



Il cambiamento climatico intensifica il rischio idraulico urbano, rendendolo una sfida strutturale. La “città spugna” offre una risposta efficace integrando la gestione delle acque nella progettazione urbana.

Soluzioni verdi e permeabili aumentano resilienza, sicurezza e qualità degli spazi. La priorità politica è passare da interventi emergenziali a strategie stabili di adattamento e rigenerazione.

venerdì 6 marzo 2026 > 09<sup>30</sup> - 13<sup>30</sup>

Firenze > Istituto Europeo di Design > Aula Magna > Via Bufalini, 6/R

per iscriversi [cliccare qui](#)

## 09<sup>30</sup> Apertura e saluti

Susanna **Cenni** Presidente Anci Toscana e Sindaca di Poggibonsi

Lorenzo **Perra** Presidente di PLURES

### Introduce

Paola **Galgani** Vicesindaca di Firenze e Delegata all'Ambiente di Anci Toscana

## “Città Spugna”: presentazione dello studio di Fondazione Earth and Water Agenda

Erasmus **D'Angelis** Presidente Fondazione Earth and Water Agenda

Mauro **Grassi** Economista, Direttore Fondazione Earth and Water Agenda

## 11<sup>00</sup> PANEL 1: Piove sempre sul bagnato?

Il cambiamento del regime delle precipitazioni e implicazioni per il rischio urbano

Bernardo **Gozzini** Consorzio LAMMA

Alessandro **Mazzei** AIT

## 11<sup>30</sup> PANEL 2: Un colpo di spugna!

La città spugna come risposta tecnica al nuovo regime delle piogge

Francesca **Framba** Città metropolitana di Milano

Maria **Siclari** ISPRA\*

Gaia **Checucci** Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale

Paolo **Masetti** ANBI Toscana

Nicola **Perini** Publiacqua

## 12<sup>45</sup> PANEL 3: Panta rei

Come usare gli strumenti della rigenerazione urbana integrati con la gestione delle acque

Rossano **Massai** Presidente ANCE Toscana

Silvia **Viviani** Assessora all'Urbanistica del Comune di Livorno

Marco **Carletti** Direzione Urbanistica e Sostenibilità della Regione Toscana

## 13<sup>30</sup> Conclusioni

**Silvia Viviani**

**Assessora del Comune di Livorno**  
con deleghe:  
*Politiche urbanistiche*  
*Politiche ambientali*  
*Interventi strategici pubblici*  
*Attuazione del Piano del Verde*  
*Coordinamento opere PNRR*  
*Rigenerazione urbana*  
*Edilizia Privata*  
*Sviluppo e valorizzazione dei Quartieri*

**Vice Presidente IN/ARCH Toscana**

**Vice Presidente TES**  
**Associazione Transizione Ecologica e Solidale**

**Componente della Giunta e del Consiglio Direttivo dell'Associazione Nazionale Centri Storico Artistici**

# IL COMUNE DI LIVORNO E' NELLA GREEN CITY NETWORK

## DICHIARAZIONE PER L'ADATTAMENTO CLIMATICO DELLE GREEN CITY

- 1 DEFINIRE E AGGIORNARE PIANI E MISURE PER L'ADATTAMENTO CLIMATICO DELLE CITTÀ
- 2 INTEGRARE LE POLITICHE E LE MISURE DI ADATTAMENTO CON QUELLE DI MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO
- 3 AGGIORNARE LA VALUTAZIONE DEI RISCHI E LE MISURE SIA DI EMERGENZA, SIA DI MEDIO E LUNGO TERMINE
- 4 VALORIZZARE LE RICADUTE POSITIVE DELLE MISURE DI ADATTAMENTO E CONTABILIZZARE I COSTI DELL'ASSENZA DI TALI MISURE
- 5 SVILUPPARE LE CAPACITÀ ADATTIVE
- 6 PUNTARE DI PIÙ SULLE SOLUZIONI BASATE SULLA NATURA
- 7 RIDURRE LA VULNERABILITÀ E I RISCHI DELLE PRECIPITAZIONI MOLTO INTENSE
- 8 AFFRONTARE LE ONDATE E LE ISOLE DI CALORE
- 9 PROMUOVERE GLI INVESTIMENTI NELLE MISURE DI ADATTAMENTO
- 10 RAFFORZARE LA GOVERNANCE



La temperatura si stabilizzerà quando si raggiungerà lo "zero netto"



spazi pubblici, gestione acque piovane, ecosistemi acquatici



# 1<sup>^</sup> Rapporto

## *Le buone pratiche e gli indicatori*

Mitigazione e adattamento climatico, circolarità,  
ripristino e aumento del capitale naturale nelle città

