



PROGETTO

RESPIRO

*Rifugi Ecosostenibili e Spazi
Pubblici Inclusivi per la
Resilienza alle Ondate di calore
urbano*



IL PROGETTO E I PARTNER

Il progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle Ondate di calore urbano



CUP B87G24000750001 - Progetto di Avvio alla Terza Missione
2024-Dicea

finanziato da Sapienza nell'ambito del Bando di Ateneo 2024 per

Progetto di Terza missione di missione risultando vincitore tra i progetti della
all'Avvio alla Terza Missione



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

CON IL SUPPORTO

DI:

ROMA
Municipio VIII
Roma



OSSERVATORIO NAZIONALE
città clima



GLI OBIETTIVI

Definire orientamenti progettuali a supporto di amministratori e cittadini per l'adattamento della città alle ondate di calore.

1

Effettuare una mappatura al fine di identificare i rifugi climatici outdoor esistenti e potenziali

2

3

Proporre attività di Educazione ambientale per diffondere le conoscenze riguardanti il cambiamento climatico e le strategie di mitigazione e adattamento.



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle **O**ndate di calore urbano

I principali risultati si traducono in :

- 1_ **Database Gis** con mappatura degli spazi pubblici aperti per la comunità accademica e civile;
- 2_ Piattaforma online con **mappa interattiva** dei rifugi climatici dell'VIII Municipio, collaborativa mediante feedback degli utenti e sempre aggiornata con la previsione degli interventi da realizzare, in corso di realizzazione e realizzati nel Municipio VIII;
- 3_ Documento di linee guida con **strategie di intervento per la mitigazione e adattamento** alle ondate di calore urbano attraverso interventi attuabili dagli amministratori locali e buone pratiche di comportamento dei cittadini;
- 4_ **Seminari di formazione** ai dottorandi, ordini professionali e funzionari delle Pubbliche Amministrazioni nel settore dell'urbanistica e dell'edilizia;



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la

Resilienza alle ondate di calore urbano

walk) al pubblico per la sensibilizzazione.

IL CONTESTO DI RIFERIMENTO : FRAGILITÀ CLIMATICA E SOCIALE



La fragilità è un concetto dinamico e multidimensionale, poiché è il risultato di fattori fisici, sociali, economici ed ambientali.

In relazione alle alte temperature, si verifica quando si riscontrano conseguenze tangibili in quella fascia di popolazione che possiamo definire fragile, come anziani, bambini e diversamente abili.



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la
Resilienza alle Ondate di calore urbano



La recente pandemia da Covid-19, ha fatto emergere la volontà dei cittadini nel **prediligere la vita all'aperto**, considerata più salubre rispetto agli ambienti chiusi. Gli **spazi pubblici vegetali sono diventati dei rifugi**.



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle **Ondate** di calore urbano

COSA SONO I RIFUGI CLIMATICI NATURALI ?

I **rifugi climatici naturali** sono **spazi pubblici o semipubblici** appositamente progettati per offrire sollievo dalle alte temperature durante le ondate di calore, utilizzando **elementi vegetali**. Possono essere aree specifiche all'interno di parchi, giardini o aree verdi di pertinenza ad accesso libero che, a differenza dei tradizionali luoghi climatizzati, i rifugi "indoor", permettono di mitigare gli effetti dell'isola di calore urbana attraverso vegetazione, acqua e ombreggiamento naturale indiretto.

L'idea alla base è quella di creare una rete di **"isole di naturalità"** distribuite strategicamente nel territorio e facilmente accessibili a tutti i cittadini, in particolare ai più vulnerabili, come anziani, bambini e persone con disabilità.

I rifugi climatici naturali **rappresentano la risposta "verde" alla crisi delle temperature urbane** e possono essere definiti come elementi chiave dell'infrastruttura verde, in cui si ritrovano esclusivamente soluzioni basate sulla natura (Nature Based Solutions) per garantire il comfort termico in una visione di giustizia climatica ed equità urbana.



