



# life

## UrbanProof

LIFE15 CCA/CY/000086

### IL TOOLKIT DI URBANPROOF

Un sistema di supporto decisionale per assistere  
i comuni nella pianificazione dell'adattamento



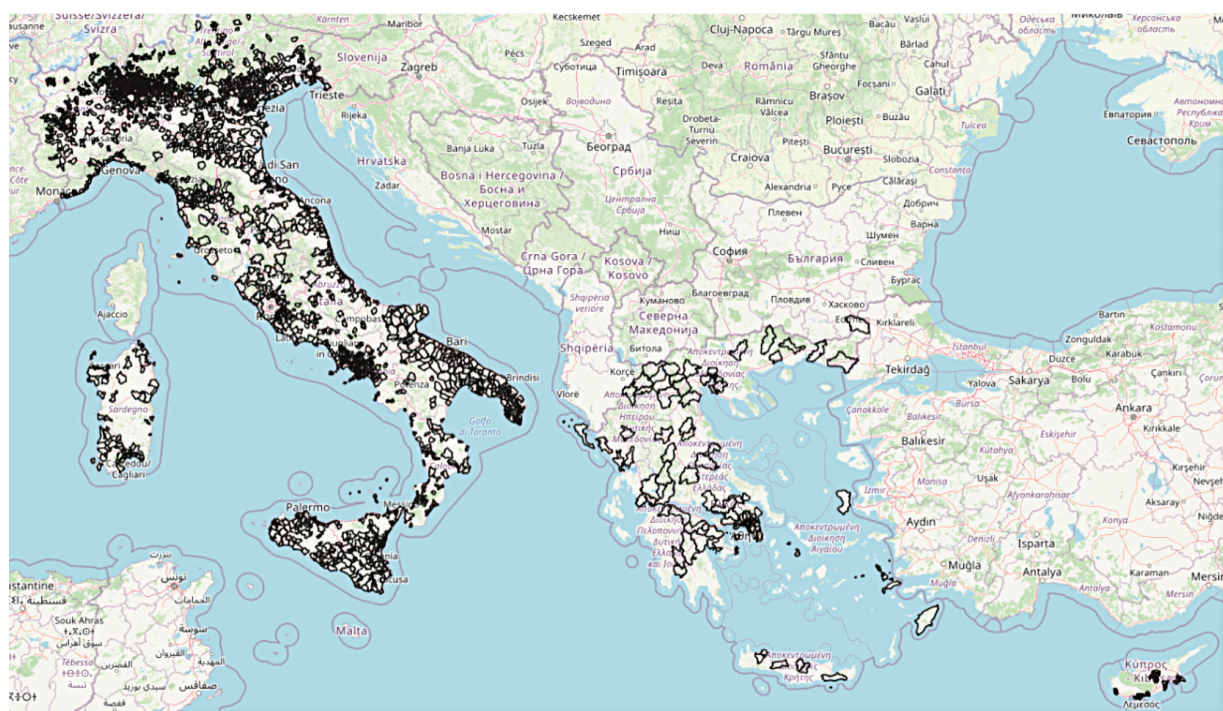
**LIFE URBANPROOF**  
CLIMATE PROOFING  
URBAN MUNICIPALITIES



# IL TOOLKIT DI URBANPROOF

Un sistema di supporto decisionale per assistere i comuni nella pianificazione dell'adattamento

Il toolkit URBANPROOF è un potente sistema di supporto decisionale volto a consentire un processo decisionale più informato per la pianificazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici. Nello specifico l'utente è guidato attraverso le diverse caratteristiche del toolkit al fine di ottenere informazioni sugli impatti dei cambiamenti climatici sull'ambiente urbano, esplorare e valutare le opzioni di adattamento disponibili e studiare l'effetto degli interventi di adattamento nell'aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici. Il Toolkit è stato sviluppato nell'ambito del progetto LIFE URBANPROOF “Climate Proofing Urban Municipalities”, cofinanziato dal programma LIFE per l'ambiente e l'azione per il clima (2014-2020). Il Toolkit può essere utilizzato per condurre una valutazione dell'impatto e dell'adattamento per ogni comune urbano in Italia, Grecia e Cipro.



*Urban municipalities of Italy, Greece and Cyprus*

Dati a risoluzione più elevata sono forniti nei casi dei comuni di Reggio Emilia (Italia), Peristeri (Grecia) e Strovolos e Lakatamia (Cipro) che sono partner del progetto LIFE URBANPROOF.