Il 1<sup>^</sup> Rapporto dell'Osservatorio sulla transizione ecologica nelle città pubblica una sintetica illustrazione di buone pratiche, realizzate o in corso di realizzazione, suddivise in quattro ambiti:

- mitigazione
- adattamento climatico
- circolarità per il risparmio e l'uso efficiente delle risorse
- ripristino e aumento del capitale naturale

GRUPPO DI LAVORO 1 - ADATTAMENTO CLIMATICO

COORDINATORI

FABRIZIO TUCCI (ENEA)

MARIO LO SASSO (UNINA)

SILVIA VIVIANI (COMUNE DI LIVORNO)

### **BUONE PRATICHE DI ADATTAMENTO CLIMATICO**

#### ***MULTISCALARITÀ***

- pianificazione dell'adattamento climatico: "Resilient Strategy 2022-2027", Rotterdam
- pianificazione della resilienza climatica in area metropolitana "PUI Città metropolitana Spugna", 32 comuni della Città metropolitana di Milano
- pianificazione integrata di area vasta: "Piano Urbanistico Generale Intercomunale" Casalecchio di Reno, Monte San Pietro, Sasso Marconi, Valsamoggia, Zola Predosa (BO)
- piano di settore: Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima: il PAESC di Napoli
- progetto urbano: "Parco del Mare", Rimini
- modello replicabile: contrasto alle isole di calore "The Urban Heat Island Effect in the City of Rome"
- programma: rete integrata di rifugi climatici – Valencia
- costruzione: vasca Laminazione del Seveso Parco Nord Milano