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle Ondate di calore urbano

IL CASO DI STUDIO : Municipio VIII di Roma

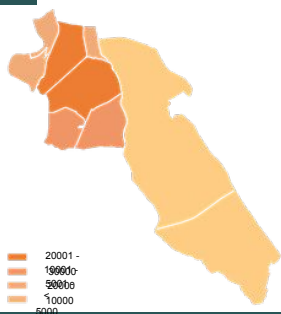


Zone urbanistiche

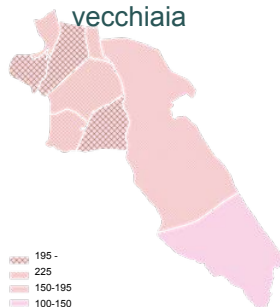
1. Valco S. Paolo
2. Ostiense
3. Garbatella
4. Navigatori
5. Tormarancia
6. Tre Fontane
7. Grottaferretta
8. Appia Antica Nord
9. Appia Antica Sud

Il Municipio VIII di Roma è un caso studio ideale perché la forte cementificazione lungo gli assi direzionali riduce la permeabilità del suolo, aggravando la vulnerabilità climatica di una popolazione con un altissimo indice di vecchiaia. La saturazione urbana limita la creazione di spazi pubblici verdi e accessibili.

1 Popolazione

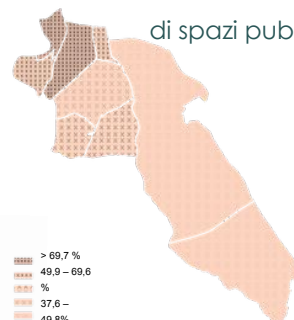


2 Indice di vecchiaia



3

Consumo di suolo



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle Ondate di calore urbano

Il focus sul quadrante Garbatella - San Paolo

4 Il sistema del verde

Il quartiere della Garbatella vanta una fitta trama di giardini e corti storiche, ma restano aree verdi di pertinenza ai lotti. Questa frammentazione sottrae alla cittadinanza spazi di aggregazione sociale.