Il toolkit è costituito da 5 moduli / fasi interdipendenti che complessivamente costituiscono il processo di adattamento, come mostrato di seguito:

**Fase 1: Informazioni  
sul cambiamento  
climatico**

**Fase 2: Valutazione  
degli impatti**

**Fase 3:  
Esplorazione  
e valutazione  
delle misure  
di adattamento**

**Fase 4: Sviluppo  
della strategia  
di adattamento**

**Fase 5:  
Monitoraggio  
e revisione**

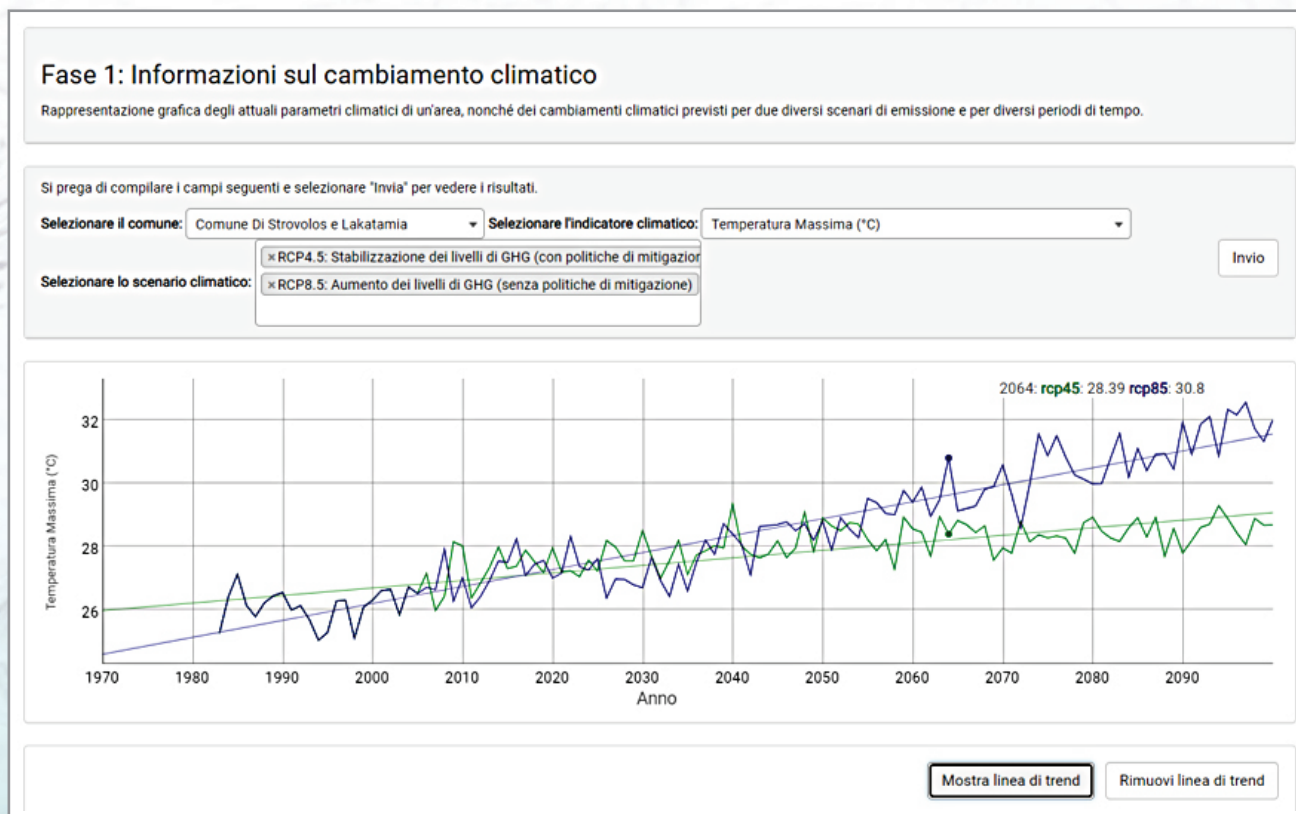
**LIFE URBANPROOF**  
CLIMATE PROOFING  
URBAN MUNICIPALITIES





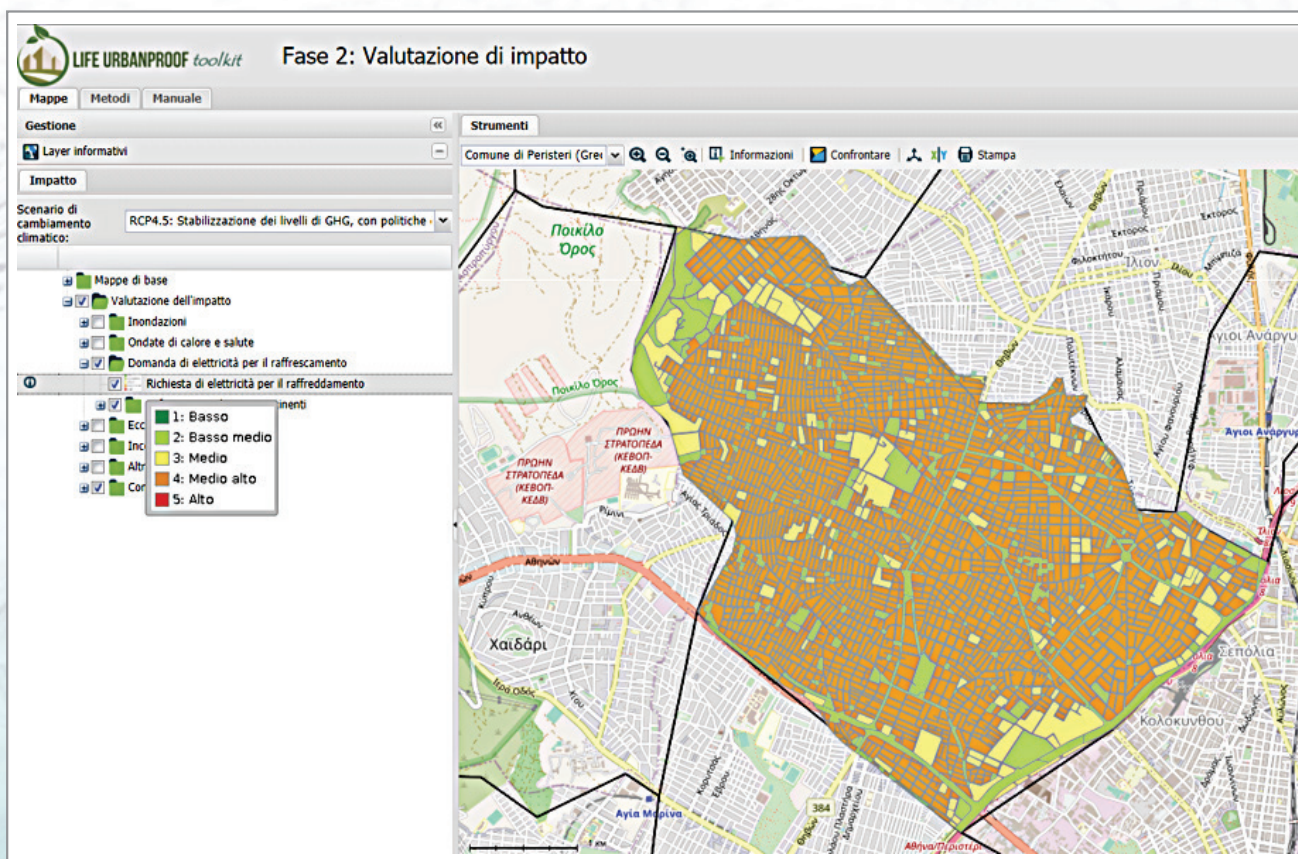
## Fase 1: Informazioni sul cambiamenti climatici

In questa fase, l'utente può esplorare, attraverso grafici interattivi, le informazioni sugli andamenti degli indicatori climatici per i comuni del progetto sulla base di due futuri scenari di emissione per il periodo continuo 1971-2100 (RCP4.5 e RCP8.5).



## Fase 2: Valutazione degll' impatto

Nella Fase 2, gli utenti possono studiare gli impatti dei cambiamenti climatici sull'ambiente urbano nonché i singoli parametri climatici, fisici, strutturali e socioeconomici che contribuiscono alla creazione degli impatti.



## Fase 3: Esplorazione e valutazione delle opzioni di adattamento



Nella fase 3, l'utente può esplorare le misure di adattamento disponibili e i loro punteggi di valutazione forniti da un "pool di esperti" del progetto UrbanProof, oppure "chiedere" una valutazione delle misure di adattamento impostando i propri valori.