# Riqualificazione urbana e nature based solutions: il caso Città Metropolitana Milano Spugna

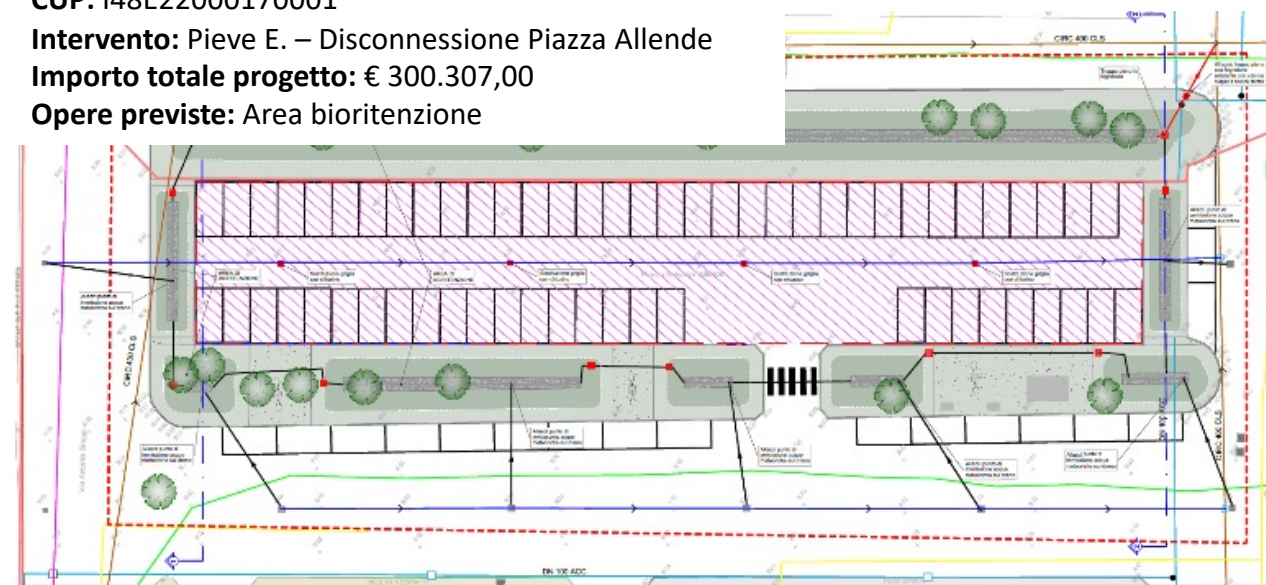


CUP: I48E22000170001

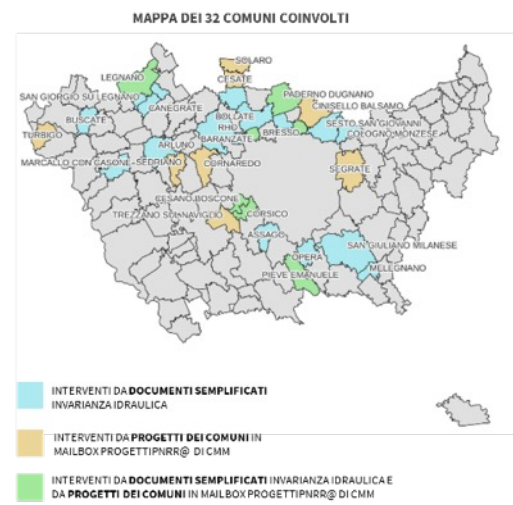
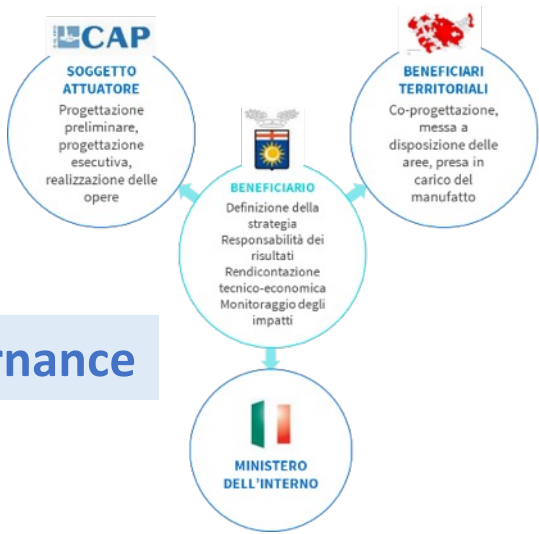
Intervento: Pieve E. – Disconnessione Piazza Allende

Importo totale progetto: € 300.307,00

Opere previste: Area bioritenzione



governance



LOTTO 1  
LE PIAZZE



CESANO B.  
Via delle Acacie



# PROCESSO INCREMENTALE DI RIGENERAZIONE IN UN QUARTIERE

un piano per la comunità ADAPTWISE di Livorno - incontri partecipativi di coprogettazione realizzati nell'area pilota di Collinaia, Scopaia e La Leccia a Livorno



Adaptwise è un progetto cofinanziato dal Programma Interreg Italia-Francia Marittimo 2021 - 2027 (l'articolo, OP 2, R502.4).

€ 1,78 M  
di cui 1,43 M FESR  
36 mesi

## I weekend del clima a Livorno

Incontri di coprogettazione del progetto ADAPTWISE

Costruire **resilienza** contro gli impatti del cambiamento climatico come **allagamenti, alluvioni, ondate di calore e siccità** richiede sia **grandi interventi pubblici** che **azioni collaborative di scala minore**.

ADAPTWISE promuove la **collaborazione tra cittadini, imprese, associazioni ed enti locali** per realizzare piccoli interventi come l'installazione di cisterne, la creazione di rain garden, il depaving, la piantumazione resiliente, la cura di fossi e caditoie, la creazione di rifugi climatici e di campagne di sensibilizzazione.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La coopération au coeur de la Méditerranée

**18/05/2025**  
Sala Parrocchiale Don G. Mura Via Garzelli 7, Collinaia, Livorno  
• Ore 10-13 e 14-15: incontro pubblico  
• Ore 13-14: pranzo a buffet offerto  
• Ore 15-17:30: passeggiata climatica

**24/05/2025**  
Circolo ARCI di Collinaia, Via Grotte delle Fate 114, Livorno  
• Ore 9.30-13: laboratorio di coprogettazione

**31/05/2025**  
Il Sestante in Villa Corridi, Via di Collinaia 21, Livorno  
• Ore 9.30-13: laboratorio di coprogettazione

**07/06/2025**  
Circolo ARCI di Collinaia, Via Grotte delle Fate 114, Livorno  
• Ore 9.30-13: laboratorio di coprogettazione e definizione delle proposte di patti di collaborazione

Sostenere il processo di de-pavimentazione nel quartiere. Migliorare conoscenze e competenze della popolazione residente in materia di adattamento ai cambiamenti climatici. Progettare e curare il verde esistente e da realizzare nell'ottica della resilienza climatica e della biodiversità. Garantire la pulizia e la gestione resiliente dei fossati di prossimità, il dialogo con le istituzioni sullo stato di avanzamento delle opere sul Rio Ardenza, dare incentivi per acquisto di piccoli sistemi per lo stoccaggio e il riuso delle acque.

## PIANO OPERATIVO MASTERPLAN DEL VERDE URBANO DEI QUARTIERI SCOPAIA, LECCIA E COLLINAIA



## MASTERPLAN DELLE INFRASTRUTTURE VERDI E BLU DEI QUARTIERI SCOPAIA, LECCIA E COLLINAIA A LIVORNO



riqualificare le aree verdi esistenti con soluzioni multi-obiettivo basate sulla natura (NBS, Nature-Based Solutions) per trasformare gli insediamenti in quartieri dotati di servizi pubblici adattivi e accessibili a tutti

## IL QUADRO PROGETTUALE DEL PIANO OPERATIVO: LINEE GUIDA PER LA QUALITÀ DELLO SPAZIO PUBBLICO: CARTA STRATEGICA DELLA SOSTENIBILITÀ URBANA

Strumento strategico di indirizzo e orientamento per la progettazione e "messa in opera" degli interventi che incidono sullo spazio pubblico con valenza di Linee Guida di orientamento metodologico e progettuale.