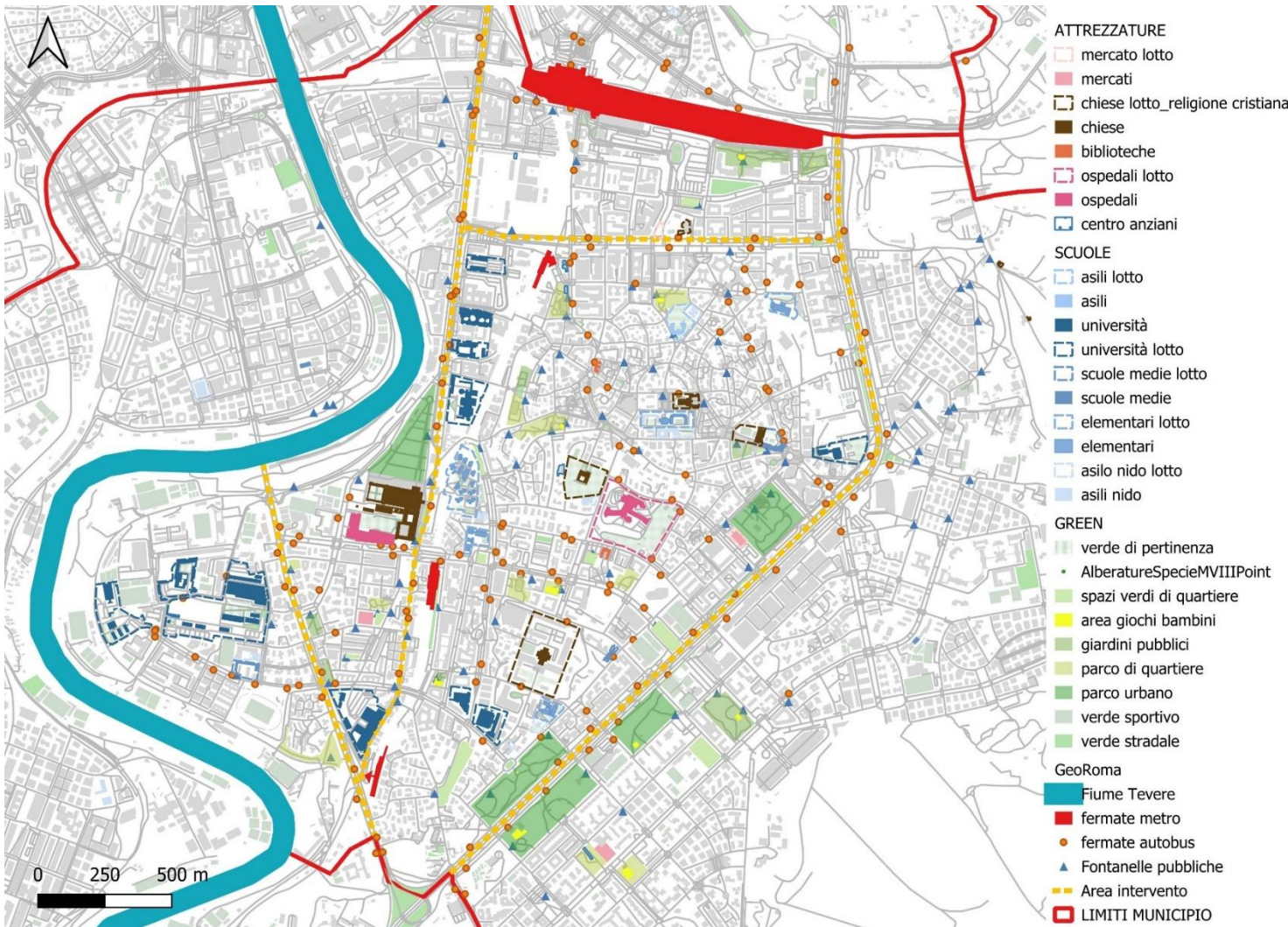


5 Il consumo di suolo

Il Municipio VIII soffre di un elevato consumo di suolo dovuto alla densificazione edilizia lungo gli assi Ostiense e Colombo. La cementificazione delle zone di frangia ha ridotto la permeabilità del terreno, aggravando l'effetto isola di calore.



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle Ondate di calore urbano



LE PRINCIPALI ATTIVITÀ

13 marzo _partecipazione al seminario
Strategie multi-scalari integrate per la
resilienza urbana

8 aprile _Presentazione del progetto
RESPIRO e co-progettazione con i
cittadini

10 maggio _Climate Walk

24 giugno _Partecipazione alla campagna
per l'emergenza caldo con Legambiente
Lazio

6-13 Settembre 2025 -Climate Shelter
Lab _Workshop di co-progettazione

18-20 Settembre 2025 _Partecipazione
alla Biennale dello spazio pubblico_
workshop e sessioni tematiche

In contemporanea

Laboratori con scuole di ogni grado



SUMMER WORKSHOP DI PROGETTAZIONE PARTECIPATA E COSTRUZIONE

#CLIMATE SHELTER LAB

ROMA
08.09.2025
— 13.09.2025

PROGETTARE MICRO-ARCHITETTURE PER LO SPAZIO URBANO

IL PROGETTO → L'obiettivo è progettare una struttura polivalente, modulare e autocostituibile, che funga da rifugio climatico.

← **LESEDI**
Parco Garbatella
In via Rosa Ramondi Garibaldi
Facoltà di Ingegneria in San Pietro in Vincoli
In via Eudossiana 146, Roma

→ **ACHISI RIVOLGE**
Il workshop è aperto a tutti gli studenti del 2° anno al 5° anno del Corso di Studi in Ingegneria Edile, Architettura o discipline affini, nonché ai dottorandi.

