

# Ricerca e sperimentazione nel settore delle costruzioni

*Ludovico DANZA*  
ITC-CNR

# ITC-CNR

L'Istituto per le Tecnologie della Costruzione (ITC) è una struttura scientifica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) che opera principalmente nel settore dell'Ingegneria Civile, Edile e dell'Architettura.

L'Istituto svolge attività di ricerca applicata, valutazione e certificazione tecnica, formazione e informazione sulle tematiche afferenti al processo delle costruzioni.

**Sede Istituzionale ITC, Viale Lombardia, 49 - 20098 San Giuliano Milanese MI**

Sede secondaria di Bari, via Lembo 38/B – 70124 Bari

Sede secondaria di L'Aquila, Via Giosuè Carducci, 32 – 67100 L'Aquila

Sede secondaria di Napoli c/o Polo Tecnologico di San Giovanni a Teduccio, corso Protopisani – 80146 Napoli

Sede secondaria di Padova, Corso Stati Uniti, 4 – 35127 Padova



Un progetto di:



# ENERGETICA, QUALITÀ AMBIENTALE E ACUSTICA DEGLI EDIFICI

EFFICIENZA ENERGETICA

QUALITÀ DELL'AMBIENTE COSTRUITO: TERMICO, VISIVO,  
ACUSTICO E QUALITÀ DELL'ARIA

ACUSTICA APPLICATA

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E RESILIENZA

IMPIEGO DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

materiali

Componenti  
e sistemi

edificio

Scala urbana



Un progetto di:



ASSOLOMBARDA



# ATTIVITÀ DI RICERCA E SPERIMENTAZIONE

## MONITORAGGIO E ANALISI DI DATI ENERGETICO-AMBIENTALI

- Valutazione dell'Indoor Environmental Quality e dell'Outdoor Environmental Quality
- Sviluppo di dispositivi IoT (Internet of Things) per il monitoraggio smart
- Analisi dell'efficienza negli usi finali dell'energia

## MODELLAZIONE

- Comportamento edificio/impianto attraverso strumenti di simulazione dinamica
- Microclima urbano
- Mappatura di aree urbane attraverso sistemi GIS



laboratori

facilities

## FACILITIES

Celle di test o edifici in scala reale per:

- test prolungati energetico-ambientali su componenti di involucro (coperture e pareti verdi, facciate ventilate, PCM, serramenti, ecc) o impianti innovativi
- valutazione delle prestazioni acustiche di elementi di involucro e impianto



**Celle di test**



**Laboratorio ZEB**



**Palazzina  
sperimentale**

# CICPND – Centro Italiano di Coordinamento Prove non Distruttive

Il **CICPND** opera nel campo delle verifiche, dei controlli non distruttivi convenzionali e dei processi industriali con lo scopo di:

- Contribuire, in ambito nazionale, al coordinamento delle attività di qualificazione e di certificazione del personale tecnico.
- Promuovere e diffondere studi normativi in accordo con organismi italiani, europei ed extraeuropei.
- Contribuire alla sicurezza e manutenzione delle tecnologie



Per individuare il laboratorio affine alle proprie necessità è possibile procedere navigando la mappa interattiva che indica l'ubicazione dei diversi enti, oppure inserendo nella barra di ricerca una o più parole chiave legate all'ambito di applicazione o alle caratteristiche specifiche del progetto. È inoltre possibile filtrare la ricerca restringendola esclusivamente ai campi tematici desiderati spuntando le caselle riferite ai singoli elementi elencati.

#### RICERCA TESTUALE

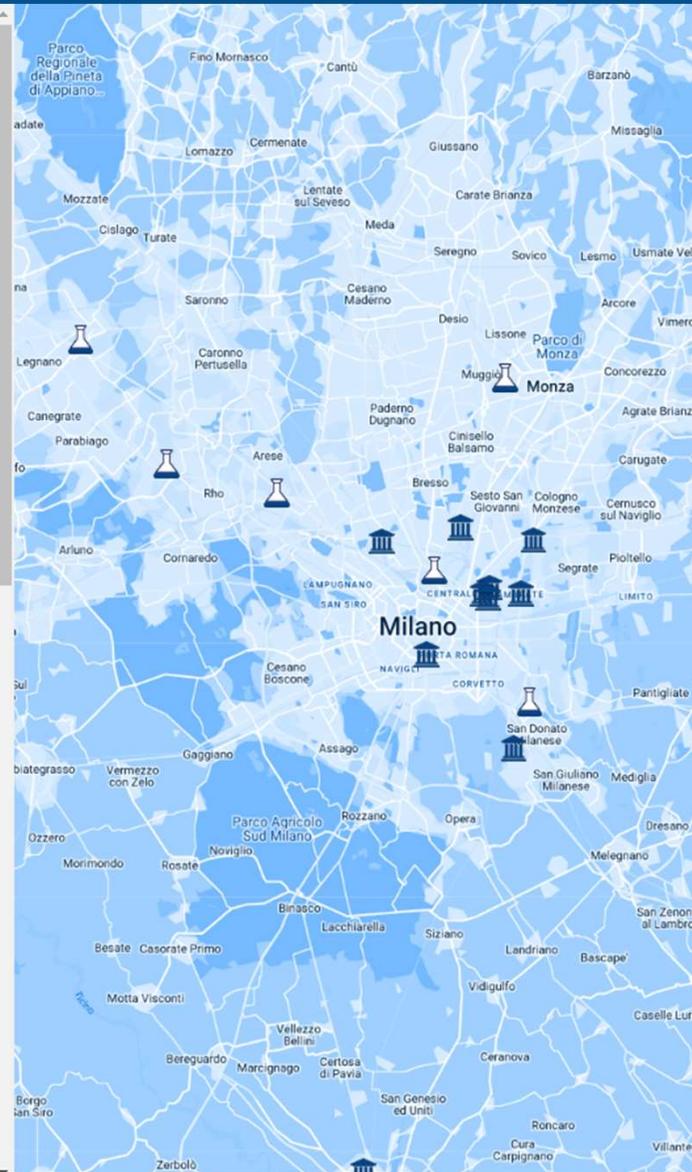
Premi Invio per cercare

#### PRODUZIONE

- Elettrolisi
  - ALK
  - AEM
  - PEM
  - SO
  - Altro
- Altri metodi di produzione
  - Reforming combustibili fossili con CCS
  - Steam reforming del biogas
  - Gassificazione rifiuti e biomassa
  - Pirolisi
  - Produzione biologica
  - Fotocatalisi tramite CSP
  - Altro

#### STOCCAGGIO, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE

- In superficie
  - Serbatoi di stoccaggio
  - Idrucci metallici
  - Altro
- Nel sottosuolo
  - H<sub>2</sub> in rete
    - Blending con gas naturale
  - Vettori liquidi
    - Liquefazione
    - Vettori liquidi organici (LOHC)



Scopri la  
piattaforma  
H2ERE!

Per maggiori  
informazioni consultate  
il nostro profilo sulla  
piattaforma H2ERE  
Network!

Un progetto di:



ASSOLOMBARDA