### Carta strategica della sostenibilità urbana di Livorno

Principi, criteri e scenari per gli spazi pubblici della città



Giuseppe Dell'Aquila  
Walter Nicolino

**6 AMBITI URBANI**  
Spazi pubblici minerali, verdi, costieri, portuali, infrastrutturali, collinari

**24 FOCUS**

**ELEMENTI**  
Aria, Acqua, Suolo, Flussi, Gestione, Attività, Energia, Edifici  
**CARATTERISTICHE INDICATORI**

**CRITERI GUIDA**  
Accessibilità universale  
Prestazioni ambientali / ecosistemiche  
Servizi di prossimità  
Coinvolgimento comunità locale

**ESTRATTO**  
**FOCUS PARCO BADEN POWELL**  
Spazio pubblico minerale

### ANALISI

**Focus O2d parco Baden Powell**  
**#Ambito verde**  
Analisi e scenari di intervento

**IL CONTESTO**

Il parco Baden Powell è nato nella zona nord della città, lungo l'asse che lo collega a Piazza Saffery, nell'area nord-est della città di Livorno. Spesso è considerato il parco più verde di tutta la città di Livorno. L'area è caratterizzata da una morfologia molto varia, con un terreno che varia da pianeggiante a collinare, e un clima che varia da temperato a mediterraneo. Il parco è stato progettato per essere un luogo di incontro e di incontro con la natura, e per essere un luogo di incontro con la comunità locale.

**ANALISI FLUSSI E ATTIVITÀ**

La mappa mostra il parco e il suo contesto in un sistema di percorsi pedonali, ciclabili e di trasporto pubblico. Il parco è collegato a diverse zone della città, e offre una serie di servizi di prossimità, come negozi, scuole, e centri ricreativi. La mappa è divisa in diverse zone, e ogni zona è caratterizzata da una serie di indicatori, come la densità di popolazione, la presenza di servizi, e la qualità dell'ambiente.

**ANALISI SUOLO E SUPERFICI**

La mappa mostra il suolo e le superfici del parco e del suo contesto. Il suolo è diviso in diverse zone, e ogni zona è caratterizzata da una serie di indicatori, come la permeabilità, la capacità di assorbire acqua, e la presenza di vegetazione. Le superfici sono divise in diverse zone, e ogni zona è caratterizzata da una serie di indicatori, come la riflettività, la capacità di assorbire calore, e la presenza di vegetazione.

### VALUTAZIONE

**OMBREGGIAMENTO**

Il livello di ombreggiamento dello spazio pubblico è un dato importante per il comfort e la qualità dell'ambiente. Gli studi di ombreggiamento sono essenziali per progettare spazi pubblici di qualità, e per garantire un ambiente sano e confortevole per gli utenti. La mappa mostra il livello di ombreggiamento in diverse zone del parco e del suo contesto, e ogni zona è caratterizzata da una serie di indicatori, come la densità di alberi, la presenza di vegetazione, e la qualità dell'ambiente.

**ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE**

Il livello di illuminazione artificiale è un dato importante per la sicurezza e la qualità dell'ambiente. Gli studi di illuminazione artificiale sono essenziali per progettare spazi pubblici di qualità, e per garantire un ambiente sano e confortevole per gli utenti. La mappa mostra il livello di illuminazione artificiale in diverse zone del parco e del suo contesto, e ogni zona è caratterizzata da una serie di indicatori, come la densità di lampadine, la presenza di vegetazione, e la qualità dell'ambiente.

**CRITICITÀ E POTENZIALITÀ**

La mappa mostra le criticità e le potenzialità del parco e del suo contesto. Le criticità sono le aree che presentano problemi, come la mancanza di servizi, la scarsità di vegetazione, e la scarsità di spazi pubblici. Le potenzialità sono le aree che presentano opportunità, come la presenza di servizi, la presenza di vegetazione, e la presenza di spazi pubblici. La mappa è divisa in diverse zone, e ogni zona è caratterizzata da una serie di indicatori, come la densità di popolazione, la presenza di servizi, e la qualità dell'ambiente.

### SCENARI

**IPOTESI DI INTERVENTO - SCENARIO A**

Il presente scenario di intervento, proposto in risposta alle esigenze della comunità, prevede la realizzazione di un parco di qualità, con una serie di servizi di prossimità, come negozi, scuole, e centri ricreativi. Il parco è progettato per essere un luogo di incontro e di incontro con la natura, e per essere un luogo di incontro con la comunità locale. La mappa mostra il livello di ombreggiamento in diverse zone del parco e del suo contesto, e ogni zona è caratterizzata da una serie di indicatori, come la densità di alberi, la presenza di vegetazione, e la qualità dell'ambiente.

