

*Siamo lieti di invitarvi al Convegno*

# *Il patrimonio sotterraneo lombardo*

**Milano, 22 giugno 2022**

**Ore 10.00 – 13.00**

**Via Fabio Filzi n. 22 Milano**

**Grattacielo Pirelli, Piano 1,**

**Sala Gonfalone**

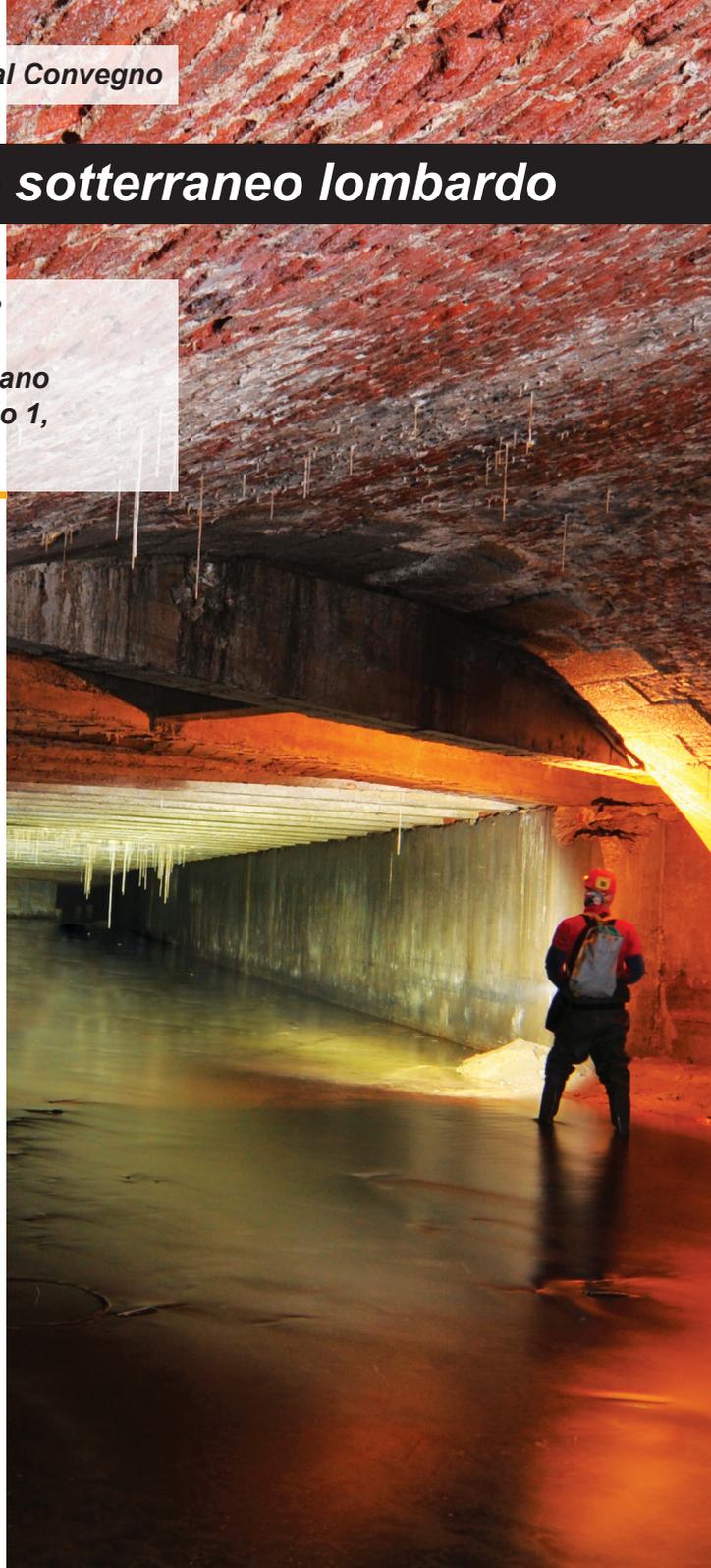
Come la **goccia** pazientemente **scava la roccia**, l'essere umano sapientemente incide il suolo e il **sottosuolo** per rispondere alle necessità di una *societas* in continua evoluzione. Dalla Terra ha tratto i minerali utili e nella Terra ha scavato teorie di canali, acquedotti, ed opere destinate allo smaltimento delle acque reflue.