← **MODALITÀ DI ISCRIZIONE**
La scadenza per le iscrizioni è fissata per il **2 settembre 2025**.
La partecipazione è gratuita, gli interessati possono inviare una mail a elena.paulicic@sapienza.it e compilare il seguente form:
<https://forms.gle/vym7Zu3o8Np9n4E7>

Comitato organizzativo:
Fabio Cusani, Anna Maria Menghini, Elena Paulicic, Marco Pansera, Federico Rosso, Edoardo Zanchi
con Giuseppe Buffa, Iris Chiodi e Fabiana Palmieri

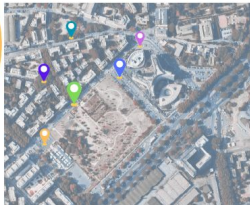
Climate Walk





EXPLORING MAPS AGISCI

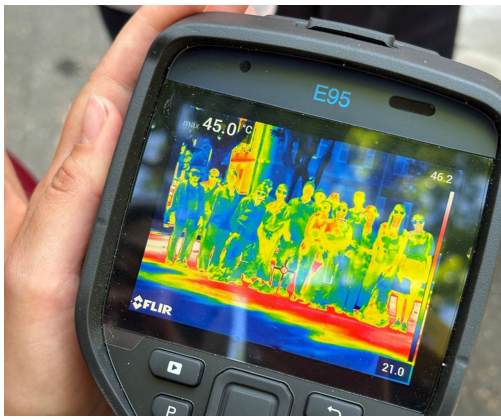
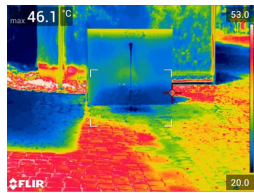
Una Climate Walk per osservare il cambiamento climatico



**PENSARE GLOBALMENTE
E
AGIRE LOCALMENTE**

- Tappa 1 - Ingresso Parco Garbatella
- Tappa 2 - Area Parcheggio su via R.R. Garibaldi
- Tappa 3 - Regione Lazio
- Tappa 4 - Via Alessandra Macinghi Strozzi
- Tappa 5 - Piazza Catenina Sforza
- Tappa 6 - Mercato in via R.R. Garibaldi





INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica

B
Biennale
Spazio
Pubblico

Jane's
walk
Italy

INUS Giovani

INU per Jane's Walk

Nell'ambito del workshop conclusivo di "Inu per Jane's Walk 8.0"
realizzato presso la Biennale dello Spazio Pubblico il 18/09/2025,

La passeggiata: Conosci e Agisci. Una Climate Walk per osservare il
cambiamento climatico

walk leader Elena Paudice

è stata ritenuta degna di **MENTIONE** visto che ha saputo
rispecchiare al meglio lo spirito, il pensiero e la visione di città di Jane
Jacobs.

Roma, 18/09/2025

Pietro Garau

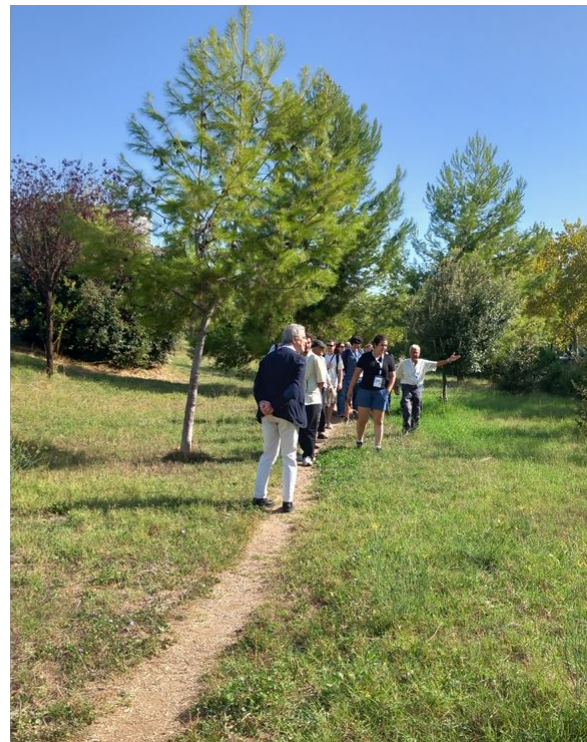
La giuria:
Carolina Giaimo

Marichela Sepe



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la
Resilienza alle Ondate di calore urbano