**IPOTESI DI INTERVENTO - SCENARIO B**

Il presente scenario di intervento, proposto in risposta alle esigenze della comunità, prevede la realizzazione di un parco di qualità, con una serie di servizi di prossimità, come negozi, scuole, e centri ricreativi. Il parco è progettato per essere un luogo di incontro e di incontro con la natura, e per essere un luogo di incontro con la comunità locale. La mappa mostra il livello di illuminazione artificiale in diverse zone del parco e del suo contesto, e ogni zona è caratterizzata da una serie di indicatori, come la densità di lampadine, la presenza di vegetazione, e la qualità dell'ambiente.

## COME CAMBIA LA RETE DELLE URBANIZZAZIONI RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE

### Accordo di Programma

PER L'ATTUAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI ALL'ADEGUAMENTO DEL SISTEMA DEPURATIVO URBANO DELLA CITTÀ E DEL PORTO DI LIVORNO AGLI OBIETTIVI DELLA DIRETTIVA 2024/3019/UE "ACQUE REFLUE URBANE" CON CONSEGUENTE DELOCALIZZAZIONE DEL DEPURATORE ESISTENTE DELLA CITTÀ DI LIVORNO (RIVELLINO) IN SUCCESSIVE FASI.

## COME CAMBIA IL PROGETTO DEL LUNGOMARE



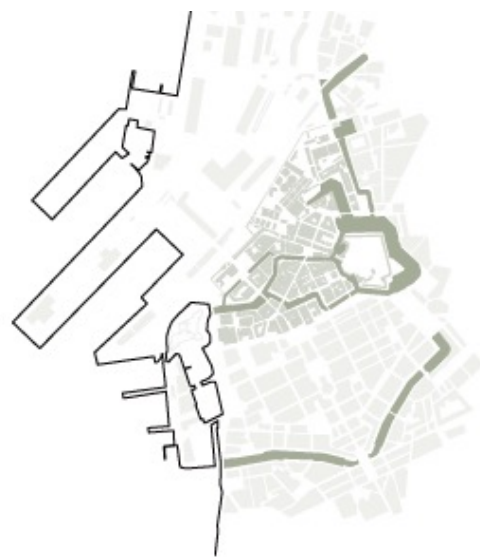
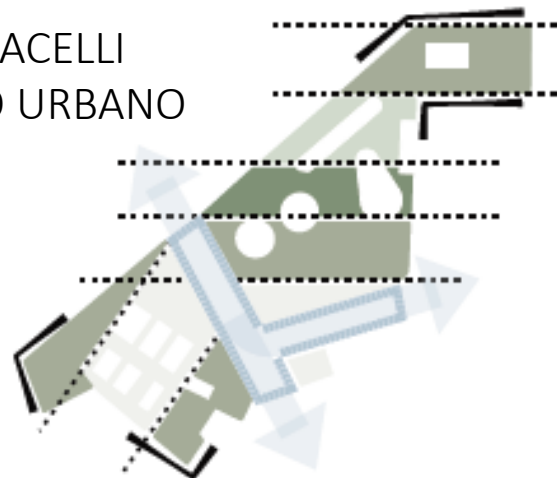
DA LINEA DI DIFESA A  
BORDO PLASMABILE



# SPAZIO PUBBLICO MASTERPLAN

FORTE S. PIETRO EX MACELLI  
ESTESO AL COMPARTO URBANO  
“LA VENEZIA”