Il **patrimonio sotterraneo lombardo** è una risorsa diffusa e la conoscenza delle opere situate soprattutto nel sottosuolo di Milano è necessaria alla loro fruizione: conoscere vuol dire **progettare coscientemente il futuro del paesaggio urbano** e più in generale del territorio regionale.

Tra storia e attualità il Convegno è l'occasione per avvicinarsi innanzitutto alla **"Milano Sotterranea"**.

Si immaginerà così il percorso di catalogazione analitica e la mappatura indispensabile alla sistematizzazione e alla conoscenza del patrimonio ipogeo lombardo.

Si è consapevoli che **per esplorare, documentare e comunicare Milano** e Lombardia di ieri e di oggi **bisogna guardare attraverso gli occhi introspettivi della storia e dell'attualità**, ma partendo dal basso, ovvero **dalle radici**.



■ **Saluti istituzionali 10.00 – 10.40**

**Gianluca Comazzi**

Consigliere Regionale della Lombardia.

**Alessandro Fermi**

Presidente Consiglio Regionale della Lombardia

■ **Interventi 10.40 – 13.00**

Marianna Vazzana **Moderatrice**  
(Giornalista – IL GIORNO)

■ **10.40 – 11.00.**

**Archeologia del Sottosuolo a Milano e in Lombardia**

Gianluca Padovan (Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano – Federazione Nazionale Cavità Artificiali)

■ **11.00 – 11.20.**

**Le informazioni archeologiche accessibili senza l'esecuzione di scavi stratigrafici: il vantaggio dell'Archeologia del Sottosuolo**

Barbara Cermesoni (Conservatore museale presso Musei Civici di Villa Mirabello – Varese)

■ **11.20 – 11.40.**

**Ingegneria e architettura del sottosuolo metropolitano: fusione tra antico e moderno**

Andrea Aliscioni (Direttore del Servizio Idrico Integrato di MM Spa)

■ **11.40 – 12.00.**

**Dati e territorio**

Franco Guzzetti (Professore associato di Geomatica Politecnico di Milano)

■ **12.00 – 12.20. Ri.So.**

**Le opere ipogee: una Risorsa Sotterranea per l'economia circolare**

Maria Antonietta Breda (Architetto – Federazione Nazionale Cavità Artificiali)

■ **12.20 – 12.40.**

**Comunicare il buio: Progetto DownTown per Milano**

Alessandro Ferrari Manzoni (StoryTelling & Marketing – CreativeNation)

Sara Perucchini (Chief project Officer – CreativeNation)





## Relatori e abstract

---

### Gianluca Padovan

Speleologo, scrittore e storico ha fondato l'Associazione Speleologia Cavità Artificiali Milano nel 1984. Cofondatore della Federazione Nazionale Cavità Artificiali (F.N.C.A.) e condirettore della collana Hypogean Archaeology dei British Archaeological Reports di Oxford, è autore e promotore dell'Archeologia del Sottosuolo. Ha divulgato questa nuova disciplina a livello internazionale anche mediante l'istituzione del Catasto Nazionale Cavità Artificiali. È autore e curatore di pubblicazioni a carattere scientifico e divulgativo.

### Archeologia del Sottosuolo a Milano e in Lombardia

Dal punto di vista geologico e naturalistico l'altopiano carsico delle Grigne è il territorio con la più alta concentrazione di grotte d'Italia. La Regione Lombardia può vantare un secondo primato con il patrimonio architettonico sotterraneo: tre millenni di Storia hanno creato le architetture nel buio delle montagne e nei sottosuoli delle città. Si tratta di migliaia di cavità artificiali suddivise nelle seguenti tipologie: opere estrattive, idrauliche, religiose, d'inumazione, civili e militari. Basti pensare che l'ing. Felice Poggi, promotore dei moderni sistemi d'acquedotto e fognatura di Milano, nel 1888 ha censito 156 chilometri di canali nella parte centrale di Milano.

Il solo patrimonio idraulico metropolitano è un primato italiano in opere di canalizzazione grandi e piccole, la maggior parte delle quali è oggi voltata e abbandonata nel sottosuolo. In questo XXI secolo conoscere è imperativo e il censimento delle opere ipogee mediante un catasto informatizzato e unito alla rete GIS è il necessario strumento tanto per la conoscenza quanto per la sicurezza della città e dell'intera Regione Lombardia.