Climate Shelter Tab



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle Ondate di calore urbano



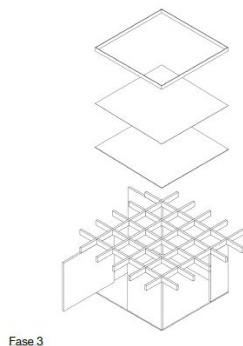
Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle Ondate di calore urbano

Si prevede la realizzazione di una struttura **modulare e leggera, facilmente installabile composta da elementi di ombreggiamento artificiale, elementi vegetali capaci di ridurre la temperatura percepita di 3-5°C**. Per l'istallazione di tale struttura è stata individuata un'area del parco attualmente utilizzata per eventi, in prossimità di uno degli accessi principali, facilmente individuabile dall'esterno.

FASI COSTRUTTIVE CLIMATE SHELTER

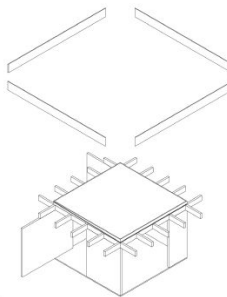
La realizzazione dello Shelter avviene per successive fasi esecutive:

1. Realizzazione del piano di appoggio per la struttura verticale; messa in opera dei setti portanti in legno lamellare tramite elementi metallici ancorati al suolo.
2. **Copertura** della struttura portante di costituita da sistema di travi bidirezionali sagomate in legno lamellare.
3. Realizzazione del pacchetto di copertura orizzontale costituito da pannelli in legno multistrato e da uno strato impermeabile.
4. Installazione di pannelli in legno multistrato di chiusura perimetrali in corrispondenza delle travi di copertura.



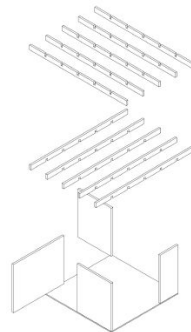
Fase 3

Fase 1

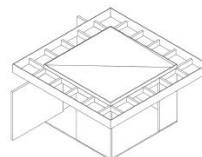


Fase 4

Fase 2



Struttura finale



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle Ondate di calore urbano

Il dialogo con il territorio ha costituito la base per far emergere le **caratteristiche essenziali** per la progettazione di spazi resilienti ed inclusivi, come devono essere i rifugi climatici.

CODICE IDENTIFICATIVO	LOCALIZZAZIONE	TIPOLOGIA area di pertinenza di:	RIFUGIO	OMBREGGIATURA natura della % di superficie ombreggiata in rapporto alla superficie totale	VEGETAZIONE % di elementi in rapporto alla superficie totale	ACQUA presenza di elementi	SUPERFICI presenza di elementi	ARREDI presenza di elementi	ACCESSIBILITÀ presenza di elementi e quantità di ore	PROSSIMITÀ Valutazione della vicinanza ai servizi con limitazione della distanza massima tra rifugio climatico e punti di interesse
			esistente potenziale	naturale artificiale	alberi arbusti	acqua potabile getti d'acqua	permeabili impermeabili	illuminazione artificiale sedute	barriere architettoniche ore di operatività	edifici pubblici centro storico
E1	via Giovanni B. Magnaghi	Parco del cavallo pazzo	●		Parco del cavallo pazzo	●	●	●	h 24	scuola dell'infanzia "casa dei bimbi"
E2	via Giacinto Pullino	parco dei Caduti di mare	●			●	●	●		centro anziani via G. Pullino
E3	via Alberto Guglielmotti	parco Bin	●			●	●	●	h 24	centro culturale Moby Dick
E4	via Ostiense	parco Schuster	●			●		●	h 24	basilico S. Paolo fuori le mura
E5	via Rosa Raimondi Garibaldi	parco della Garbatella	●			●	●	●	h 24	nuovo mercato via Rosa mun.VIII
E6	via Ostiense	giardino largo P. Riccardi	●			●	●	●	11	università Roma Tre - facoltà di scienze; ufficio postale via L.Nobili
E7	via Cislafara Colombo	parco Giancarlo Stragà	●			●		●	12	Università Roma Tre- facoltà di economia
E8	via Cislafara Colombo	parco Falcone e Basellini	●			●		●	h 24	Università Roma Tre- facoltà di economia
E9	viale Marconi	parco Samuel Hahernmann	●			●	●	●		