IL PARCO E L'ACQUA  
GERARCHIA DEL VERDE E  
RECUPERO DEI FOSSI



IL RAPPORTO CON L'ACQUA  
CANALI E FOSSI: ELEMENTO  
FONDATIVO DELLA CITTÀ

Lo spostamento del  
depuratore libera  
un'area da  
rigenerare



i segni del futuro parco urbano

piazze e spazi verdi

le tracce della memoria

connessione con l'edificio della  
dogana d'acqua

nuovo parco urbano

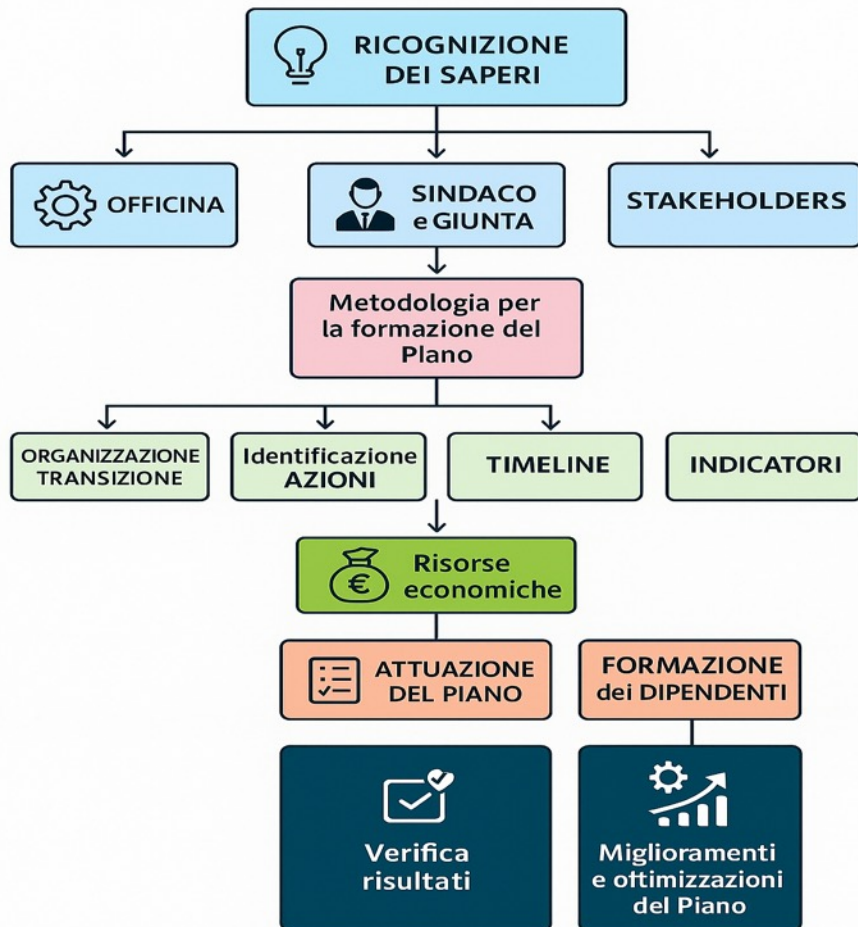
apertura fosso reale

nuovo polo tecnologico



Il Piano Operativo individua ambiti urbani da assoggettare in via prioritaria a Masterplan per il controllo di qualità. Prima che dal livello di urbanistica generale si passi al livello del progetto di opera pubblica o al titolo abilitativo diretto per gli interventi privati, con il masterplan, applicato in via prioritaria per gli ambiti strategici a leva pubblica, si intende gestire la complessità delle componenti di rigenerazione, sia materiali sia immateriali.

CONCEPT DEL PIANO DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA



Volume 1 – La ricognizione della materia della Transizione Ecologica nel Comune di Livorno

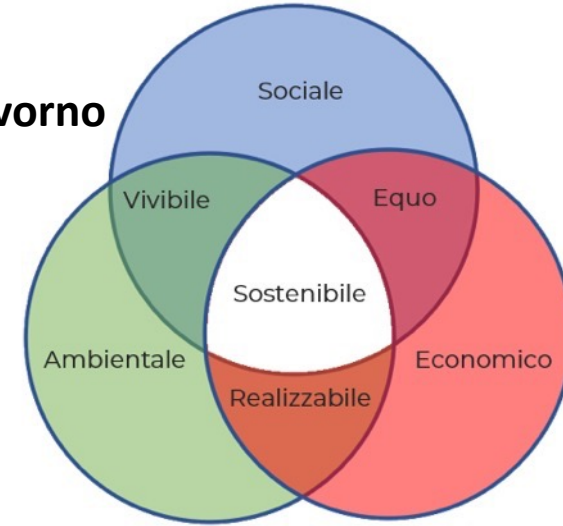
Volume 2 – Le linee di intervento e le azioni del Comune di Livorno

*Carta Risorse*

*Carta Biodiversità*

*Carta Clima*

*Carta di riepilogo delle Azioni*



Temi	N. Azioni complessive
Azioni Generali	15
Sviluppo Economia Circolare	21
Ripristino biodiversità	17
Adattamento ai Cambiamenti Climatici	22
Neutralità climatica	17
Azzeramento inquinamento	24
<b>TOT</b>	<b>116</b>

EFFETTI SUL DUP 2025-2027

39 Azioni assenti

77 Azioni presenti e di queste 20 coerenti 57 da implementare

# La Carte ELE.F.A.N.T.E.

ELEmenti di Futuro ed Ambiente Nella Transizione Ecologica  
CARTA CLIMA

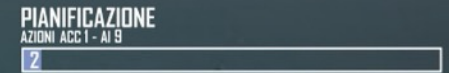
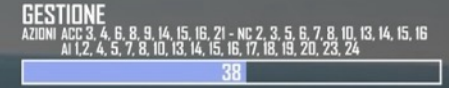
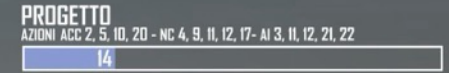
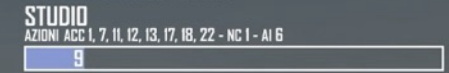