---

### Barbara Cermesoni

Laurea in Lettere Classiche, indirizzo archeologico, presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Milano con una tesi dal titolo: L'abitato di Sammardenchia (Pozzuolo del Friuli – Udine). Dal 2002 è responsabile di scavo e dello studio dei materiali del settore preistorico (Neolitico Antico – Eneolitico) nel sito di Tremona – loc. Castello (Canton Ticino, Svizzera). Dal 2013 è membro del Consiglio Direttivo del Centro di Studi Preistorici ed Archeologici di Varese e Socio ICOM (International Council of Museums). È Conservatore museale presso i Musei Civici di Villa Mirabello a Varese.

### Le informazioni archeologiche accessibili senza l'esecuzione di scavi stratigrafici: il vantaggio dell'Archeologia del Sottosuolo

L'Archeologia del Sottosuolo rappresenta indubbiamente un grande vantaggio per l'archeologo, dal momento che rende le informazioni accessibili senza dover eseguire scavi stratigrafici. Tuttavia essa impone un cambio di paradigma e il sovvertimento di una serie di pratiche consolidate: il contesto da studiare non è un "pieno", le cui modalità e circostanze di formazione e riempimento devono essere ricostruite attraverso lo scavo ossia attraverso un'azione di svuotamento, ma un "vuoto" che deve essere compreso e interpretato. Per raggiungere questo risultato è necessario che l'archeologo aggiunga alle sue competenze quelle dello speleologo, perché solo conoscendo approfonditamente gli ambienti ipogei potrà giungere ad una loro corretta interpretazione.



## Andrea Aliscioni

Direttore del Servizio Idrico Integrato della società pubblica MM Spa a cui è affidato il servizio idrico della città di Milano. Si occupa dell'intera gestione del ciclo integrato dell'acqua, della programmazione, pianificazione tecnico- amministrativa degli investimenti della rete di distribuzione dell'acqua potabile e raccolta delle acque reflue, dello smaltimento, oltre alla gestione della depurazione a servizio della Città di Milano e restituzione all'ambiente. Ha lavorato come Responsabile del Servizio Depurazione e Fognatura presso gestori del Servizio Idrico in Toscana e nel Lazio e come Direttore di Stabilimento minerario in Italia e all'estero.

## Ingegneria e architettura del sottosuolo metropolitano: fusione tra antico e moderno

Il sottosuolo di Milano ospita la linfa vitale del servizio idrico di Milano: la rete acquedottistica e la rete di drenaggio urbano. Entrambe le infrastrutture nascono e si sviluppano tra la fine dell'800 e gli inizi del '900 ad opera del Comune di Milano e seguendo i migliori esempi, oggi parleremmo di Best Practice, delle grandi capitali europee. Oggi MM continua a investire su tali infrastrutture puntando, oltre agli interventi di rinnovamento continuo, sulla digitalizzazione per la raccolta diffusa di informazioni quali-quantitative sui flussi transitanti e per l'automazione delle operazioni gestionali. Allo stesso tempo l'"antica" impostazione pensata dagli ingegneri del Comune di Milano, in particolare l'organizzazione delle Centrali Acquedottistiche e delle dorsali e la struttura magliata e terrazzata della rete fognaria, permette ancora oggi di ottenere elevate performance di Qualità Tecnica riconosciute al Servizio Idrico di Milano (una per tutte le perdite idriche che sia attestano al di sotto del 15% contro una media nazionale di oltre il 40%). L'intervento avrà l'obiettivo di illustrare il valore ancora attuale dell'Acquedotto civico di Milano e le potenzialità che la tecnologia digitale oggi disponibile può offrirci.

---

## Franco Guzzetti

Ingegnere Civile, Dottore di Ricerca in Scienze Geodetiche e Topografiche, professore associato di Geomatica (Topografia e Cartografia) presso il Dipartimento ABC (Architecture, Built environment and Construction engineering) del Politecnico di Milano, docente presso la Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni del Politecnico di Milano. Dal 2006 collabora con Regione Lombardia alla redazione delle "Specifiche tecniche per il rilevamento e la mappatura delle reti del sottosuolo" che, con le successive modifiche ed integrazioni derivanti anche dalle attività del "Laboratorio del sottosuolo", sono diventate riferimento per il "Catasto infrastrutture e reti" istituito nel 2012 da Regione Lombardia e poi per il SINFI (sistema Informativo Nazionale federato delle Infrastrutture) nel 2016 con decreto del Ministero dello Sviluppo Economico.

