

Temperature e precipitazioni: caratteristiche, distribuzione spaziale, trend temporali, dati

Progetto ClimaMi e l'adattamento ai cambiamenti climatici nella pratica professionale

27 OTTOBRE 2020

CLIMATOLOGIA PER LE ATTIVITÀ PROFESSIONALI E L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI URBANI NEL MILANESE

DATABASE

LINEE GUIDA

Sostengono il progetto
e vi partecipano come
stakeholder attivi

www.progettoclimami.it



Regione
Lombardia



Città
metropolitana
di Milano



Comune di
Milano



COMUNE DI PAVIA



CITTÀ di MELZO
Città metropolitana di Milano



CENTRO STUDI
IPM



LEGAMBIENTE
LOMBARDIA



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA E
STUDI URBANI

DIPARTIMENTO DI
ELETTRONICA,
INFORMAZIONE E
INGEGNERIA



meteonetWORK

ORDINE DEGLI ARCHITETTI,
PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI
DELLA PROVINCIA DI MILANO

ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI
E DEI DOTTORI FORESTALI DI MILANO
PROVINCE DI MILANO, LODI, MONZA E BRIANZA, PAVIA



RSE
Ricerca
Sistemi
Energia

OBIETTIVI DEL PROGETTO

- aumento della conoscenza e della consapevolezza delle dinamiche del clima in ambiente urbano
- costruzione di una Climatologia Urbana aggiornata
- assunzione del Clima Locale come fattore determinante nelle attività professionali pubbliche e private quotidiane
- valutazione dell'incidenza dell'efficacia, in termini climatici, degli interventi sull'urbanizzato residenziale



DESTINARI

Target principali del progetto:

- **i progettisti**
- **i professionisti** che svolgono attività di gestione del territorio urbano
- **i tecnici e gli amministratori degli enti pubblici territoriali**
- **la comunità scientifica**

Target indiretti:

- **la collettività** (cittadini-utenti finali, media)
- **gli operatori economici** (produttori di beni e servizi)

RISULTATI DEL I ANNO DI PROGETTO:

- Il **Database Climatologico**: oltre alle usuali statistiche climatiche, contiene gli indicatori climatici utilizzati dai professionisti direttamente come input nei calcoli progettuali, nella modellistica o come supporto alle decisioni
- Le **Linee Guida** procedurali, di orientamento e indirizzo sul significato e sull'utilizzo di dati e indicatori climatici nei vari settori applicativi e in area urbana, che mira tra l'altro a unificare i lessici tecnici di settore relativamente alla tematica clima



DATABASE CLIMAMI
Un set di **dati, informazioni, statistiche e indicatori climatici** utilizzati dai professionisti direttamente come input nei calcoli progettuali, nella modellistica o come supporto alle decisioni

Per un'approfondita comprensione della struttura, funzionamento e utilizzo del database e degli indicatori climatici, si raccomanda la lettura delle **linee guida**, in particolare dei capitoli:

- [Cap. 4 - Uso degli indicatori climatici](#)
- [Cap. 5 - Il database ClimaMI](#)
- [Cap. 6 - Gestione degli indicatori](#)
- [Appendice B \(Tavola sinottica\) e C \(nota metodologica\)](#)

Licenza
Il Database ClimaMI è pubblicato sotto licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY-4.0)

VAI AL DATABASE

RISULTATI DEL I ANNO DI PROGETTO:

Eventi, seminari tecnici e **Corsi di capacity building** per professionisti, appositamente progettati per trasferire conoscenza sulla climatologia in ambiente urbano e per:

- ✓ comprendere le caratteristiche spaziali e temporali dei differenti indicatori climatici disponibili e le relative implicazioni
- ✓ valutare le incertezze associate
- ✓ scegliere i dati climatici coerenti con gli altri dati di input, il contesto e gli scopi



RISULTATI DEL I ANNO DI PROGETTO:

- Applicazione di indicatori climatici nell'aggiornamento del PGT di MELZO

Valutazione Ambientale Strategica del PGT:

- Caratterizzazione della situazione climatica attuale (baseline)
- Piano di Monitoraggio del PGT

Variante del PGT :

- Valutazione di scenari alternativi d'intervento - alcuni indicatori climatici sono stati considerati tra le variabili quantitative (sociali, economiche, logistiche, ambientali, di vincolo infrastrutturale, ecc.) che, combinate e pesate da un algoritmo multi-criteriale, hanno fornito una valutazione quantitativa di ciascuno scenario
- Valutazione della coerenza dei progetti d'intervento rispetto agli obiettivi e ai criteri identificati nella fase pubblica di Partecipazione al PGT

RISULTATI DEL I ANNO DI PROGETTO:

- **CALL CLIMAMI 2019:**

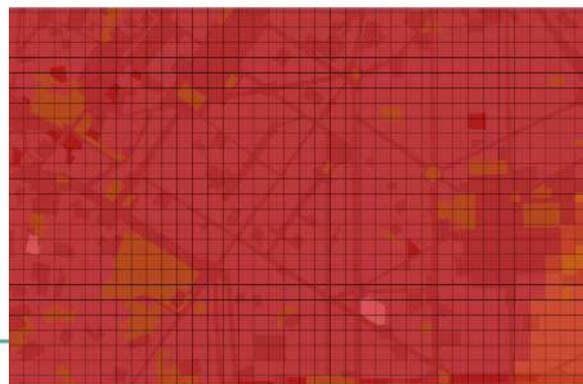
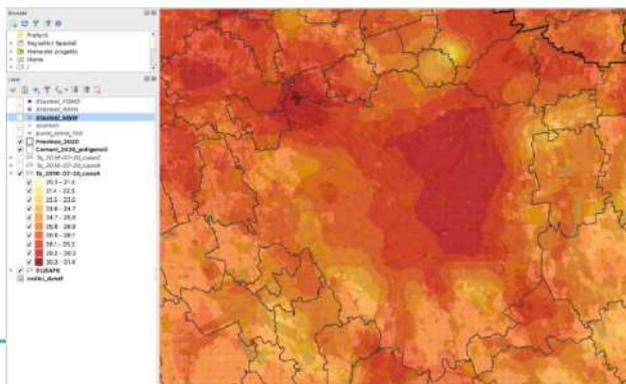
La manifestazione di interesse “*Climatologia urbana funzionale alla scala dell’edificio o del quartiere*” è stata aperta tra il 16.09 e il 29.12.2019

Al fine di selezionare degli interventi sull’edificio o sul contesto urbano sia di riqualificazione, recupero o rigenerazione, sia di nuova costruzione in corso di avvio all’interno della Città Metropolitana di Milano e nelle province limitrofe di Monza e Brianza, Varese, Pavia e Lodi su cui applicare le linee guida di indirizzo e orientamento individuate nel progetto ClimaMi. È stata scelta la proposta di candidatura del progetto di rigenerazione urbana dell’area “**EX-Necchi di Pavia**” presentata da PV01.RE srl.



GLI OBIETTIVI DEL II ANNO DI PROGETTO:

- **Atlante Climatico delle Temperature:** mappe di distribuzione spaziale della temperatura dell'aria e del suolo (LST). Classificazione in Situazioni Tipo Climatiche, con particolare attenzione alle isole di calore, e caratterizzazione in frequenza di accadimento, intensità, stagionalità, ecc.
- Aggiornamento delle **Linee Guida e del Manuale Metodologico**, e messa a sistema dell'Atlante delle temperature, del Database climatologico e degli indirizzi procedurali



GLI OBIETTIVI DEL II ANNO DI PROGETTO:

Sperimentare e applicare la climatologia funzionale a due casi concreti di progettazione.

a scala urbana: Area Ex Necchi (scelta nella Call Climami 2019 pari a 112.000 mq) . Si tratta di un'area di circa 112.000 mq in prossimità del centro storico di Pavia, dimessa da più di vent'anni.

a scala locale:

Piazzale Angilberto (Municipio 5)