### Fase 3: Esplorazione e valutazione delle opzioni di adattamento

● Peso dei criteri    ⚡ Domanda di elettricità per il raffreddamento    🌊 Inondazioni    🔥 Incendi peri-urbani    ☁ Eccesso di ozono    🌡 Ondate di calore e salute    🏠 Disponibilità idrica e siccità

### Valutazione delle misure di adattamento per far fronte all'aumento della domanda di elettricità per il raffreddamento

Nella tabella seguente, viene presentata la valutazione delle misure di adattamento (prima colonna) rispetto ai criteri (riga superiore) fornite da un "pool di esperti" nell'ambito del progetto UrbanProof (valutazione predefinita).

Misura	Efficienza nell'affrontare l'impatto Valori: 50	Compatibilità ambientale Valori: 25	Fattibilità economica Valori: 15	Crescita dell'occupazione Valori: 10
Incentivi finanziari per l'ammodernamento olistico ad alta efficienza energetica degli edifici residenziali ⓘ	80	83	51	66
Ristrutturazione di edifici comunali in edifici a "energia zero" ⓘ	79	83	45	66
Tetti freddi ⓘ	68	74	55	57
Tetti verdi ⓘ	65	78	47	57
Pavimentazione fredda ⓘ	66	73	47	57
Parchi urbani ⓘ	72	86	57	41
Incentivi economici per ridurre le isole di calore urbane ⓘ	70	73	45	55
Incentivi economici per l'utilizzo di energie rinnovabili e per l'efficiamento energetico ⓘ	82	84	44	66
Progetti dimostrativi e programmi educativi ⓘ	70	80	67	45

## Fase 4: Sviluppo della strategia di adattamento

Nella Fase 4 ha luogo la definizione delle priorità delle misure di adattamento in base al punteggio ottenuto nella Fase 3. L'utente può visualizzare la priorità delle misure di adattamento che affrontano tutti gli impatti di interesse.



### Fase 4: Costruzione della strategia di adattamento

● Peso dei criteri    † **Domanda di elettricità per il raffreddamento**    ⚡ Inondazioni    🔥 Incendi peri-urbani    ☁ Eccesso di ozono    ❤️ Ondate di calore e salute    📄 Disponibilità idrica e siccità

### Valutazione delle misure di adattamento per far fronte all'aumento della domanda di elettricità per il raffreddamento

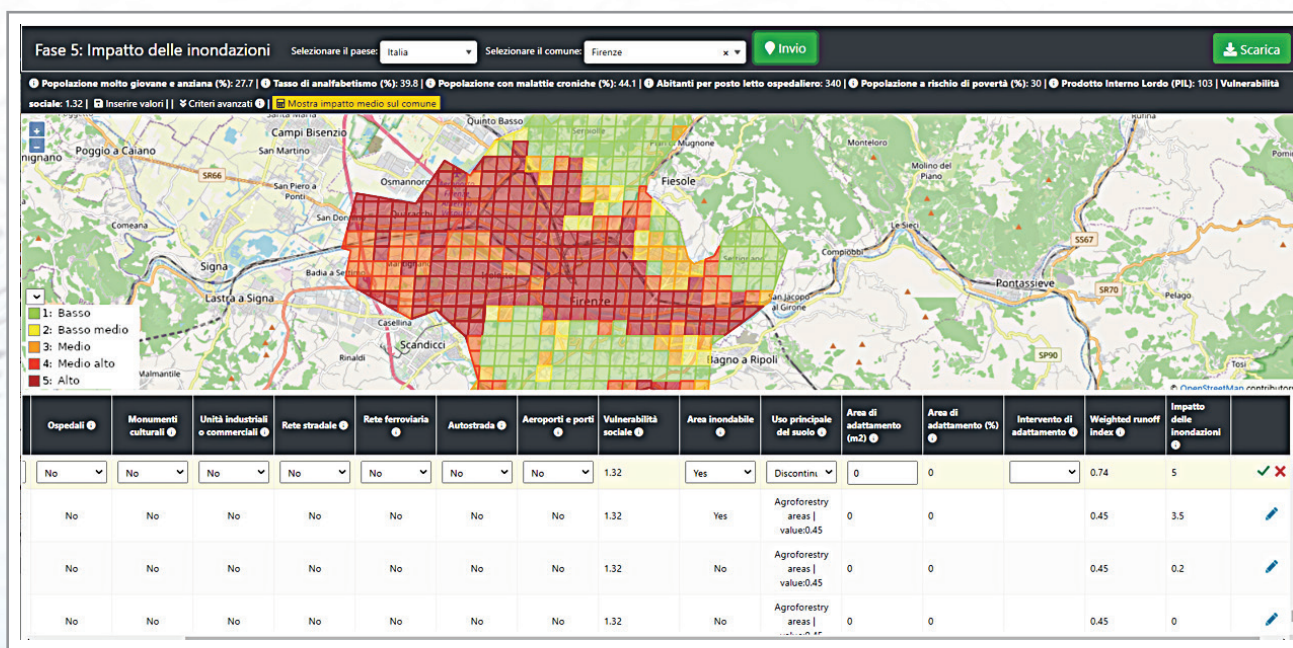
Nella tabella seguente, le misure di adattamento sono priorizzate in base alla classificazione fornita nella fase 3 per la Multi-Criteria Analysis (MCA). Le misure che raccolgono i punteggi più alti possono essere incluse nel Piano di adattamento locale del Comune.