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle Ondate di calore urbano

GLI ELEMENTI DI SUPPORTO ALLE AMMINISTRAZIONI

Dei pannelli informativi saranno di supporto ai cittadini nei vari rifugi climatici

Cosa fare in caso di caldo in questo posto?

Siediti, rilassati e bevi un po' d' acqua dalla vicina fontanina.

Questo è un luogo raffrescato naturalmente, approfittane per abbassare la temperatura del tuo corpo.

Chi può accedervi?

Tutti ! L'obiettivo principale dei rifugi climatici è offrire un ambiente sicuro e confortevole a chiunque indipendentemente dall'età e dalle condizioni sociali.

E quando non fa caldo?

In questo luogo durante tutto l'anno è possibile godere della tranquillità della natura, rilassarsi, leggere, o semplicemente parlare con gli amici.

Qui c'è il tuo RIFUGIO CLIMATICO



Cosa intendi?

I rifugi climatici sono spazi dove trovare sollievo immediato dal caldo eccessivo. Offrono un ambiente fresco, tranquillo e confortevole, ideale per riprendersi dallo stress climatico e godere di un momento di calma.

Fa troppo caldo...



Cosa posso fare qui?

Siediti, rilassati e bevi un po' d'acqua. Questo è un luogo raffrescato naturalmente, approfittane per abbassare la temperatura del tuo corpo.



Chi può accedervi?

Tutti! L'obiettivo principale dei rifugi climatici è offrire un ambiente sicuro e confortevole a chiunque indipendentemente dall'età e dalle condizioni sociali.



E quando non fa caldo?

In questo luogo durante tutto l'anno è possibile godere della tranquillità della natura, rilassarsi, leggere, o semplicemente parlare con gli amici.

Dove sono?

Trova il rifugio climatico più vicino a te attraverso la mappa!

LEGENDA



Sei qui



Rifugio



Fontana



Area relax



Fermati e RESPIRA!

*"Non ho mura,
né un tetto,
ma un gran bel
riparo,
dal sole più ardente,
dal vento più amaro.
Le mie foglie e i miei
rami,
un verde belletto,
sotto la mia ombra la
vita è un perfetto
quadretto."*

Cosa sono?

Hai bisogno di AIUTO?

Non ignorare i sintomi!

Nel caso in cui tu avverta giramenti di testa, nausea, affanno o qualsiasi altro sintomo insolito non aspettare che peggiori. **Chiama:**

☎ 112 oppure ☎ 118

Il progetto **RESPIRO** si distingue per la sua capacità interdisciplinare integrando prospettive multiple e di dialogare con la cittadinanza.

La sua visione integrata consente di esaminare le problematiche climatiche da diverse prospettive e di sviluppare soluzioni più complete e sostenibili, che possano avere ricadute concrete nella società.



Progetto **RESPIRO** - Rifugi Ecosostenibili e Spazi Pubblici Inclusivi per la Resilienza alle Ondate di calore urbano



Grazie per questa frenetica avventura

elena.paudice@uniroma1.it

