico, **esistono i presupposti per adeguare l’edificio** al D.M 27 Luglio 2010.



sostenibilità energetica e ambientale

Le migliori tecnologie e le migliori tecniche costruttive.

La scelta ricade su impianti che producono e usano energia in modo sostenibile:

- ✓ applicazione dei **C.A.M.** e dei **protocolli di sostenibilità**
- ✓ applicazione di un **processo life cycle** (attraverso la promozione del risparmio di risorse naturali e del riciclo)
- ✓ realizzazione di un edificio energeticamente efficiente -> **edificio nZEB** - Nearly Zero Energy Building
- ✓ **collegamento al teleriscaldamento** esistente fotovoltaico
- ✓ installazione di **sistemi VRV**, che permettono il contemporaneo raffrescamento e riscaldamento di diversi ambienti, con **recupero dell'energia termica**

potendo accedere agli **incentivi per l'efficienza energetica**:

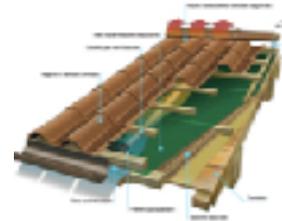
- il **Conto Termico** (GSE)
- Titoli di Efficienza Energetica - **certificati bianchi**
- **Incentivo conto termico 2.0**

l'involucro

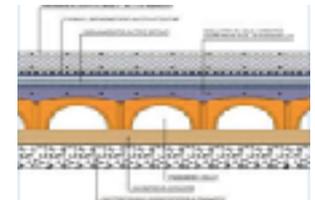
- **cappotto interno** con pannello (in sughero, fibra di legno e poliuretano)
-> trasmittanza termica =0,21 con limite di progetto <0,28



- **copertura isolata e ventilata**



- **isolamento della pavimentazione** a intradosso nella parte superiore della soletta, poggiante su vespaio areato



- **sostituzione dei serramenti** con nuovi in legno con triplo vetro



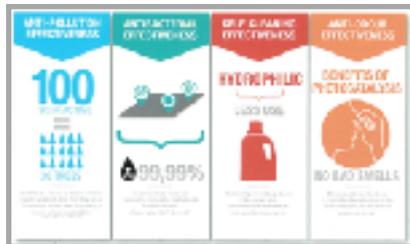
green building: certificazione Leed

Scelta dei materiali

- **riuso dei materiali e riduzione dei rifiuti - economia circolare**



- **materiali SPOT UL. C.**



- **design e innovazione**



quadro economico

COSTI			
descrizione	preventivo	riduzioni future	note
lavori	3.585.000 €	-1.075.500 €	ribasso tra 30% e 40%
oneri per attuazione piani di sicurezza	107.550 €	--	
accantonamento per transazioni e accordi bonari	369.253 €	-369.253 €	ritornano all'ente se non utilizzati
fondo incentivo 2%	73.851 €	--	
spese tecniche imprevisi	100.000 €	--	
oneri fiscali	812.361 €	- 250.000 € c.a.	IVA variabile a seconda dei lavori
TOTALE	5.048.015 €	-1.694.753 €	
costo effettivo	3.353.262 €	IVA compresa	
POSSIBILI ENTRATE / RIMBORSI			
detrazioni fiscali per le ristrutturazioni		96.000 €	50% dei costi
detrazioni IRPEF sottotetto		325.000 €	50% dei costi
sostituzione di sistemi di illuminazione e delle pertinenze esterne	<i>circa</i>	50.000 €	fino al 40% della spesa
edificio NZEB	<i>circa</i>	800.000 €	fino al 65% della spesa
ritorno attraverso conto termico	<i>da definire</i>		40% - 60% dei consumi
TOTALE		1.271.000 €	

Senza contare che l'edificio non utilizzato perde valore e i costi attualmente sostenuti per la gestione verranno caricati su Acquabella.

i prossimi passi

1. **approvazione del progetto di fattibilità** tecnico - economica con Decreto Dirigenziale entro 14 giugno 2019
2. **inserimento** del progetto di fattibilità nel **Piano delle Opere** identificazione delle fonti di finanziamento e di sponsorizzazione
3. **nomina del RUP** e dei progettisti (interni) per il progetto definitivo ed esecutivo entro 15 luglio 2019
4. **approvazione del progetto definitivo ed esecutivo** entro 15 marzo 2020
5. procedura di **gara** per l'affidamento delle opere da realizzare procedure per la gestione dei servizi museali fine marzo 2020

I tempi potranno essere ovviamente compressi a seconda delle disponibilità e della facilità con cui è possibile superare alcune questioni burocratiche (es. paesaggistica)

aspetti qualificanti

1. **task force** trasversale (lavoro a matrice)
2. **progettazione** tutta **interna** all'Ente
3. progettazione /esecuzione **BIM**
4. **capitolato** prestazionale
5. **replicabilità** su altri progetti strategici