Misura	Punteggio finale
Incentivi finanziari per l'ammodernamento olistico ad alta efficienza energetica degli edifici residenziali ⓘ	70.04
Incentivi economici per l'utilizzo di energie rinnovabili e per l'efficiamento energetico ⓘ	68.92
Ristrutturazione di edifici comunali in edifici a "energia zero" ⓘ	67.96
Progetti dimostrativi e programmi educativi ⓘ	65.25
Parchi urbani ⓘ	64.02
Tetti freddi ⓘ	63.32
Tetti verdi ⓘ	61.25
Pavimentazione fredda ⓘ	60.80
Incentivi economici per ridurre le isole di calore urbane ⓘ	60.78

INFO: Le misure che raccolgono i punteggi più alti possono essere incluse nel Piano di adattamento locale del comune

## Fase 5: Monitoraggio e revisione

Nella fase 5 l'utente può studiare l'effetto dell'attuazione delle misure di adattamento nell'aumentare la resilienza di un comune agli impatti esaminati. Inoltre, il Toolkit consente la modifica in linea del proprio database per aggiornarlo, nonché l'adeguamento dei parametri utilizzati nella valutazione dell'impatto.



INFO: La fase 5 può fornire un supporto significativo alle autorità locali sia per la fase di definizione degli obiettivi, durante la preparazione del piano di adattamento locale sia per la fase di monitoraggio, durante l'implementazione delle misure di adattamento previste nel piano

Il Toolkit URBANPROOF è disponibile online al seguente indirizzo:  
<https://tool.urbanproof.eu/>

dove è inoltre possibile trovare la guida utente dettagliata e il video dimostrativo dello strumento

## Il progetto è coordinato e implementato da:



DEPARTMENT OF  
ENVIRONMENT

Coordinatore:

Dipartimento dell'Ambiente,  
Ministero dell'Agricoltura, Sviluppo  
Rurale e Ambiente  
[www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment)



Università Nazionale Tecnica  
di Atene  
[www.ntua.gr](http://www.ntua.gr)



Osservatorio Nazionale  
di Atene  
[www.noa.gr](http://www.noa.gr)



Università Iuav  
di Venezia  
  
Università IUAV di Venezia  
[www.iuav.it](http://www.iuav.it)



Comune di Strovolos  
[www.strovolos.org.cy](http://www.strovolos.org.cy)



Comune di Lakatamia  
[www.lakatamia.org.cy](http://www.lakatamia.org.cy)



Municipality  
of Peristeri  
  
Comune di Peristeri  
[www.peristeri.gr](http://www.peristeri.gr)



COMUNE DI  
REGGIO NELL'EMILIA  
  
Comune di Reggio Emilia  
[www.municipio.re.it](http://www.municipio.re.it)

### INFORMAZIONI:



+357 22 408948



[info@urbanproof.eu](mailto:info@urbanproof.eu)



[@EUrbanProof](https://www.facebook.com/EUrbanProof)



[@EUrbanProof](https://twitter.com/EUrbanProof)



[urbanproof.eu](http://urbanproof.eu)



LIFE UrbanProof - LIFE15 CCA/CY/000086

Durata: 55 mesi

(1 Ottobre 2016 - 30 Aprile 2021)

Budget totale di progetto: 1,854,000 (60% Fondi Europei)