## CLIMA

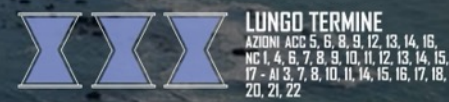
**ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (ACC)**  
**NEUTRALITA' CLIMATICA (NC)**  
**AZZERAMENTO INQUINAMENTO (AI)**  
**63 AZIONI**



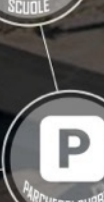
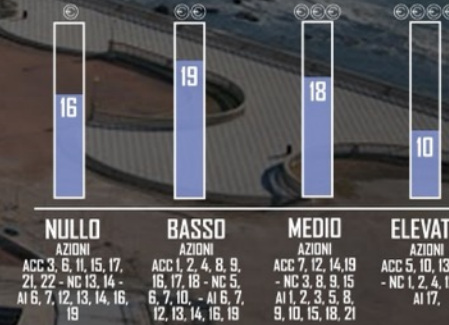
## TIPOLOGIA AZIONI



## TEMPO



## IMPATTO ECONOMICO



I LUOGHI DELLA TRANSIZIONE

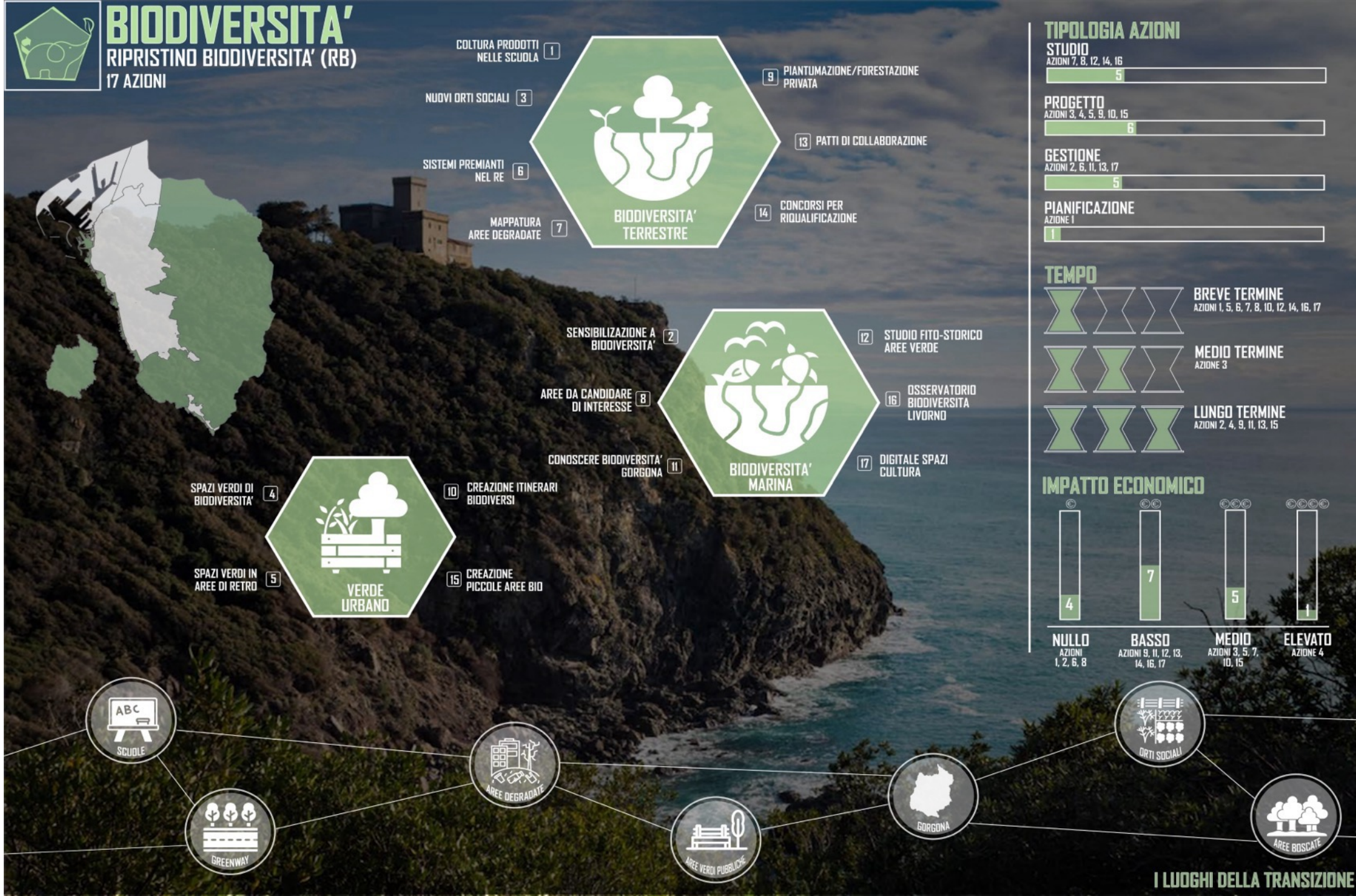
# La Carte ELE.F.A.N.T.E.