## Dati e territorio

L'elemento chiave per Smart City e Smart Lands, il valore aggiunto dell'IoT, sta nella condivisione delle informazioni. Tutto il patrimonio infrastrutturale esistente nel sottosuolo e le relative dinamiche modificatorie sono di estremo interesse per le attività umane e per una più efficiente attivazione dei servizi ai cittadini. I dati relativi a quanto esiste nel sottosuolo e la posizione degli oggetti a cui tali dati sono correlati nutrono quindi un estremo interesse per la progettazione intelligente della città e per il recupero





e il rispetto del nostro patrimonio storico e culturale che spesso persiste nella parte non più visibile delle nostre città.

---

### **Maria Antonietta Breda**

È Vice Presidente della Federazione Nazionale Cavità Artificiali (F.N.C.A.) e condirettore della collana Hypogean Archaeology dei British Archaeological Reports di Oxford. Attualmente svolge attività di studio e divulgazione scientifica. Laureata in Architettura nel 1988 presso il Politecnico di Milano, ha proseguito gli studi nella medesima università specializzandosi in "Restauro dei Monumenti" (1994) e ottenendo un dottorato di ricerca in "Urbanistica Tecnica" (2000). Dal 1994 al 2021 ha svolto attività didattica e di ricerca presso il Politecnico di Milano e per l'Università degli Studi. In particolare, grazie a una convenzione tra Politecnico e MM Spa, dal 2014 al 2021 ha condotto progetti di valorizzazione del patrimonio documentale e architettonico del Servizio Idrico Integrato e innovative ricerche sulla datazione della rete acquedottistica. È autrice di numerose pubblicazioni.

### **Ri.So. Le opere ipogee: una Risorsa Sotterranea per l'economia circolare**

Le opere ipogee sono una risorsa culturale, economica e ambientale. La conoscenza di tale patrimonio sotterraneo ha indubbi vantaggi per la città di Milano e per il territorio regionale. Turismo culturale, Sicurezza, Protezione Civile sono solo alcuni degli ambiti di applicazione. Un catasto informatizzato comprensivo di rilievi, posizionamenti topografici e dati descrittivi è lo strumento necessario per sistematizzare gli studi e renderli fruibili. Individuare e conoscere le architetture nascoste è riprendere la circolarità del tempo per dare una nuova funzione alle opere dei nostri antenati in una dimensione innanzitutto metropolitana, sicura e a misura del cittadino.

---

### **Alessandro Ferrari Manzoni**

Nel 2015 ha fondato CretiveNation con il preciso obiettivo di raccontare in modi alternativi la quotidianità di un mondo che cerca ogni giorno nuove sensazioni e nuove storie coinvolgenti. Attualmente si occupa di creare i percorsi narrativi di contesti complessi e di gestire insieme ai partner l'essenza di tutto ciò che si vede ma non si guarda.

---

### **Sara Perucchini**

Produttore e Project Manager dal 2017 presso CreativeNation. La sua mission è creare da ogni progetto un'attività realizzabile. Ha lavorato per anni nel mondo della cinematografia formandosi nella gestione delle complessità artistiche e funzionali di un ambiente tanto creativo quanto "dispersivo".

### **Comunicare il buio: Progetto DownTown per Milano**

È relativamente facile raccontare ciò che si trova alla luce del sole, davanti ai nostri occhi, ma lo è meno raccontare ciò che non si vede nell'immediato.

Con il Progetto DownTown si vuole creare un percorso narrativo dell'"invisibile", seppure architettonicamente ben presente sotto Milano. Grazie a Maria Antonietta Breda e Gianluca Padovan dell'Associazione S.C.A.M. abbiamo apprezzato e raccontato le architetture esistenti nel buio del sottosuolo metropolitano, stratificatosi nel corso dei secoli e dei millenni.



### **Sito web di riferimento**

[www.archeologiadel sottosuolo.com](http://www.archeologiadel sottosuolo.com)

---

### **Social**

<https://www.instagram.com/down.town.hidden/>

<https://www.facebook.com/down.town.hidden/>

---

### **MAIL**

[hid.mem@creativenation.it](mailto:hid.mem@creativenation.it)

[underground.milano@yahoo.com](mailto:underground.milano@yahoo.com)





# Il patrimonio sotterraneo lombardo