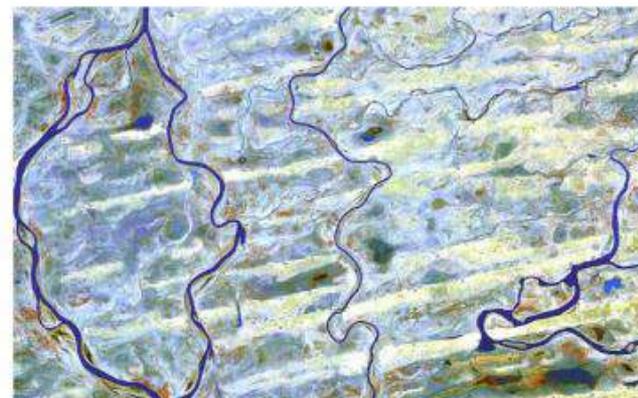
Piazzale Schiavone (Municipio 9)



LE ATTIVITA' FORMATIVE del II ANNO:

- Incontri in collaborazione con Città Metropolitana e Politecnico di Milano
- Incontri formativi 27 ottobre e 3 novembre
- E-learning incontri formativi 2019 disponibile online
- Workshop in via di organizzazione novembre / dicembre

VERSO PAESAGGI DELL'ABITARE E DEL LAVORARE A PROVA DI CLIMA



PIANIFICARE PER L'ADATTAMENTO
CLIMATICO: SOLUZIONI E STRUMENTI
OPERATIVI

29 GIUGNO 2020 | 14.30 - 17.30

SALUTI INTRODUTTIVE
ALESSANDRO TRIVELLI, ORDINE ARCHITETTI MILANO

ME MILANO
EUSONIO MOBILLO, POLITECNICO DI MILANO
ANTONIO BALLARIN DENTI, FONDAZIONE LOMBARDIA PER

L'AMBIENTE
DENIS MARAZZO, IUV
FRANCESCO MUSCO, IUV
CINZIA DAVOLI, CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO
ILARIA GIULIAMI, COMUNE DI MILANO

INCONTRO IN WEBINAR
ISCRIZIONI SULLA PIATTAFORMA WOTERS/
PIU'ISSUE RECORDING
JCEP PER GLI ARCHITETTI (ALBA) E JCEP AGRONOMI

IL CORSO È ORGANIZZATO ALL'INTERNO DELLE ATTIVITÀ DEL
PROGETTO CARIPLO "VERSO PAESAGGI DELL'ABITARE E DEL
LAVORARE A PROVA DI CLIMA" (CIP, 1918/19)

PIANIFICARE PER L'ADATTAMENTO
CLIMATICO : PER UNA PROCEDURA
DALLA MAPPATURA DEL PERICOLO
ALLA CO-PROGETTAZIONE DELLE
SOLUZIONI TECNICHE

6 LUGLIO 2020 | 14.30 - 17.30

SALUTI INTRODUTTIVE
FILOMENA POWELL, ORDINE ARCHITETTI MILANO
PIETRO RIZZI, CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

ME MILANO
EUSONIO MOBILLO, POLITECNICO DI MILANO
FRANCESCO MUSCO, IUV
SARAHINA PILATI, FONDAZIONE ORD
CINZIA DAVOLI, CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO
GIOVANNI LITV, IUV
DENIS MARAZZO, IUV
ERIKINO LARROCCO, POLITECNICO DI MILANO

LE INIZIATIVE DI ORDINE E FONDAZIONE:

Anno	Numero di Corsi	Temi	Numero di Iscritti	% di iscritti ad altri Ordini
2019	16	Ecologia del paesaggio, progettare con il legno, tetti e pareti verdi, sostenibilità e resilienza, climatologia, il legno nell'edilizia	451 in aula	15%
			418 in webinar	13 %
2020	5	Materiali innovativi, pianificare per l'adattamento climatico, mappatura e co-progettazione soluzioni tecniche	1400 in webinar	20 %

Grazie

27 OTTOBRE 2020