Elementi di Futuro ed Ambiente Nella Transizione Ecologica  
CARTA RISORSE



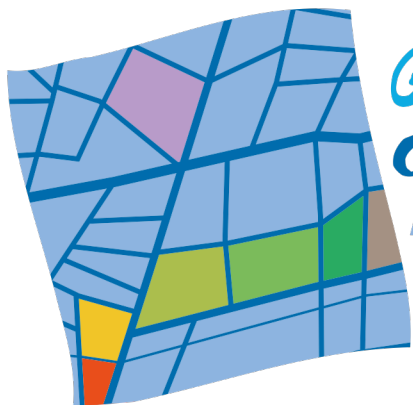
# La Carte ELE.F.A.N.T.E.

ELEmenti di Futuro ed Ambiente Nella Transizione Ecologica  
**CARTA BIODIVERSITA'**





PLURES



# Governare il cambiamento

ADATTAMENTO CLIMATICO  
RIGENERAZIONE URBANA  
E CITTÀ SPUGNA

Il cambiamento climatico intensifica il rischio idraulico urbano, rendendolo una sfida strutturale. La “città spugna” offre una risposta efficace integrando la gestione delle acque nella progettazione urbana.

Soluzioni verdi e permeabili aumentano resilienza, sicurezza e qualità degli spazi. La priorità politica è passare da interventi emergenziali a strategie stabili di adattamento e rigenerazione.

venerdì 6 marzo 2026 > 09<sup>30</sup> - 13<sup>30</sup>

Firenze > Istituto Europeo di Design > Aula Magna > Via Bufalini, 6/R

per iscriversi [cliccare qui](#)

## 09<sup>30</sup> Apertura e saluti

Susanna **Cenni** Presidente Anci Toscana e Sindaca di Poggibonsi  
Lorenzo **Perra** Presidente di PLURES

### Introduce

Paola **Galgani** Vicesindaca di Firenze e Delegata all'Ambiente di Anci Toscana

## “Città Spugna”: presentazione dello studio di Fondazione Earth and Water Agenda

Erasmus **D'Angelis** Presidente Fondazione Earth and Water Agenda  
Mauro **Grassi** Economista, Direttore Fondazione Earth and Water Agenda

## 11<sup>00</sup> PANEL 1: Piove sempre sul bagnato?

Il cambiamento del regime delle precipitazioni e implicazioni per il rischio urbano

Bernardo **Gozzini** Consorzio LAMMA  
Alessandro **Mazzei** AIT

## 11<sup>30</sup> PANEL 2: Un colpo di spugna!

La città spugna come risposta tecnica al nuovo regime delle piogge

Francesca **Framba** Città metropolitana di Milano  
Maria **Siclari** ISPRA\*  
Gaia **Checuccucci** Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale  
Paolo **Masetti** ANBI Toscana  
Nicola **Perini** Publiacqua

## 12<sup>45</sup> PANEL 3: Panta rei

Come usare gli strumenti della rigenerazione urbana integrati con la gestione delle acque

Rossano **Massai** Presidente ANCE Toscana  
Silvia **Viviani** Assessora all'Urbanistica del Comune di Livorno  
Marco **Carletti** Direzione Urbanistica e Sostenibilità della Regione Toscana

## 13<sup>30</sup> Conclusioni

\* In attesa di conferma

È stato invitato Eugenio **Giani** Presidente Regione Toscana

# grazie

Silvia Viviani

Assessora del Comune di Livorno  
con deleghe:  
*Politiche urbanistiche*  
*Politiche ambientali*  
*Interventi strategici pubblici*  
*Attuazione del Piano del Verde*  
*Coordinamento opere PNRR*  
*Rigenerazione urbana*  
*Edilizia Privata*  
*Sviluppo e valorizzazione dei Quartieri*

Vice Presidente IN/ARCH Toscana

Vice Presidente TES  
Associazione Transizione Ecologica e Solidale

Componente della Giunta e del  
Consiglio Direttivo  
dell'Associazione Nazionale Centri  
Storico Artistici

in collaborazione con



con il contributo di

